



ФМБА РОССИИ
Сибирский Окружной Медицинский Центр

НАУЧНЫЕ ТРУДЫ ФГБУЗ

Сибирский окружной
медицинский центр Федерального
медико-биологического агентства

8

Новосибирск 2020

ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
«СИБИРСКИЙ ОКРУЖНОЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЦЕНТР
ФЕДЕРАЛЬНОГО МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО АГЕНТСТВА»



**НАУЧНЫЕ ТРУДЫ
ФГБУЗ «СИБИРСКИЙ ОКРУЖНОЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ЦЕНТР
ФЕДЕРАЛЬНОГО
МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО АГЕНТСТВА»**

Под общей редакцией
О.В. Стрельченко

Том 8

Новосибирск
2020

УДК 614.2:616-082 (063)
ББК 51.1 (2)
Н34

Редакционная коллегия:

к.м.н. О.В. Стрельченко, к.э.н. С.А. Банин (Санкт-Петербург),
д.м.н. Т.Е. Виноградова, А.Л. Заиграев, к.м.н. А.Г. Катковская,
д.м.н. А.И. Пальцев (НГМУ), к.м.н. А.В. Соснина,
к.м.н. С.А. Столяров (Барнаул), д.м.н. В.М.Чернышев (ответ. ред.)

Н34 **Научные труды ФГБУЗ «Сибирский окружной медицинский
центр Федерального медико-биологического агентства» / Том 8. /**
Под общей редакцией О.В. Стрельченко – Новосибирск. – ООО «Си-
бирское университетское издательство», 2020. – 387 с.

ISBN 978-5-379-02059-0

В сборнике опубликованы статьи сотрудников ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России (Центр), Новосибирского государственного медицинского университета, Новосибирского медицинского колледжа и учреждений других городов (Москва, Барнаул, Улан-Удэ, Новокузнецк, Санкт-Петербург, Дудинка) и Узбекистана.

В сборник включены материалы, посвященные клинике, исследованиям, проведенным на базе структурных подразделений Центра и других учреждений, а также вопросам организации оказания медицинской помощи населению и сестринского дела.

Предназначен для широкого круга читателей: клиницистов, исследователей и организаторов здравоохранения.

УДК 614.2:616-082 (063)
ББК 51.1 (2)

Работы опубликованы в авторской редакции

ISBN 978-5-379-02059-0

© ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

О.В. Стрельченко

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА «НОВАЯ МОДЕЛЬ
МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ» В СИ-
БИРСКОМ ОКРУЖНОМ МЕДИЦИНСКОМ
ЦЕНТРЕ

10

Организация здравоохранения

С.А. Банин, О.В. Стрельченко

МУДРОСТЬ СКВОЗЬ ВЕКА,
ИЛИ "P-MEDICINE" ПО-РУССКИ

17

Е.Ю. Башкуева

РАБОТА МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРА-
НЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ С ЖАЛО-
БАМИ И ОБРАЩЕНИЯМИ ГРАЖДАН КАК
ИНДИКАТОР КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: СОСТОЯНИЕ И ПРОБ-
ЛЕМЫ

27

А.А. Бойко, В.М. Папшев

ОПТИМИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗА-
ЦИИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИ-
ЕНТАМ С ОНКОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕ-
ВАНИЯМИ

38

Э.В. Герасимова, И.Ф. Мингазов, А.С. Огудов
АНАЛИЗ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ У НА-
СЕЛЕНИЯ В СИБИРСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ
ОКРУГЕ В 2019 ГОДУ

44

Н.С. Кириенко

МЕДИЦИНСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВОДОЛА-
ЗОВ: ОСОБЕННОСТИ, РЕЗУЛЬТАТЫ

51

И.Ф. Мингазов, Э.В. Герасимова

АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ СОСТО-
ЯНИЯ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ВЫЗОВЫ
ДЛЯ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

58

*Л.И. Начинова, Е.Б. Лебедева, И.Ф. Мингазов,
Э.В. Герасимова, Е.В. Малютина*
АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ
СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА
КЛЕЩЕВЫМ ВИРУСНЫМ ЭНЦЕФАЛИТОМ
В 2019 ГОДУ

63

O.V. Strelchenko

IMPLEMENTATION OF THE PROJECT
«NEW MODEL OF MEDICAL
ORGANIZATION» IN THE SIBERIAN
DISTRICT MEDICAL CENTER

Health organization

S.A. Banin, O.V. Strelchenko

WISDOM THROUGH THE AGE OR
"P-MEDICINE" IN RUSSIAN

E.Yu. Bashkueva

THE WORK OF THE MINISTRY OF HEALTH
OF THE REPUBLIC OF BURYATIA WITH
COMPLAINTS AND APPEALS OF CITIZENS
AS AN INDICATOR OF THE QUALITY
OF MEDICAL ACTIVITIES: STATE AND
PROBLEMS

A.A. Boiko, V.M. Popshev

OPTIMIZATION OF THE SYSTEM OF
ORGANIZATION OF MEDICAL AID TO
PATIENTS WITH ONCOLOGICAL DISEASES

E.V. Gerasimova, I.F. Mingazov, A.S. Ogudov
ANALYSIS OF ACUTE POISONING IN THE
POPULATION IN THE SIBERIAN FEDERAL
DISTRICT IN 2019

N.S. Kiriyenko

MEDICAL SUPPORT FOR DIVERS:
FEATURES AND RESULTS

I.F. Mingazov, E.V. Gerasimova

CURRENT ASPECTS OF ASSESSING THE
STATE OF THE NATURAL ENVIRONMENT
AND CHALLENGES TO HUMAN LIFE

*L.I. Nachinova, E.B. Lebedeva, I. F. Mingazov,
E.V. Gerasimova, E.V. Malyutina*
ANALYSIS OF THE INCIDENCE OF TICK-
BORNE VIRAL ENCEPHALITIS IN THE
SIBERIAN FEDERAL DISTRICT IN 2019

- Л.И. Начинова, Е.Б. Лебедева, И.Ф. Мингазов, Э.В. Герасимова, Е.В. Малюткина*
ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ПО СНИЖЕНИЮ УРОВНЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ КЛЕЩЕВЫМ ВИРУСНЫМ ЭНЦЕФАЛИТОМ В СИБИРСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ 68
- И.И. Новикова, С.М. Гавриш, Н.А. Зубцовская, Г.П. Ивлева*
РИСКИ НАРУШЕНИЙ ЗДОРОВЬЯ И СНИЖЕНИЯ УСПЕВАЕМОСТИ ШКОЛЬНИКОВ, ОБУСЛОВЛЕННЫЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ УСТРОЙСТВ МОБИЛЬНОЙ СВЯЗИ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ 75
- И.И. Новикова, О.В. Стрельченко, В.М. Чернышев, И.Ф. Мингазов, Э.В. Герасимова, В.Г. Семёнова, Е.В. Михеева*
СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА 80
- А.И. Пальцев, А.А. Ерёмину*
ОБРАЗ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА 85
- Д.В. Сазонов*
ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ КЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19 99
- С.В. Соколов*
ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ЭКОНОМИКЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ – ВАЖНЫЙ ФАКТОР ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОТРАСЛИ 104
- В.С.А. Столяров, А.А. Вдовичева*
ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ В УСЛОВИЯХ ОТДАЛЕННЫХ РАЙОНОВ СЕВЕРА 109
- О.В. Стрельченко, В.М. Чернышев, И.И. Новикова, И.Ф. Мингазов, Э.В. Герасимова, В.Г. Семенова*
РЕГИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ОЖИДАЕМОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 115
- О.В. Стрельченко, В.М. Чернышев, И.И. Новикова, И.Ф. Мингазов, Э.В. Герасимова*
ОСОБЕННОСТИ МЕДИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В СИБИРСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ В 2019 ГОДУ 124
- L.I. Nachinova, E.B. Lebedeva I. F. Mingazov, E.V. Gerasimova, E.V. Malyutina*
ASSESSMENT OF THE VOLUME OF PREVENTIVE WORK TO REDUCE THE INCIDENCE OF TICK-BORNE VIRAL ENCEPHALITIS IN THE SIBERIAN FEDERAL DISTRICT
- I.I. Novikova, S.M. Gavrish, N.A. Zubitsovskaya, G.P. Ivleva*
RISKS OF HEALTH DISORDERS AND REDUCED SCHOOL PERFORMANCE DUE TO THE USE OF MOBILE COMMUNICATION DEVICES IN GENERAL EDUCATION ORGANIZATIONS
- I.I. Novikova, O.V. Strelchenko, V.M. Chernyshev, I.F. Mingazov, E.V. Gerasimova, V.G. Semenova, E.V. Mikheeva*
HEALTH STATUS OF CHILDREN IN THE SIBERIAN FEDERAL DISTRICT
- A. I. Paltcev, A. A. Eremina*
LIFESTYLE AND HUMAN HEALTH
- D.V. Sazonov*
FEATURES OF CLINICAL RESEARCH DURING THE COVID-19 PANDEMIC
- S.V. Sokolov*
TRAINING OF SPECIALISTS IN HEALTH ECONOMICS IS AN IMPORTANT FACTOR FOR ENSURING THE EFFECTIVE FUNCTIONING OF THE INDUSTRY
- S.A. Stolyarov, A.A. Vdovicheva*
OPTIMIZATION OF THE ORGANIZATION OF MEDICAL FIRST AID IN REMOTE AREAS OF THE NORTH
- O.V. Strelchenko, V.M. Chernyshev, I.I. Novikova, I.F. Mingazov, E.V. Gerasimova, V.G. Semyonova*
REGIONAL ASPECTS OF LIFE EXPECTANCY IN THE RUSSIAN FEDERATION
- O.V. Strelchenko, V.M. Chernyshev, I.I. Novikova, I.F. Mingazov, E.V. Gerasimova*
FEATURES OF MEDICAL AND DEMOGRAPHIC PROCESSES IN THE SIBERIAN FEDERAL DISTRICT IN 2019

- О.В. Стрельченко, В.М. Чернышев, И.И. Новикова, И.Ф. Мингазов, Э.В. Герасимова, В.Г. Семенова*
ОЦЕНКА ОЖИДАЕМОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА ПО ИТОГАМ 2019 ГОДА 131
- О.В. Стрельченко, В.М. Чернышев, И.И. Новикова, И.Ф. Мингазов, Э.В. Герасимова, В.Г. Семёнова, Е.В. Михеева*
О ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ РЕГИОНОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 138
- О.В. Стрельченко, А.Л. Заиграев*
О РОЛИ ПРОМЫШЛЕННОЙ МЕДИЦИНЫ В СОХРАНЕНИИ ЗДОРОВЬЯ РАБОТАЮЩЕГО НАСЕЛЕНИЯ 150
- О.В. Стрельченко, А.Л. Заиграев, А.А. Бойко*
ОРГАНИЗАЦИИ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ 156
- О.В. Стрельченко, В.М. Чернышев*
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В УЧРЕЖДЕНИИ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ 165
- К.В. Хальзов, О.В. Стрельченко, И.И. Новикова, Е.В. Семенова, В.М. Чернышев*
ДИНАМИКА ОЖИДАЕМОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ 171
- В.М. Чернышев, О.В. Стрельченко, О.А. Латуха*
ПРОФОРИЕНТАЦИЯ – ВАЖНЫЙ ЭТАП РЕШЕНИЯ КАДРОВОЙ ПРОБЛЕМЫ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ 176
- В.М. Чернышев, О.В. Стрельченко, С.В. Соколов*
ДОМОВЫЕ ХОЗЯЙСТВА – КАК «ПЕРЕДНИЙ КРАЙ» СЕЛЬСКОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ 183
- В.М. Чернышев, А.Л. Заиграев, И.Ф. Мингазов, С.Б. Дорофеев*
КАДРОВАЯ ПОЛИТИКА МИНЗДРАВА РОССИИ: МИФЫ И РЕАЛЬНОСТЬ 187
- А.В. Юданов, М.В. Пляскина*
О РОЛИ И МЕСТЕ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ В ПРОВЕДЕНИИ ПРОФОРИЕНТАЦИИ ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ 194
- O.V. Strelchenko, V.M. Chernyshev, I.I. Novikova, I.F. Mingazov, E.V. Gerasimova, V.G. Semenova*
ESTIMATION OF LIFE EXPECTANCY IN THE SIBERIAN FEDERAL DISTRICT AT THE END OF 2019
- O.V. Strelchenko, V.M. Chernyshev, I.I. Novikova, I.F. Mingazov, E.V. Gerasimov, V.G. Semyonova, E.V. Mikheeva*
ON MORBIDITY OF THE POPULATION OF REGIONS OF THE RUSSIAN FEDERATION
- O.V. Strelchenko, A.L. Zaigraev*
ON THE ROLE OF INDUSTRIAL MEDICINE IN PRESERVING THE HEALTH OF THE WORKING POPULATION
- O.V. Strelchenko, A.L. Zaigraev, A.A. Boyko*
ORGANIZATIONS AND EFFECTIVENESS OF INTERNAL QUALITY CONTROL OF MEDICAL CARE
- O.V. Strelchenko, V.M. Chernyshev*
RESEARCH AND INNOVATION ACTIVITIES IN THE INSTITUTION OF PRACTICAL HEALTH CARE
- K.V. Halzov, O.V. Strelchenko, I.I. Novikova, E.V. Semenova, V.M. Chernyshev*
DYNAMICS OF LIFE EXPECTANCY OF THE POPULATION OF THE NOVOSIBIRSK REGION
- V.M. Chernyshev, O.V. Strelchenko, O.A. Latuha*
CAREER GUIDANCE – AN IMPORTANT STAGE IN SOLVING THE PERSONNEL PROBLEM IN HEALTHCARE
- V.M. Chernyshev, O.V. Strelchenko, S.V. Sokolov*
HOME FARMS – AS THE «CUTTING EDGE» OF RURAL HEALTH
- V.M. Chernyshev, A.L. Zaigraev, I. F. Mingazov, S.B. Dorofeev*
PERSONNEL POLICY OF THE MINISTRY OF HEALTH OF RUSSIA: MYTHS AND REALITY
- A.V. Yudanov, M.V. Plyaskina*
ABOUT THE ROLE AND PLACE OF MEDICAL ORGANIZATIONS IN PROVIDING VOCATIONAL GUIDANCE FOR SCHOOLCHILDREN

Диагностика

В.А. Алейник, М.А. Жураева, Б.К. Абдулазиз-хожиев, Г.Т. Абдувалиева, Н.Х. Яминова
ИЗМЕНЕНИЯ СЕРЛОГИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ ПРИ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТАХ

Л.В. Башкиров

ЛИМФАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ. ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ, МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ПАТОЛОГИИ ПРИ РАКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

О.К. Джалалова, В.А. Алейник, М.А. Жураева, Н.Х. Яминова, Ё.М. Ниёзова, Д.К. Ахмедова
ПОКАЗАТЕЛИ ЖИРОВ И ИХ ПРОДУКТОВ ГИДРОЛИЗА ПРИ ПРОТЕОЛИТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ПОДЖЕЛУДОЧНОГО И ЖЕЛУДОЧНОГО СОКОВ

Н.В. Журавлев

ПРОСТАТСПЕЦИФИЧЕСКИЙ АНТИГЕН И ЕГО РОЛЬ В ДИАГНОСТИКЕ РАКА ПРОСТАТЫ

М.А. Жураева, В.А. Алейник, Д.К. Ахмедова, Н.Х. Яминова, Г.Т. Абдувалиева
ПОКАЗАТЕЛИ ЖЕЛУДКА И ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ ПОДОСТРОМ ОТРАВЛЕНИИ ССЛ4 ПОД ВЛИЯНИЕМ ИНГИБИТОРОВ ПРОТЕАЗ

А.М. Жураева, В.А. Алейник, Г.Т. Абдувалиева, Н.Х. Яминова, Ё.М. Ниёзова
СЫВОРОТОЧНЫЕ ГИДРОЛАЗЫ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ В

М.А. Жураева, В.А. Алейник, Д.К. Ахмедова, Ё.М. Ниёзова, Н.Х. Яминова, Г.Т. Абдувалиева
ВЛИЯНИЕ ПЕЧЕНИ НА УТИЛИЗАЦИЮ КОРОТКОЦЕПНЫХ ПЕПТИДОВ

С.А. Королева, Д.Е. Рожков
ПЕРВИЧНАЯ ВЫЯВЛЯЕМОСТЬ САХАРНОГО ДИАБЕТА У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ В ТЕРАПЕВТИЧЕСКОМ ОТДЕЛЕНИИ

С.А. Королева, Д.Е. Рожков
РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА ПОРАЖЕНИЯ ПОЧЕК

А.С. Огудов, Н.Ф. Чуенко, Е.В. Серенко, М.В. Шашков, О.А. Свиридова
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ

Diagnostics

V.A. Aleynik, M.A. Zhuraeva, B.K. Abdula-zizkhodiev, G.T. Abduvalieva, N.H. Yaminova
199 VIRAL HEPATITIS

L.V. Bashkirov

THE LYMPHATIC SYSTEM OF THE BREAST. FEATURES OF THE STRUCTURE, METHODS OF DIAGNOSIS OF PATHOLOGY IN BREAST CANCER

207

O.K. Jalalova, V.A. Aleynik, M.A. Zhuraeva, N.H. Yaminova, E.M. Niezova, D.K. Akhmedova

INDICATORS OF FATS AND THEIR HYDROLYSIS PRODUCTS IN THE PROTEOLYTIC ACTIVITY OF PANCREATIC AND GASTRIC JUICES

216

N.V. Zhuravlev

PROSTATE-SPECIFIC ANTIGEN AND ITS ROLE IN THE DIAGNOSIS OF PROSTATE CANCER

226

M.A. Zhuraeva, V.A. Aleynik, D.K. Akhmedova, N.H. Amineva, G.T. Abduvalieva
INDICATORS OF THE STOMACH AND PANCREAS IN SUBACUTE CCL4 POISONING UNDER THE INFLUENCE OF PROTEASE INHIBITORS

232

A.M. Zhuraeva, V.A. Aleynik, G.T. Abduvalieva, N.H. Yaminova, E.M. Niezova
SERUM HYDROLASES IN PATIENTS WITH CHRONIC VIRAL HEPATITIS B

238

M.A. Zhuraeva, V.A. Aleynik, D.K. Akhmedova, E.M. Niezova, N.H. Yaminova, G.T. Abduvalieva

EFFECT OF THE LIVER ON UTILIZATION OF SHORT-CHAIN PEPTIDES

247

S.A. Koroleva, D.E. Rozhkov
PRIMARY DETECTION OF DIABETES MELLITUS IN PATIENTS WITH HYPERTENSION IN THE THERAPEUTIC DEPARTMENT

252

S.A. Koroleva, D.E. Rozhkov
EARLY DIAGNOSIS OF KIDNEY DAMAGE

254

A.S. Ogudov, N.F. Chuenko, E.V. Serenko, M.V. Shashkov, O.A. Sviridova
EXPERIMENTAL JUSTIFICATION

ОБУВ СМЕСИ УГЛЕВОДОРОДОВ, C₁₅-C₂₀,
Н-АЛКАНОВ, ИЗОАЛКАНОВ, ЦИКЛИЧЕСКИХ
СОЕДИНЕНИЙ, МЕНЕЕ 0,03% АРОМАТИЧЕСКИХ
СОЕДИНЕНИЙ В ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ

*А.С. Огудов, Н.Ф. Чуенко, Е.В. Серенко,
Э.В. Герасимова, О.А. Свиридова*
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ
ОБУВ СУЛЬФАТА ЦИНКА ГЕПТАГИДРАТА В
АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ ГОРОДСКИХ И
СЕЛЬСКИХ ПОСЕЛЕНИЙ

А.В. Соснина
УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ГИПЕР-
ПЛАСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ЭНДОМЕ-
ТРИЯ

И.А. Стволов
ВОЗМОЖНОСТИ МАГНИТНО-РЕЗОНАНС-
НОЙ ТОМОГРАФИИ ПРИ ДИАГНОСТИКЕ
РАКА ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

А.П. Шехтель
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПНЕВМОТО-
НОМЕТРИИ ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ ГЛАУКОМЫ
В РАМКАХ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ ВЗРОС-
ЛОГО НАСЕЛЕНИЯ

В.Е. Шугаев
ЗНАЧИМОСТЬ ДЕРМАТОСКОПИИ ПРИ
РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ БАЗАЛЬНОКЛЕ-
ТОЧНОЙ КАРЦИНОМЫ КОЖИ

Клиника

*Н.Д. Ашуралиева, М.А. Жураева, Н.Х. Ямино-
ва, Г.Т. Абдувалиева*

ВИРУСНО-БАКТЕРИАЛЬНЫЕ КИШЕЧНЫЕ
ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА
*М.К. Беляев, К.К. Федоров, С.В. Мочалов,
А.М. Беляев, Я.М. Лещишин*

ЭФФЕКТИВНОСТЬ АППЕНДЕКТОМИИ БЕЗ
ПЕРЕВЯЗКИ КУЛЬТИ ЧЕРВЕОБРАЗНОГО
ОТРОСТКА

*М.К.Беляев, К.К. Федоров, А.М.Беляев,
Я.М. Лещишин*

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ АППЕНДИЦИТА
У НОВОРОЖДЕННЫХ

*Т.Е. Виноградова, Е.Г. Гладышева, Н.Ю. Аксе-
нова, О.А. Черникова*

АМАВРОЗ ФУКАСА – ОСОБЕННОСТИ
ДИАГНОСТИКИ И ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ
В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ ВРАЧА-НЕВ-
РОЛОГА

HYDROCARBONS, C₁₅-C₂₀, N-ALKANES,
ISOALKANES, CYCLIC COMPOUNDS, LESS
THAN 0.03% OF AROMATIC COMPOUNDS
IN THE AIR OF THE WORKING AREA

256

*A.S. Ogudov, N.F. Chuenko, E.V. Serenko,
E.V. Gerasimova, O.A. Sviridova*
EXPERIMENTAL JUSTIFICATION OF THE
PROBLEM ZINC SULFATE HEPTAHYDRATE
IN THE ATMOSPHERIC AIR OF URBAN

263

A.V. Sosnina
ULTRASOUND DIAGNOSTICS OF
ENDOMETRIAL HYPERPLASTIC
PROCESSES

270

I.A. Stvolov
POSSIBILITIES OF MAGNETIC
RESONANCE IMAGING IN THE
DIAGNOSIS OF PANCREATIC CANCER

282

A.P. Shechtel
EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS
OF PNEUMOTONOMETRY IN DETECTING
GLAUCOMA IN THE FRAMEWORK OF
MEDICAL EXAMINATION OF THE ADULT

290

V.E. Shugaev
SIGNIFICANCE OF DERMATOSCOPY
IN EARLY DIAGNOSIS BASAL CELL
CARCINOMA OF THE SKIN

293

Clinic

*N.D. Ashuralieva, M.A. Zhuraeva, N.H. Yami-
nova, G.T. Abduvalieva*

VIRAL AND BACTERIAL INTESTINAL
INFECTIONS IN YOUNG CHILDREN
*M.K. Belyaev, K.K. Fedorov, S. V. Mochalov,
A.M. Belyaev, Y.M. Leshchishin*

298

THE EFFECTIVENESS OF APPENDECTOMY
WITHOUT LIGATION OF THE

303

APPENDICULAR STUMP
*M. K. Belyaev, K. K. Fedorov, A. M. Belyaev, Y.
M. Leshchishin*

307

FEATURES OF THE COURSE OF APPEN-
DICITIS IN NEWBORNS
*T.E. Vinogradova, E.G. Gladysheva, N.Yu.
Aksenova, O.A. Chernikova*

310

FUKASA AMAUROSIS – FEATURES
OF DIAGNOSIS AND TREATMENT OF
PATIENTS IN THE OUTPATIENT PRACTICE
OF A NEUROLOGI

Л.В. Гулевич, Э.А. Гулевич, Е.А. Элемесова
 ОТДАЛЕННЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ РТУТНОЙ
 ИНТОКСИКАЦИИ
 Р.А. Дуванский, Л.В. Михалева, Е.Ф. Странадко, М.В. Рябов, В.А. Дуванский
 ОПЫТ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ
 НЕОПУХОЛЕВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ДИСПЛАЗИИ ШЕЙКИ МАТКИ
 Я.М. Лещишин, А.И. Баранов, К.В. Потехин, А.А. Мартынов, С.А. Ярошук
 ЛАПАРОСТОМИЯ В НЕОТЛОЖНОЙ АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ
 Я.М. Лещишин, А.И. Баранов, К.В. Потехин, С.А. Ярошук
 ИНТЕГРАЛЬНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ ШКАЛЫ У ПАЦИЕНТОВ С РАСПРОСТРАНЕННЫМ ГНОЙНЫМ ПЕРИТОНИТОМ
 А.П. Мищенко, А.А. Хегай, А.А. Мизик, А.В. Шевчук, Ю.С. Петленко
 КАТЕТЕРИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ ВЕН ПОД КОНТРОЛЕМ УЗИ В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРА
 А.П. Мищенко, А.А. Хегай, А.А. Мизик, А.В. Шевчук, Ю.С. Петленко
 АНЕСТЕЗИЯ У ДЕТЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ СЕВОФЛУРАНА И ПРОПОФОЛА
 Т.А. Папина
 ЛЕГОЧНАЯ ГРЫЖА КАК ПРИЧИНА БОЛИ В ГРУДНОЙ КЛЕТКЕ (Клинический случай)
 К.А. Самойлова, Ю.В. Шоркин
 ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ЭНДОМЕТРИОИДНЫХ КИСТ ЯИЧНИКОВ В ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОМ ОТДЕЛЕНИИ СТАЦИОНАРА
 К.К. Федоров, А.И. Баранов, М.К. Беляев, Т.В. Карпенко, Я.М. Лещишин
 ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА У ДЕТЕЙ
 Ю.В. Шоркин, К.А. Самойлова
 ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГИГАНТСКОЙ КИСТОМЫ ЯИЧНИКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВИДЕОЭНДОСКОПИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ (Клинический случай)

Сестринское дело

С.В. Домахина, Н.М. Исакова, О.В. Смирнова
 ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ САМООПРЕДЕЛЕНИЕ – НАЧАЛО ПУТИ К УСПЕХУ

Л.В. Gulevich, E.A. Gulevich, E.A. Elemesova
 313 LONG-TERM CONSEQUENCES OF MERCURY INTOXICATION
 R.A. Duvansky, L.V. Mihaleva, E.P. Stranadko, M.V. Riabov, V.A. Duvansky
 EXPERIENCE IN PHOTODYNAMIC THERAPY OF NON-TUMORAL DISEASES AND NEOPLASIA OF THE CERVIX
 321 Y.M. Leshchishin, A.I. Baranov, K.V. Potekhin, A.A. Martynov, S.A. Yaroshchuk
 LAPAROSCOPY IN EMERGENCY ABDOMINAL SURGERY
 324 Y.M. Leshchishin, A.I. Baranov, K.V. Potekhin, S.A. Yaroshchuk
 INTEGRAL EVALUATION SCALES IN PATIENTS WITH ADVANCED PURULENT PERITONITIS
 334 A.P. Mishchenko, A.A. Khagai, A.A. Mysik, A.V. Shevchuk, Yu.S. Petlenko
 CENTRAL VENOUS CATHETERIZATION UNDER ULTRASOUND IN A HOSPITAL ENVIRONMENT
 346 A.P. Mishchenko, A.A. Hegay, A.A. Mizik, A.V. Shevchuk, Yu. S. Petlenko
 ANESTHESIA IN CHILDREN WITH SEVOFLURANE AND PROPOFOL
 349 T.A. Papina
 PULMONARY HERNIA AS A CAUSE OF CHEST PAIN (Clinical case)
 353 K.A. Samoilova, Yu.V. Shorkin
 EXPERIENCE IN THE TREATMENT OF ENDOMETRIOID OVARIAN CYSTS IN THE GYNECOLOGICAL DEPARTMENT OF A HOSPITAL
 356 K.K. Fedorov, A.I. Baranov, M.K. Belyaev, T.V. Karpenko, Y.M. Leshchishin
 TREATMENT OF ACUTE APPENDICITIS IN CHILDREN
 360 Yu.V. Shorkin, K. A. Samoilova
 SURGICAL TREATMENT OF GIANT OVARIAN CYSTS USING VIDEO ENDOSCOPIC TECHNOLOGIES (Clinical case)
 365

Nursing

S.V. Domakhina, N.M. Isakova, O.V. Smirnova
 369 PROFESSIONAL SELF-DETERMINATION – THE BEGINNING OF THE WAY TO SUCCESS

С.В. Домахина, М.А. Антипкина, Е.П. Колдобанова

ПРОФОРИЕНТАЦИЯ ШКОЛЬНИКОВ ЧЕРЕЗ
РЕАЛИЗАЦИЮ ВОЛОНТЕРСКИХ ПРО-
ЕКТОВ

374

S.V. Domakhina, M.A. Antipkina, E.P. Koldobanova

PROFESSIONAL ORIENTATION OF
SCHOOLCHILDREN BY PARTICIPATION IN
VOLUNTEER PROJECTS

С.В. Домахина, С.В. Марченко, Е.В. Потехина
АНАЛИЗ ТРУДОУСТРОЙСТВА ВЫПУСКНИ-
КОВ НОВОСИБИРСКОГО МЕДИЦИНСКОГО
КОЛЛЕДЖА

380

S.V. Domakhina, S.V. Marchenko, E.V. Potekhina

EMPLOYMENT ANALYSIS OF THE
GRADUATES OF THE NOOVOSIBIRSK
MEDICAL COLLEGE

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА «НОВАЯ МОДЕЛЬ МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ» В СИБИРСКОМ ОКРУЖНОМ МЕДИЦИНСКОМ ЦЕНТРЕ

О.В. Стрельченко

Аннотация. Актуальность обусловлена необходимостью повышения доступности и качества медицинской помощи населению. Цель исследования – изучение целесообразности и эффективности мероприятий, предусмотренных проектом «Новая модель медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь». В целях реализации указанного проекта в ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России проводится большая работа по повышению квалификации сотрудников. На основе медицинской информационной системы «Медиалог» внедрен электронный документооборот, что способствовало существенному повышению качества лечебно-диагностического и управленческого процессов. В конечном счете, среднее время пребывания пациента в поликлинике сократилось на 12 минут (с 45 до 35 мин.), а удовлетворенность условиями оказания медицинской помощи повысилась до 90 %.

IMPLEMENTATION OF THE PROJECT “NEW MODEL OF MEDICAL ORGANIZATION” IN THE SIBERIAN DISTRICT MEDICAL CENTER

O.V. Strelchenko

Abstract. The relevance is due to the need to improve the availability and quality of medical care to the population. The purpose of the study is to study the feasibility and effectiveness of the measures provided for by the project “New model of a medical organization providing primary health care”. In order to implement this project, in SIBERIAN DISTRICT MEDICAL CENTER is working hard to improve the skills of its employees. Electronic document management was implemented on the basis of the Medialog medical information system, which significantly improved the quality of medical diagnostic and management processes. In the end, the average patient stay in the clinic was reduced by 12 minutes (from 45 to 35 minutes), and satisfaction with the conditions of medical care increased to 90 %.

Новая модель медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь ориентирована на потребности пациента, бережное отношение к временному ресурсу как основной ценности за счет оптимальной логистики реализуемых процессов, организованная с учетом принципов эргономики и соблюдения объема рабочего пространства, создающая позитивный имидж медицинского работника, организация оказания медицинской помощи в которой основана на внедрении принципов бережливого производства в целях повышения удовлетворенности пациентов до-

ступностью и качеством медицинской помощи, эффективного использования ресурсов системы здравоохранения.

В.И. Скворцова более кратко сформулировала основную цель реализации проекта, как создание доброжелательной атмосферы в учреждении, комфортности для населения и желания приходить туда и заниматься собственным здоровьем, в том числе, когда нет очевидных проблем – с профилактических позиций. Именно этим мы руководствовались еще до начала реализации проектов «Бережливая поликлиника» (2016 г.) и «Новая модель медицинской организации оказывающей первичную медико-санитарную помощь» (2017 г.) разработали и внедрили ряд мер, предусмотренных ими.

Учитывая, что кадры по прежнему решают все, в т.ч. и обеспечивают реализацию любых проектов, работе с ними в центре уделяется много внимания. Так практически все врачи и часть специалистов со средним медицинским образованием прошли специальную подготовку по изучению пациенториентированных технологий. Все медицинские работники были обучены работе с медицинской информационной системой (МИС) «Медиалог». Постоянно мониторируется своевременность повышения квалификации и подтверждение (получение) квалификационных категорий. Создаются условия и поощряется занятие научно-исследовательской работой. В центре, единственном практическом учреждении Новосибирска, в течение 8 лет ежегодно издается сборник научных трудов.

Сегодня можно говорить о высокой квалификации персонала учреждения. Все врачи и специалисты со средним медицинским образованием имеют сертификаты специалистов, более 80 % – квалификационные категории. Из 106 врачей, работающих в Центре, 16 (15 %) имеют ученые степени, в том числе 3 доктора и 13 кандидата медицинских наук. 5 человек являются соискателями ученой степени.

Высокая квалификация медицинского персонала требовала внедрения новой, современной и высокоэффективной организации лечебно-диагностического и управленческого процессов. В связи с этим в 2012 году в Центре началась информатизация, которая проводилась на основании следующих принципов:

- охват всех разделов производственной деятельности и структурных подразделений;
- разработка стандартов, единых технических и технологических требований к компьютерной и оргтехнике, программному обеспечению;
- обучение и подготовка системных администраторов и медицинских работников – пользователей системы;
- формирование нормативно-распорядительной базы Центра.

Мы выбрали МИС «Медиалог» с учетом ее возможностей. Прежде всего, она работает как управленческая система, применима во всех структур-

ных подразделениях медицинской организации, на всех этапах оказания медицинской помощи. Она позволяет осуществлять интеграцию с другими информационными системами, медицинским оборудованием, осуществлять доработки и включения дополнительных модулей в зависимости от актуальных задач, которые ставятся перед медицинской организацией и отраслью.

Информатизация лечебно-диагностического и управленческого процессов, высокая квалификация сотрудников и оснащение структурных подразделений современным оборудованием, способствовали успешной реализации проекта «Новая модель медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь» в учреждении, которая осуществлялась по основным его направлениям:

1. Управление потоками пациентов;
2. Качество пространства;
3. Управление запасами;
4. Стандартизацию процессов;
5. Качество медицинской помощи;
6. Доступность медицинской помощи;
7. Вовлеченность персонала в улучшения процессов;
8. Формирование системы управления;
9. Эффективность использования оборудования.

Остановлюсь на некоторых из них. При внедрении МИС пожалуй самым непростым и объемным, но самым эффективным был процесс внедрения электронного документооборота, как в поликлинике, так и стационаре. Это позволило оптимизировать все бизнес-процессы при оказании медицинской помощи, оборудовать современные АРМы для всех медицинских работников Центра в соответствии с технологией 5С. Исчезли со столов медицинских работников горы амбулаторных карт, бланки листков нетрудоспособности, результаты анализов и многое другое, т.е. прежде всего был выполнен п. 1 указанной технологии.

Естественно в поликлинике, самое пристальное внимание было обращено на работу регистратуры (фронт-офис), которая является структурным подразделением, обеспечивающим формирование и распределение потоков пациентов, своевременную запись и регистрацию их на прием к врачу, в том числе с применением информационных технологий. В соответствии с рекомендациями Минздрав РФ в центре были разработаны алгоритмы, такие, как маршрутизации внутри поликлиники, предварительной записи на прием к врачам в зависимости от способа обращения пациентов, работы сотрудников регистратуры, кол-центра и др.

В холле перед регистратурой было оформлено достаточно информации, позволяющей пациентам найти ответы на возникшие у них вопросы без обращения в регистратуру.

В связи с введением электронного документооборота регистраторы были освобождены от доставки бумажных амбулаторных карт в кабинеты врачей и обратно (что ранее занимало до 50 % рабочего времени), а освобождение от бумажной медицинской документации, позволило улучшить условия труда сотрудникам.

Маршрутизация внутри поликлиники предусматривает деление всех обратившихся на 4 потока:

1. Здоровые пациенты, обратившиеся за справкой, направлением на анализы, диспансеризацию или вакцинацию и т.д. направляются в кабинет профилактики.

2. Повторные больные, на повторный прием, для продления или закрытия листка нетрудоспособности, идут к врачу-специалисту.

3. Пациенты при внезапных острых заболеваниях, обострении хронических направляются в кабинет неотложной помощи или кабинет дежурного врача.

4. Пациенты, которые пришли на осмотр впервые, по предварительной записи направляются к врачу-специалисту, а на лечение или консультацию без записи, после оформления визита совместно с регистратором, тоже идет к специалисту.

Наряду с другими электронными документами в Центре, одном из первых учреждений в России, был внедрен и электронный листок нетрудоспособности (в 2017 году путем интеграции с системой 1С Центра и ресурсами Федерального фонда соцстрахования). Оформляется врачом непосредственно на рабочем месте. Затраты времени на это сократились с 10-15 мин. до 2 мин. и менее. Исключена порча соответствующих бланков и необходимость их повторного заполнения.

При проведении ежегодных проверок обоснованности выдачи листков нетрудоспособности (проверке подлежат 30 % медицинской документации от общего числа выданных листков), специалисты ФСС, работая с электронными документами, получили возможность охватывать 100 % случаев выдачи листка нетрудоспособности.

Созданный кол-центр позволяет контролировать все звонки, поступающие в регистратуру, проводить статистическую обработку и анализ по настраиваемому набору параметров (по регистратору, услуге, времени разговора, входящему номеру и т.д.). Исключает упущенные и необработанные звонки, что повысило уровень доступности и удовлетворенности медицинской помощью.

Очень эффективно функционирует система роботизированного уведомления пациентов о приеме к врачу, которая анализирует расписание и автоматически совершает звонок пациентам с целью напомнить им о

записи на прием, подтвердить посещение пациента, или отменить запись, либо перенести ее на другое время. И, как результат ее использования, повысилась производительность труда регистраторов, которые получили возможность больше времени уделять общению непосредственно с пациентами. Сократилось количество не явившихся на прием из числа записанных.

Использование модуля «Профилактические медицинские осмотры» позволило осуществлять все виды медицинских осмотров, в т.ч. диспансеризацию, с выдачей индивидуального профмаршрута, создание отчетов, заключительных актов, паспортов здоровья, а так же выстроить логистику при скоплении большого количества граждан, одновременно пришедших на осмотр. Это позволило время медицинского осмотра сократить до 1 часа (ранее – в течение рабочей смены).

Модуль «Вакцинация» осуществляет в автоматическом режиме планирование и учет по всем параметрам (вид вакцины, контингент, пол, возраст, профессия, сроки и т.д.), анализирует результаты и формирует отчет (нажатием «одной кнопки»).

Все врачи и медицинские сестры при внесении записей в электронные медицинские карты (ЭМК) заверяют их своей квалифицированной электронной подписью (КЭП), которая подтверждает юридическую силу медицинской записи как документа, хранимого, обрабатываемого и передаваемого с помощью МИС. Актуальность КЭП возрастает при интеграции МИС с единой государственной информационной системой здравоохранения при обмене медицинской документацией.

Интеграция с сервисами территориального фонда ОМС позволяет осуществлять автоматическое формирование реестров и проверку полисов ОМС. Исключается ручной ввод данных в системы фонда ОМС, что позволило сократить штат операторов на 2 ставки. На проверку полиса уходит не более 1 мин., в то время как ранее через сайт фонда ОМС она занимала до 15 минут.

В связи с интеграцией МИС с медицинским оборудованием, результаты исследований в режиме реального времени передаются в МИС (в электронные медицинские карты) непосредственно из анализаторов. Врач оперативно получает информацию о результатах исследования, а при выходе фактических значений показателей исследований за пределы референсных, лечащий врач немедленно извещается об этом через систему оповещений МИС.

Центр – один из первых в России получил международный сертификат соответствия системы менеджмента качества требованиям ГОСТ ИСО 9001-2011 (ИСО 9001:2011), в 2011 году свидетельство на право

проведения клинических исследований лекарственных препаратов. Вместе с тем, обеспечение качества медицинской помощи остается приоритетным в деятельности учреждения. В связи с этим, используя возможности МИС в которую был включен ряд форм:

- карты внутреннего контроля качества оказания медицинской помощи, в соответствии с приказом МЗ РФ от 10.05.2017 № 203н «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи» (по условиям оказания медицинской помощи, по нозологиям);

- карты самоконтроля;
- карта внутреннего контроля качества диагностики;
- карта внутреннего контроля качества по фармакотерапии;
- карта внутреннего контроля качества по сестринской деятельности;
- журналы внутреннего контроля качества оказания медицинской деятельности;

- отчетная форма «Анализ карт внутреннего контроля качества» с возможностью формирования фильтра по дате, источнику финансирования, отделениям, врачам и экспертам, позволяющая проводить аналитику данного раздела работы.

Система внутреннего контроля качества позволяет оперативно готовить информацию о значениях критериев оценки эффективности деятельности медицинских работников всех категорий, с определением размера выплат стимулирующего характера за отчетный период.

Системная, постоянная работа по обеспечению качества медицинской помощи, способствовало тому, что в 2017 и текущем году центр прошел международную сертификацию качества оказания амбулаторно-поликлинической и стационарной медицинской помощи и получил сертификат соответствия требованиям международного стандарта ISO 9001:2015 (сертификат соответствия системы менеджмента качества Регистрационный № РОСС RU.31105.04ЖККО/СМК. 102-17).

Учет коммерческой и бухгалтерской деятельности в МИС позволяет осуществлять планирование коммерческой деятельности по периодам, специалистам и подразделениям, видам медицинской помощи, учет перечня и объема платных медицинских и иных услуг, синхронизацию работы экономистов, кассира, отдела кадров и бухгалтерии, проводить взаиморасчеты и информационный обмен со страховыми компаниями, предприятиями и пациентами, фондами ОМС. МИС «Медialog» интегрирована с бухгалтерской системой 1С Центра (приход-расход медикаментов).

Реализация проекта «Новая модель медицинской организации» на основе полной информатизация лечебно-диагностического и управленческого процессов в Центре привела к повышению качества и доступности меди-

цинской помощи. Она способствовала тому, что, наряду с ранее перечисленными результатами совершенствования деятельности центра, среднее общее время пребывания пациента в поликлинике сократилось на 12 минут (с 47 до 35 минут).

В последние 2-3 года и поликлиника и стационар являются лидерами на сайте «проДокторов», на котором рейтинг учреждения определяется по отзывам пациентов, считаем это самой объективной оценкой. Центр неоднократно признавался победителем конкурса «Новосибирская марка» в номинации «за успешное внедрение новых технологий (разработок)».

Своим главным достижением мы считаем то, что по итогам ежеквартально проводимого анонимного анкетирования, удовлетворенность пациентов условиями оказания медицинской помощи повысилась до 90 %.

Литература

1. Новая модель медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь / Методические рекомендации // Т.В. Яковлева [и др.], Москва, 2019. – 88 с.

2. Стрельченко О.В. Создание новой модели медицинской организации в условиях ведомственной учреждения здравоохранения. Достижения, проблемы, перспективы / О.В. Стрельченко, А.Л. Заиграев // Научные труды ФГБУЗ «Сибирский окружной медицинский центр Федерального медико-биологического агентства» / Том 6. / Под общей редакцией О.В. Стрельченко – Новосибирск. – ООО «Сибирское университетское издательство», 2018. – С. 87-96.

3. Стрельченко О.В. Цифровизация здравоохранения: достижения, проблемы, перспективы / Научные труды ФГБУЗ «Сибирский окружной медицинский центр Федерального медико-биологического агентства» / Том 7. // Под общей редакцией О.В. Стрельченко – Новосибирск. – ООО «Сибирское университетское издательство», 2019. – С. 9-18

4. Стрельченко О.В., Воевода М.И., Заиграев А.Л., Чернышев В.М. Информатизация как важнейший фактор успешного развития учреждения здравоохранения / Сибирский научный медицинский журнал, 2019. – Том. 39, № 2.

5. Чернышев В.М. Организация работы регистратуры поликлиники. Методические рекомендации / В.М. Чернышев, О.В. Стрельченко – ООО «Сибирское университетское издательство», 2018. – 237 с.

ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

МУДРОСТЬ СКВОЗЬ ВЕКА, ИЛИ “P-MEDICINE” ПО-РУССКИ

С.А. Банин, О.В. Стрельченко

Сибирский окружной медицинский центр ФМБА России
(Санкт-Петербург, Новосибирск)

К 200-летию актовой речи Матвея Яковлевича
Мудрова «Слово о способе учить и учиться меди-
цине практической или деятельному врачебному
искусству при постелях больных»,

25 сентября 1820 года

Аннотация. Цель: представить характеристики персонализированной медицины (П-медицина, “P-medicine”) с точки зрения учения великого русского терапевта Матвея Яковлевича Мудрова. Материал и метод. Отталкиваясь от принятой сегодня концепции персонализированной медицины, изложенной в шести П-терминах (персонализация, прогностичность, профилактика, партисипативность, психокогнитивность, публичность), автор транслирует на нее учение М.Я. Мудрова, выявляет его огромный потенциал и предлагает еще 24 П-термина, которые также могут быть включены в понятие современной ‘P-medicine’: призвание, последовательность, профессионализм, познание, практика, предметность, преемственность, постижение и другие. Результаты и обсуждения. Показано, что все основные подходы действующей модели “P-medicine” уже были предложены М.Я. Мудровым и успешно применялись в клинической практике; возможности современной биомедицины позволяют дать новое прочтение, выводя их на другой уровень практического применения. Заключение. С точки зрения развития медицины внедрение современных технологий обследования и лечения людей имеет определяющее значение; здесь сформирован хороший потенциал, который, несомненно, будет способствовать улучшению медицинской практики. С точки зрения развития здравоохранения успехи не столь очевидны, поэтому ретроспективный анализ и современная оценка уже найденных управленческих решений, позволит не повторять ошибки прошлого и не ходить по кругу, пытаясь решать одни и те же безотлагательные проблемы.

WISDOM THROUGH THE AGE OR “P-MEDICINE” IN RUSSIAN

S.A. Banin, O.V. Strelchenko

Siberian district medical center of FMBA of Russia (Sankt-Petersburg, Novosibirsk)

Abstract. Purpose: to present the characteristics of personalized medicine (“P-medicine”) from the point of view of the teachings of the great Russian therapist Matvey Ya-

kovlevich Mudrov. Material and method. Based on the concept of personalized medicine adopted today set out in six P-terms (Personalized, Predictive, Preventive, Participatory, Psycho-cognitive, Public) the author translates the teachings of M.Y. Mudrov revealing its enormous potential and offers 24 more P-terms, which can also be included into the concept of modern "P-medicine": purpose, progression, professionalism, perception, practice, point-of-fact and others. Results and discussion. It is shown that all the main approaches to the current "P-medicine" model have already been proposed by M.Y. Mudrov and have been successfully used in clinical practice; the possibilities of modern biomedicine make it possible to give it a new reading, bring them to a different level of practical application. Conclusion. From the point of view of the development of medicine, the introduction of modern technologies for the examination and treatment of people is of decisive importance; good potential has been formed here, which will undoubtedly contribute to the improvement of medical practice. From the point of view of health care development the success is not so obvious, therefore a retrospective analysis and a modern assessment of already found management decisions will allow not to repeat the mistakes of the past and not to go around in circles trying to solve the same urgent problems.

25 сентября 1820 г. при Императорском Московском университете (ИМУ) торжественно открывается Клинический институт. Первая учебная больница на пятьдесят больных состояла из пяти отделений: «1-е. Клиническое, внутренних болезней; 2-е. Хирургическое; 3-е. Акушерское; 4-е. Университетская больница; и 5-е. Больница для воспитанников» [6]. В честь этого события декан медицинского факультета ИМУ Матвей Яковлевич Мудров произносит актовую речь «Слово о способе учить и учиться медицине практической или деятельному врачебному искусству при постелях больных». В этом обращении к будущим врачам М.Я. Мудров дает самое полное представление о принципах врачебной деятельности. Он говорит о внешнем виде врача, его культуре, душевных свойствах и опрятности его жилища, о требованиях к профессиональным качествам и профилактике, о бескорыстии, целомудрии и умении хранить тайны, о постоянной практике врачебного искусства. Прошло 200 лет, но и сегодня учение М.Я. Мудрова не утратило своей актуальности. Более того, принципы, следовать которым он призывал будущих докторов, приобрели новое значение в свете последних тенденции, связанных с развитием персонализированной медицины, т.н. «П-Медицины», или "P-medicine". Цель статьи заключается в том, чтобы на примере исследования учения М.Я. Мудрова показать, что всю мудрость, накопленную мировым здравоохранением и медициной за всю свою историю, нельзя описать несколькими нетипологизированными подходами, приписать им свойство «панацеи» и возложить на них функцию «спасителя человечества».

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ. Учение М.Я. Мудрова в терминах П-Медицины рассмотрим по следующей методике: 1. Определим дефи-

ниции П-Медицины; 2. Проведем исследование наличия в учении характеристик уже обозначенных в П6-терминах; 3. Продолжим исследование учения и выявим в нем другие характеристики, которые можно обозначить в П-терминах.

ДЕФИНИЦИИ П-МЕДИЦИНЫ. В отечественных публикациях П-Медицина характеризуется как «новая медицина» [3]; «эра медицины четырех «П» [1]; «новый подход к развитию здравоохранения» [2]; «новая парадигма медицинского мышления и медицинской помощи, новая идеология отношения к пациенту» [7]; «новая модель здравоохранения в Российской Федерации» [8]; «обновляемая модель национальной системы здравоохранения» [9] и т.п. Итак, П-Медицина – это совершенно новое явление, формирующее новую модель, или даже знаменующее новую эру в нашей медицине и в здравоохранении.

Анализ публикаций некоторых зарубежных авторов, посвященных проблеме формирования и развития П-Медицины, как ни странно, но вполне позволяет прийти к выводу, что каких-то 10-15 лет назад мировая медицина и здравоохранение ничего не знали о профилактике, индивидуальном подходе к пациенту, прогнозировании возникновения и течения болезни, предсказании ее исхода и других характеристиках. Это была «P0-Medicine» – концепция «глубоко ориентированная на врача» (deeply physician-centered) [10]. До тех пор пока, по мнению N.L. Bragazzi [10], в 2010-2011 годах L.E. Hood and S.H. Friend [13] не придумали соответствующие ярлыки (термины), сформировав принципы сначала «P4-medicine», а потом A. Gorini and G. Pravettoni [11, 12], а также V. Ozdemir and B.M. Knoppers [15] нашли еще одно, пятое, «P»; затем N.L. Bragazzi применил в своей публикации шестое «P» [10]. Итого мировое сообщество наконец-то обрело шесть принципов современной «P6-Medicine».

В России официальное определение П-Медицины дается в «Концепции предиктивной, превентивной и персонализированной медицины», утвержденной Приказом МЗ РФ от 24 апреля 2018 г. №186: «Под персонализированной медициной понимают медицину, в основе которой лежит анализ характеристик, которые можно объективно измерить и которые могут служить в качестве индикатора физиологических и патологических биологических процессов или фармакологических ответов на проводимое лечение, называемых биомаркерами, а также применение персонализированных методов и способов лечения заболеваний и коррекции состояний». В Концепции определено, что государственная политика РФ по развитию индивидуальных подходов к пациенту основана на анализе генетических особенностей и иных биомаркеров, позволяющих выявить предрасположенность к развитию заболеваний и влияние на риски развития таких заболеваний факто-

ров окружающей среды, разработать соответствующие профилактические меры, применить персонализированные методы лечения заболеваний и коррекции состояний.

Таким образом, официальное понимание П-Медицины в РФ связано, в первую очередь, с областью биомедицины.

МУДРОСТЬ СКВОЗЬ ВЕКА. Действительно ли то, что мы сегодня видим – это абсолютные новации? Ведь наименования «структурных единиц» П-Медицины, определяющих ее направления – персонализация, профилактика, прогнозирование, партисипативность, психо-когнитивность (позитивность), публичность, – давно известные и веками применяющиеся в системе отечественной медицины и здравоохранения подходы.

Выдающийся русский просветитель, медик, биолог и физик, создатель физиологической школы и один из основоположников психологии Иван Михайлович Сеченов утверждал: «В жизни человечества существует преемство мысли, тянущееся через века» [4]. Обратимся к вековой мудрости русских врачей, в частности к учению великого клинициста и основоположника терапевтической школы в России Матвея Яковлевича Мудрова (1776-1831). И посмотрим, есть ли в нашей истории подходы, которые сегодня мы выдаем за абсолютную новацию, может быть есть и другие «П», к которым современные исследователи еще не прикрепили свою этикетку.

Учение М.Я. Мудрова в существующих Пб-терминах

П0 – Универсальность, одна медицина для всех (*Nonpersonalized, or one-size-fits-all*). Учение: М.Я. Мудров не отрицал универсальный подход в лечении пациентов, но в совершенно конкретных ситуациях, общность которых была доказана врачом, что и позволяет применить «одинакое лекарство» разным пациентам.

П3 – Персонализация (*Personalized*). Учение: «Одно лечение прилично мужчинам, другое – женщинам, которые чувствительнее и слабее первых. Одно лечение нужно младенцу, другое – мужу, третье – старцу».

П3 – Прогностичность (*Predictive*). Учение: «Но будь еще готов отвечать на самые трудные вопросы: о исходе болезни, о близкой опасности, или о предстоящей смерти. Сие предведение о болезни полезно для врача, нужно для больного, а для домашних необходимо».

П3 – Профилактика (*Preventive*). Учение: «Взять на свои руки людей здоровых, предохранять их от болезней наследственных или угрожающих, предписывать им надлежащий образ жизни есть честно, и для врача покойно. Ибо легче предохранять от болезней, нежели их лечить. И в сем состоит первая его обязанность».

П4 – Партисипативность (*Participatory*). Учение: «Нужно, чтоб не только сам врач показал себя деятельным и прочным помощником больному, но потребно также расположить самого больного к попечению о самом себе».

П5 – Психокогнитивность, позитивность (*Psycho-cognitive*). Учение: «Восхищение, радость и уверенность бывают иногда полезнее самого лекарства. Больной считает часы и минуты, ожидает действия от лекарства и думает более о выздоровлении, нежели о болезни».

П6 – Публичность (*Public*). Учение: «...все привести в согласное действие противоборствовать болезни».

Продолжим рассмотрение учения М.Я. Мудрова в П-терминах.

П7 – Призвание (*Purpose*). Учение: «Врачебный разум один, наука одна; но врачевание многообразно, и потому-то одни врачи превышают в искусстве других».

П8 – Плюрализм (*Pluralism*). Учение: Следует различать медицину: искусственную, умственную; «практическую, или лучше клиническую, при постелях больных»; госпитальную; «городскую практику – в богатых и знатных домах»; «медицину бедных – в хижинах бедных и недостаточных людей».

П9 – Присущность (*Presence*). Учение: «Медицину бедных иногда называют медициною домашнею, иногда медициною ремесленников и мастеровых, иногда медициною ученых людей, иногда медициною деревенскою. Различие зависит от причин болезней, т.е. от разнообразия труда и ремесла; а бедность есть общая оболочка и существо таковых больных».

П10 – Последовательность (первый шаг) (*Progression, first step*). Учение: «Но вы будете бедные врачи, если будете знать одну только медицину богатых. В опочивальню вельможи нет другого пути врачу, как чрез людские избы их челядинцев и чрез хижины бедных. Это суть колокола, в кои сначала будут благовестить о вашем искусстве. Научитесь же прежде всего лечить нищих...».

П11 – Профессионализм (*Professionalism*). Учение: «Врач посредственный более вреден, нежели полезен. Больные, оставленные натуре, выздоровеют, а тобою пользованные умрут».

П12 – Паритетность (*Parity*). Учение: «Медицина госпитальная или больничная есть средина между дорогим врачеванием богатых и дешевым лечением больных».

П13. – Приемлемость (*Practicability*). Учение: «Странное, но известное всем добрым хозяевам дело, что богатым помогает продолжительное употребление лекарств дорогих, а бедным малозначащее пособие приносит

скорую пользу. Причина сего различия – лакомство и бездействие первых и\ простая пища и трудолюбие последних. В поте лица твоего снеси хлеб твой: ее первый богописанный рецепт для здоровья роду человеческому!»

П14 – Познание (*Perception*). Учение: «Первее надобно познать болезнь..., это есть уже половина лечения».

П15 – Подлинность (*Propriety*). Учение: «Сие деятельное учение над больными требует ваших трудов, напряженного внимания и всеобщих бдений! Ибо здесь полагается начало к городской и деревенской практике, к военной медицине и хирургии на суше и на водах, к медицине бедных, ученых, ремесленников и к вспоможению беременным, родильницам и их младенцам».

П16 – Проникновение (*Penetration*). Учение: «Усовершенствование наружных чувств приобретается не профессорским учением, но собственным упражнением учащихся при постелях больных, и сохраняется райскою добродетелью – воздержанием. Сими чувствами делаются все наблюдения над больным и вне больного; а наблюдения суть подпоры для опытности, коею, яко многоценным бисером, украшается суждение практическое – венец врача».

П17 – Порядки, процедуры (*Procedures*). Учение: «Искусный врач смотрит на три вещи: первое, на свойство больного; второе, на действие причин болезненных, находящихся в природе; третье, на самую болезнь, и по сим трем отношениям учреждает свои врачебные действия».

П18 – Практика (*Practice*). Учение: «Скажу вам, что простонародные лечебники учат лечить каждую болезнь по ее только имени; что умозрительная о болезнях наука, патология, учит отнимать причины болезни; что опытная врачебная наука, терапия, учит основательному лечению самой болезни, а врачебное искусство, практика или клиника, учит лечить собственно самого больного. По теории и по книгам почти все болезни исцеляются, а на практике и в больницах много больных умирает. Книжное лечение болезней легко, а деятельное лечение больных трудно. Иное наука, иное искусство; иное знать, иное уметь».

П19 – Предметность (*Point-of-fact*). Учение: «Как зодчий рассматривает весь дом, ... как земледелец исследует почву земли, ... так точно и врач при лечении болезни первую должность поставляет рассмотреть больного и вникнуть во все его существо для восстановления его здоровья. Предметы сего рассмотрения суть следующие: пол, возраст, сложение, соразмерность частей (*habitus*), род жизни, состояние и ремесло, наследственное расположение к недугам, особое свойство и болезни предшедшие».

П20 – Парадигма (*Paradigm*). Учение: «Поверьте ж, что врачевание не состоит ни в лечении болезни, ни в лечении причин. Так в чем же оно

состоит? – спросите вы меня с удивлением. Я скажу вам кратко и ясно: врачевание состоит в лечении самого больного. Вот нам вся тайна моего искусства, каково оно ни есть!»

П21 – Поприще, предназначение (*Profession, Predestination*). Учение: «Врач чем чаще ее видит (болезнь – авт.), чем продолжительнее с нею беседует, чем внимательнее смотрит на ее мановения, ... тем короче познакомится с сею враждебною гостьею».

П22 Преемственность (*Promotion*). Учение: «Болезни юности и грехи неведения открываются в мужестве; труды, подъятые в мужестве, отзываются в старости».

П23 – Подобность (*Parallelism*). Учение: «Из сих противоположностей (см. П0, П3 – авт.) уразуметь можно, почему одна и та же болезнь требует различного лечения и различные болезни, в подобном сложении, требуют одинакового лечения».

П24 – Проявление (*Performance*). Учение: «Вторая должность врача есть вникнуть в причины болезней и искать их вне больного. ... Сколь ни трудно, но должно исследовать их число, меру и вес, дабы взвесить, измерить и вычислить перемену, произведенную в теле больного».

П25 – Протоколирование (*Protocolling*). Учение: «Окончив... троякое испытание больного, болезненных причин и самые болезни, нельзя всего сказанного вверять одной своей памяти; и не довольно того, чтоб только записать все, но все должно записать на своих местах, дабы в описании твоём, как на некоем чертеже, одним взглядом по следам опустошений можно было видеть завоевание, сделанное болезнью».

П26 – Проектирование (*Project planning*). Учение: «Показания к врачеванию болезней суть «четверообразны, а именно: 1. Совершенное исцеление болезни излечимой. 2. Облегчение болезни неизлечимой и продолжение жизни больного. 3. Поддержание болезни безвредной, служащей истоком для вредной материи из тела. 4. Предварение угрожающей болезни или сохранение здравия в его целости».

П27 – Правдивость (*Probability*). Учение: «Обещать исцеление в болезни неизлечимой, есть знак или незнающего, или бесчестного врача».

П28 – Продуманность (*Premeditation*). Учение: «В лечении болезней, требующих сильного действия на тело посредством лекарств, надобно всегда обращать внимание на являющиеся в больном противопоказания, дабы такое решительное средство не сделало более вреда больному, чем сама болезнь».

П29 – Присмотр, признание (*Prevention*). Учение: «Нужно... внушить предстоящим (близким больного – авт.), чтоб содержали в исправности все нужное для помощи больному, как-то: пищи, питье, услугу и все вещи, его окружающие, то есть: воздух, комнату, постель, белье, одежду».

П30 – Постигание (*Prehension*). Учение: «Так быв вся всем – ты достигнешь, может быть, и до той премудрости, что не будешь здравия полагать в одних только аптекарских склянках. Твоя аптека будет вся природа на службу тебе и твоим больным».

ОБСУЖДЕНИЕ. Раскрывая сущность П-Медицины, И.В. Михель пишет: «Ее основная идея заключается в том, что медицина XXI в. должна перейти от «защитно-оборонительных» позиций к более наступательным – «предиктивно-превентивным», связанным с активным формированием здоровья и долголетия конкретного индивида (персонифицированный подход). «Медицина болезней» должна превратиться в «медицину здоровья», а врач из «лекаря болезни» – в «конструктора здоровья» или «медицинского советника» для пациента». При этом И.В. Михель определяет конечную цель медицинской деятельности в достижении высокого уровня «общественного здоровья как первого и необходимого условия высокого качества жизни» [5]. Соглашаясь с таким подходом, авторы, тем не менее, считают, что конечная цель медицинской деятельности (системы «Медицина») – достижение высокого уровня персонального, личного здоровья каждого человека, а общественное здоровье является для этого необходимым условием и задачей системы «Здравоохранение»: верна как прямая – «вряд ли человек будет здоров, находясь в больном обществе», – так и обратная сентенции – «вряд ли общество будет здоровым, если оно состоит из одних больных людей», то есть здоровье человека первично в обоих случаях.

Из предыдущего понятно, что в современном представлении о П-Медицине произошло смешивание сущностных характеристик, как минимум, двух различных концептуальных подходов: как раздела биомедицины, и как концепции индивидуального подхода, больше соответствующей системам «Здравоохранение» (персонификация) и «Медицина» (персонализация), поскольку в дефинициях этих терминов раскрываются особенности организации взаимодействия врача и пациента, а так же интеграция больного человека в современное общество, равно как и адаптация здравоохранения к нуждам человека.

Сотрудники Фонд геномики и здоровья населения, Университет Кембридж (PHG Foundation, University of Cambridge), созданного для того, чтобы понять как геномика и другие новейшие технологии здравоохранения могут обеспечить более эффективное, персонализированное медицинское обслуживание и улучшить состояние здоровья пациентов и граждан, разработали программу (Programme the PHG Foundation) и провели обзор литературы по П-Медицине. Они пришли к выводу, что эта проблема не нова: персональная история болезни всегда документировалась и являлась основой оценки клинических симптомов, формирования индивидуального

диагноза и протокола лечения. Специалисты PNG Foundation пишут, что большинство терминов имеют очень конкретные значения и были придуманы для очень конкретных контекстов. Впоследствии они использовались не по назначению или с недостаточной точностью для описания различных аспектов феномена персонализированной медицины. Единственной новацией является беспрецедентная доступность нового инструментария для улучшения индивидуальных подходов к управлению здоровьем и болезнями. Эти инструменты являются следствием развивающейся информационной, технологической и социально-политической среды, в которой сегодня работают медицина и здравоохранение [14].

Подмена сущностных характеристик терминов может составить проблему не только их понимания, но и реального применения. Например, с точки зрения трансляции научных достижений в практику: в настоящее время трансляционная медицина решает одну основную задачу – «bench-to-bedside», то есть из лаборатории к кровати пациента. Но есть вторая, не менее важная задача трансляции новых достижений – обучение будущих врачей. Чему? Методам молекулярной и геномной диагностики? виртуальному моделированию? или методам общения, работы с пациентом? или методам социализации людей в обществе? – все это различные грани персонализированной медицины.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Итак, было выявлено в общей сложности ПЗ0-терминов, которые с глубины 200-летнего прошлого описывают современное состояние медицины и здравоохранения. Авторы не претендуют на исчерпывающее изложение учения Матвея Яковлевича Мудрова. Одна из задач – это обратить внимание ученых и практиков на то, что многие «самые наисовременные новации», решающие сложные проблемы клинической работы с пациентами (например, в области геномики), уже были найдены, описаны и успешно применялись. Значимость этого системного знания возрастает вдвойне, поскольку оно не ограничено только русской и российской научно-практической школой, но и многими плеядами зарубежных клиницистов и исследователей. И значимость этого знания возрастает кратно, поскольку бурная динамика развития современной медицины и здравоохранения в условиях ограниченных ресурсов требует их осознанного, рационального и эффективного применения. Поэтому “P-medicine” – это раздел биомедицины, и соизмеримо с этим должен иметь соответствующий термин (геномная диагностика, молекулярная диагностика, нанодиагностика, биомаркерная диагностика и т.п.) и его адекватные дефиниции. И нет необходимости смешивать ее ни с системой «Медицина», ни с системой «Здравоохранение», имеющих собственные определения, за которыми следуют вполне конкретные действия, в том числе, рассмотренные в настоящей статье.

ЛИТЕРАТУРА

1. Выступление Министра здравоохранения РФ на форуме «Удивительное в российском здравоохранении» 22.02.2018 г. URL: <https://medvestnik.ru/content/news/Veronika-Skvorcova-obyavila-o-vstuplenii-v-eru-mediciny-4-P.html>.
2. Герасименко Н.Ф. 4П-медицина – новый подход к развитию здравоохранения. URL: <http://federalbook.ru/files/FSZ/soderhanie/Tom2013/II/Gerasimenko.pdf>.
3. Доклад Министра здравоохранения РФ на заседании Совета по развитию социальных инноваций субъектов Российской Федерации при Совете Федерации 16.03.2015 г. URL: <https://www.rosminzdrav.ru/news/2015/03/16/2257-ministr-veronika-skvortsova-prinyala-uchastie-v-zasedanii-soveta-po-razvitiyu-sotsialnyh-innovatsiy-subektov-rossiyskoj-federatsii-pri-sovete-federatsii>.
4. Еремишин О. Афоризмы. Золотой фонд мудрости. М.: Просвещение, 2006.
5. Михель И.В. Философские очерки о 4-П медицине, биоэтике и будущем человека: монография. Саратов: Саратов. гос. техн. ун-т, 2016.
6. Мудров М.Я. Слово о способе учить и учиться медицине практической или деятельному врачебному искусству при постелях больных. В кн.: Избранные произведения; ред. и вступ. ст. А.Г. Гукасян. М., Изд-во АМН СССР, 1949.
7. Османов Э.М., Маньяков Р.Р., Османов Р.Э., Жабина У.В., Коняев Д.А., Агафонова Ю.В. и др. Медицина 4 «П» как основа новой системы здравоохранения. Вестник Тамбовского университета. Серия: Естественные и технические науки. 2017; 22(6): 1680–1685. doi: 10.20310/1810-0198-2017-22-6-1680-1685.
8. Пальцев М.А., Белушкина Н.Н., Чабан Е.А. П-медицина как новая модель здравоохранения в Российской Федерации. ОРГЗДРАВ: Новости. Мнения. Обучение. Вестник ВШОУЗ. 2015; 2(2): 48–54.
9. Сучков С.В., Абэ Х., Антонова Е.Н., Барак П., Величковский Б.Т., Галагудза М.М. и др. Персонализированная медицина как обновляемая модель национальной системы здравоохранения. Часть 1. Стратегические аспекты инфраструктуры. Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2017; 62(3): 7–14. doi: 10.21508/1027-4065-2017-62-3-7-14. Часть 2. На пути к государственному и частному партнерству. Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2017; 62(4): 12–18. doi: 10.21508/1027-4065-2017-62-4-12-18.
10. Bragazzi N.L. From P0 to P6 medicine, a model of highly participatory, narrative, interactive, and “augmented” medicine: some considerations on Salvatore Iaconesi’s clinical story. Patient Prefer Adherence. 2013; 7: 353–359. doi: 10.2147/PPA.S38578.
11. Gorini A., Pravettoni G. P5 medicine: a plus for a personalized approach to oncology. Nat Rev Clin Oncol. 2011; 8(7): 444. doi: 10.1038/nrclinonc.2010.227-c1.
12. Gorini A., Pravettoni G.A P5 cancer medicine approach: why personalized medicine cannot ignore psychology. J Eval Clin Pract. 2011; 17(4): 594–596. doi:10.1111/j.1365-2753.2011.01709.x.
13. Hood L., Friend S.H. Predictive, personalized, preventive, participatory (P4) cancer medicine. Nat Rev Clin Oncol. 2011; 8(3): 184–187. doi: 10.1038/nrclinonc.2010.227.
14. Many names for one concept or many concepts in one name? Programme the PHG Foundation. Available from: http://www.phgfoundation.org/documents/311_1358522182.pdf.

15. Ozdemir V., Knoppers B.M. One size does not fit all: toward “upstream ethics”? *Am J Bioeth.* 2010; 10(6): 42–44. doi: 10.1080/15265161.2010.482639.

РАБОТА МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ С ЖАЛОБАМИ И ОБРАЩЕНИЯМИ ГРАЖДАН КАК ИНДИКАТОР КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ

Е.Ю. Башкуева

Бурятский научный центр СО РАН (Улан-Удэ)

Аннотация. Цель исследования – анализ работы министерства здравоохранения Республики Бурятия с жалобами и обращениями граждан.

Материалы и методы: Ведомственные данные министерства здравоохранения Республики Бурятия по работе с жалобами и обращениями граждан (отчетные данные за 2015-2019 гг., тексты жалоб и обращений за 2019 г.), материалы экспертных интервью с руководством и специалистами министерства здравоохранения Республики Бурятия (N=5), проведенных в I полугодии 2020 г. Методы: аналитический, статистический, SWOT – анализ, экспертных оценок. Результаты и обсуждение. Выявлены существенные недостатки в деятельности министерства здравоохранения Республики Бурятия по работе с жалобами и обращениями граждан. Предложены механизмы повышения эффективности работы министерства здравоохранения Республики Бурятия с жалобами и обращениями граждан.

Выводы: Для повышения эффективности деятельности министерства здравоохранения Республики Бурятия с жалобами и обращениями граждан требуется реализация комплекса мер организационно-правового и методического характера. Для снижения количества жалоб и обращений целесообразно решить корневые проблемы регионального здравоохранения (кадровые, организационные, материально-технические и, прежде всего, вопросы доступности и качества медицинской помощи).

Область применения результатов. Результаты будут применены в деятельности министерства здравоохранения Республики Бурятия и подведомственных учреждений.

THE WORK OF THE MINISTRY OF HEALTH OF THE REPUBLIC OF BURYATIA WITH COMPLAINTS AND APPEALS OF CITIZENS AS AN INDICATOR OF THE QUALITY OF MEDICAL ACTIVITIES: STATE AND PROBLEMS

E.Yu. Bashkueva

Buryat Scientific Center SB RAS (Ulan-Ude)

Abstract. The purpose of the study is to analyze the work of the Ministry of Health of the Republic of Buryatia with complaints and appeals from citizens.

Materials and methods: Departmental data of the Ministry of Health of the Republic of Buryatia on work with complaints and appeals of citizens (reporting data for 2015-2019, texts of complaints and appeals for 2019), materials of expert interviews with the leadership and specialists of the Ministry of Health of the Republic of Buryatia (N = 5), carried out in the first half of 2020. Methods: analytical, statistical, SWOT – analysis, expert assessments. Results and discussion. Revealed significant shortcomings in the activities of the Ministry of Health of the Republic of Buryatia in dealing with complaints and appeals of citizens. Mechanisms for increasing the efficiency of the Ministry of Health of the Republic of Buryatia with complaints and appeals of citizens are proposed.

Results and their discussion. Revealed significant shortcomings in the activities of the Ministry of Health of the Republic of Buryatia in dealing with complaints and appeals of citizens. Mechanisms for increasing the efficiency of the Ministry of Health of the Republic of Buryatia with complaints and appeals of citizens are proposed.

Conclusions: To increase the efficiency of the Ministry of Health of the Republic of Buryatia with complaints and appeals from citizens, it is necessary to implement a set of organizational, legal and methodological measures. To reduce the number of complaints and appeals, it is advisable to solve the root problems of regional health care (personnel, organizational, material and technical and, above all, issues of accessibility and quality of medical care).

Scope of the results. The results will be applied in the activities of the Ministry of Health of the Republic of Buryatia and subordinate institutions.

Право каждого человека на охрану здоровья и медицинскую помощь является общепризнанной нормой международного права и закреплено в основном законе – Конституции Российской Федерации.

Письменные обращения граждан в органы государственной власти, разделенные функциями контроля и надзора в области качества и безопасности медицинской деятельности являются наиболее массовым и доступным способом защиты права на охрану здоровья.

Особенности работы с обращениями граждан по вопросам оказания медицинской помощи в государственные органы управления и медицинские организации рассматривали в своих работах Бугаев Д.А. [1], Гайсина А.Р. и Шарафутдинова Н.Х. [2] Пивень Д.В. с соавторами [7], Светличная Т.Г. с соавторами [8; 9], Ходакова О.В. [11], Хохрина Т.И. [12] и ряд других исследователей и организаторов здравоохранения.

Что касается мировых тенденций, Dixon-Woods M., McNicol S., Martin G. отмечают, что в секторе здравоохранения вопросы безопасности и качества медицинской помощи составляют 33,7 % всех жалоб, вопросы, связанные с управлением (процессы, связанные с приемом, выпиской, выставлением счетов, финансами, обращениями) – 35,1 %, а также проблемы в отношениях между персоналом и пациентом (поведение, коммуникация) – 29,1 %. Мировым трендом является повышение вовлеченности пациентов в совершенствование качества медицинской помощи, причем сами систе-

мы здравоохранения развитых стран заинтересованы в использовании различных способов получения обратной связи с пациентами, в том числе на основе современных технологий (СМС сообщения, работа колл-центров, социальных сетей и др.) [13].

Работа с обращениями и жалобами граждан является системной проблемой российского здравоохранения как на федеральном, так и на региональном уровнях.

В 2019 году в Министерство здравоохранения Российской Федерации (далее – Министерство, Минздрав России) поступило и было рассмотрено более 156 тысяч письменных и устных обращений граждан, что на 4,7 % больше по сравнению с предыдущим 2018 годом. В 2019 году сохранилась устойчивая тенденция превалирования количества электронных обращений граждан над письменными, что обусловлено имеющейся возможностью направления обращений в Министерство через Общественную интернет-приемную, размещенную на официальном сайте Минздрава России и направление электронных обращений на официальный электронный адрес Министерства info@rosminzdrav.ru [5].

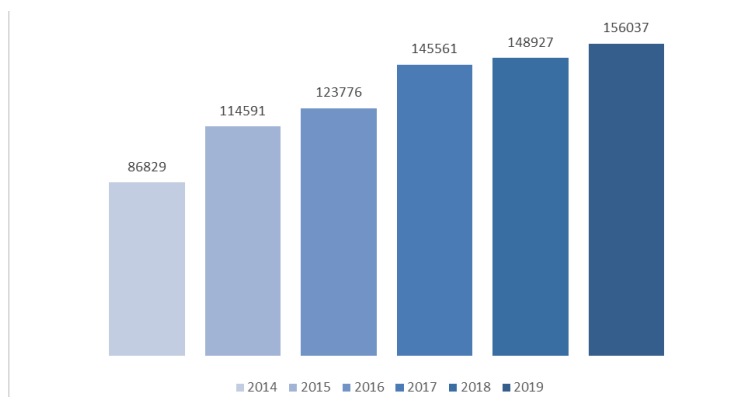


Рис. 1. Динамика письменных и устных обращений граждан в министерство здравоохранения Российской Федерации (2014-2019 гг.) [5]

По данным рис. 1, в целом, за 6 лет прослеживается устойчивая динамика роста обращений граждан в Министерство здравоохранения РФ, рост составил 79,7 % .

Рассмотрим работу министерства здравоохранения Республики Бурятия в обозначенном направлении. В министерстве здравоохранения Республики Бурятия действуют отдел по работе с обращениями граждан, в составе которого 2 специалиста. В ходе экспертных интервью с данными работниками

выявлено, что этого штата не хватает для осуществления всего объема работы и специалистам постоянно приходится трудиться сверхурочно.

Установлено, что работа специалистов министерства здравоохранения с обращениями осуществляется в соответствии с требованиями Федерального закона «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации» и другими ФЗ и нормативно-правовыми актами.

Проведенный нами анализ обращений граждан в региональный Минздрав за пять лет с 2015-2019 гг. несмотря на положительную динамику по снижению обращений граждан, показывает, что сохраняется тенденция некоторого роста жалоб на качество медицинской помощи, нарушения этики и деонтологии на 40 % с 618 в 2015 году до 866 в 2019 году (табл. 1)

Таблица 1

Количество обращений и жалоб в Минздрав Республики Бурятия за 2015-2017 гг.

Наименование	2015 г.	2017 г.	2019 г.
Количество обращений и жалоб всего, в т.ч.	2925	2335	2627
Жалобы на качество оказания медицинской помощи, нарушение этики и деонтологии	618	546	866

Источник: ведомственные данные министерства здравоохранения Республики Бурятия

Выполнен анализ работы министерства здравоохранения Республики Бурятия с жалобами и обращениями граждан (за 2019 г.) с целью оценки эффективности механизмов реагирования на обращения граждан и общественных объединений. Выборочно изучены тексты ответов на обращения граждан (свыше 50 % от всего массива), что позволило сделать обоснованные выводы и разработать предложения по совершенствованию работы министерства здравоохранения РБ в обозначенном направлении

По данным министерства здравоохранения РБ за 2019 год поступило 2 627 обращений. Структура обращения представлена следующим образом:

– качество оказания медицинской помощи: 824 обращения. Наибольшее количество жалоб на ГАУЗ «Зайграевская ЦРБ», ГАУЗ «Городская больница № 4», ГАУЗ «Городская поликлиника № 6», ГАУЗ «Городская поликлиника № 2», ГБУЗ «Иволгинская центральная районная больница». Отмечается низкий профессиональный уровень медицинских работников, несвоевременное оказание медицинской помощи, нанесение ущерба здоровью, несвоевременно и неправильно поставленные диагнозы, приводившие к ухудшению состояния здоровья пациентов вплоть до летальных исходов, врачебные ошибки. Вопиющие факты халатности

медицинского персонала, имевшие большой общественный резонанс и нанешие огромный удар по репутации министерства здравоохранения РБ и здравоохранению РБ были допущены в Баргузинской ЦРБ (дело В. Колмакова [3]) и в Детской клинической больнице (ныне ДРКБ) связи с делом Захара Котенко [6];

– вопросы доступности медицинской помощи, трудности записи на прием к специалистам: 326 обращений. Наибольшее количество жалоб на ГБУЗ «Городская поликлиника № 6», ГАУЗ «Городская поликлиника № 2», ГАУЗ «Городская поликлиника № 1» и ГБУЗ «Городская поликлиника № 1».

Анализ обращений и жалоб граждан показал, что отмечаются многочисленные сбои в работе электронной системы записи пациентов (особенно к узким специалистам):

– обращения на нарушения этики и деонтологии: 42 обращения. Наибольшее количество обращений по этому вопросу на ГАУЗ «Кабанская ЦРБ», ГБУЗ Городская поликлиника № 6», ГБУЗ «Кяхтинская ЦРБ». Характерно, что при проведении проверок и внутреннего контроля эти жалобы не подтверждаются и это ставит эксперта в тупик – либо они действительно были не обоснованны, либо признаны необоснованными в интересах медицинских работников. Однако их постоянный характер все же свидетельствует о наличии проблемы и необходимости разработки корректирующих действий в данном направлении;

– обращения по заработной плате медицинских работников: 28. ГАУЗ «БСМП», ГБУЗ «Республиканский противотуберкулезный диспансер», ГБУЗ «Гусиноозерская ЦРБ». Многие обращения самих медиков носят анонимный характер, что свидетельствует о нездоровом психологическом климате в медицинских организациях, боязни увольнений и репрессий. Считаем, что по фактам обращений медицинских работников помимо общей проверки следует провести дополнительные процедуры с использованием новых методов (замеры психологического климата, фокус-группы и др.).

– обращения по поводу неудовлетворительных материально-технических условий: 19. На ГАУЗ «Кабанская ЦРБ», ГБУЗ «Тункинская центральная районная больница».

– обращения по кадровому дефициту: 12, все по ГБУЗ «Кяхтинская ЦРБ».

Остальные 1 376 обращений были представлены по другим причинам (лекарственное обеспечение, вопросы высокотехнологичной медицинской помощи, взимание денежных средств за медицинскую помощь по программам ОМС на территории страхования и др.).

Выявлено, что существенный массив обращений связан с проблемами лекарственного обеспечения льготных категорий граждан (пациенты с са-

харным диабетом, дети до 3-х лет, инвалиды и др.), что свидетельствует о больших упущениях в работе министерства здравоохранения и подведомственных организаций в данном направлении.

Установлено, что сотрудниками министерства здравоохранения РБ отчеты о работе с обращениями ведутся поверхностно, отсутствует их полноценный количественный и качественный анализ (сравнение с предыдущими данными, расчет удельного веса обращений по причинам в общей структуре обращений и др.), разработка корректирующих действий. Ответы заявителям зачастую носят характер формальных отписок. Допускаются даже орфографические и стилистические ошибки в текстах ответов специалистов министерства здравоохранения РБ, что недопустимо для работы чиновников такого уровня.

Обращения граждан перенаправлялись из следующих органов власти: Министерство здравоохранения Российской Федерации, администрация Президента РФ, Общественная палата РФ, администрация Главы и правительства Республики Бурятия, Народный Хурал Республики Бурятия, ТУ Росздравнадзора по Республике Бурятия, Аппарат уполномоченного по правам человека в Республике Бурятия, Аппарат уполномоченного по правам ребенка в Республике Бурятия, Министерство социальной защиты населения Республики Бурятия. По источникам обращений аналитическая работа специалистами министерства здравоохранения РБ не ведется. На наш взгляд, причины обращения заявителей в органы власти более высокого (федерального и регионального) уровня (Министерство здравоохранения Российской Федерации, администрация Президента РФ, Общественная палата РФ, администрация Главы и правительства Республики Бурятия, Народный Хурал Республики Бурятия и др.) обусловлены тем, что заявители опасаются напрямую обращаться в само министерство здравоохранения РБ и таким образом имеют рычаг воздействия на само министерство через органы власти федерального и регионального уровня (иными словами «подстраховываются»), что свидетельствует о невысоком уровне доверия граждан к деятельности самого министерства.

Выявлено отсутствие обязательных стандартов качества ответа на обращения граждан. Многие исследователи и организаторы здравоохранения отмечают, что существуют пробелы российского законодательства в данном контексте [7; 11; 12]. В законе нет четких критериев качества, поэтому каждый чиновник отвечает так, как ему кажется правильным. Безусловно, специалисты министерства здравоохранения Республики Бурятия стараются соблюдать все нормы российского законодательства, осуществляют разборы по каждому обращению. Однако не решаются корневые проблемы, по которым обращаются заявители (недостаток специалистов особенно

в сельских районах РБ, их низкие компетенции, низкий уровень этики и деонтологии в МО, проблемы с записью к специалистам в связи со сбоями электронных систем).

Выявлены низкий уровень правовых знаний самих заявителей, которые не знают, как грамотно составить текст обращения, не указывают в них важнейшую информацию, в том числе касающуюся самих заявителей и лиц, в интересах которых они действуют (ФИО, пол, возраст, полные контактные данные: почтовый адрес, телефон, электронная почта), медицинских учреждений, в которые они обращаются (полное юридическое наименование, местонахождение), медицинского персонала (ФИО, должность), который обусловил обращение заявителя. Это приводит к тому, что специалистам Министерства здравоохранения Республики Бурятия невозможно провести полноценную проверку по фактам, изложенным в обращении. Вместе с тем, на сайте министерства здравоохранения отсутствует информация, как правильно составить заявление, какие данные необходимо указать в обязательном порядке. Нами предложено разработать **памятку для граждан по составлению обращений в министерство здравоохранения Республики Бурятия и подведомственные учреждения**, разместить ее в свободном доступе на сайте и в других информационных ресурсах.

Следует провести организационную и методическую **работу по совершенствованию делопроизводства** отдела по работе с обращениями граждан Министерства здравоохранения Республики Бурятия. Провести при необходимости обучение его специалистов, расширить, если это возможно, штат. Рекомендовано специалистам министерства здравоохранения РБ посетить другие министерства и ведомства, в том числе за пределами Республики Бурятия, перенять их опыт.

Целесообразно совершенствовать **нормативную базу** по работе с обращениями, в том числе подготовить новую инструкцию об организации рассмотрения обращений граждан в Министерстве здравоохранения Республики Бурятия с учетом всех норм федерального законодательства. Действующий в настоящее время Порядок организации работы с обращениями граждан в Министерстве здравоохранения Республики Бурятия требует существенной модернизации.

Считаем, что существует необходимость разработать и утвердить **внутренние стандарты качества ответов на обращения граждан**. Имеет смысл разработать определенные шаблоны ответов, с использованием речевых клише (модулей). Крайне востребовано было бы, на наш взгляд, разработать универсальное **методическое пособие по работе с обращениями граждан** с учетом федерального и регионального опыта.

На наш взгляд, в целях повышения качества работы министерства в обозначенном направлении, целесообразно комиссионно проводить

ежеквартальный анализ ответов на предмет соответствия действующему законодательству с привлечением главных специалистов-экспертов МЗ РБ и юристов.

Для совершенствования работы с обращениями граждан специалистам министерства целесообразно изучить лучший мировой и российский опыт в этом направлении. Считаю, что методической информации достаточно в сети интернет. При необходимости, можем оказать помощь в её поиске и систематизации. Например, достаточно информативен сайт Министерства здравоохранения Республики Татарстан, где есть отдельная вкладка по работе с обращениями. На ней есть такие сервисы «проверка статуса сообщения», «бесплатная юридическая помощь» и много другой полезной информации и примеров эффективной работы. Что мешает специалистам министерства здравоохранения РБ изучить лучшие отечественные практики и использовать в своей работе такой опыт? Конечным итогом было бы только улучшение показателей работы министерства и снижение числа негативных отзывов со стороны граждан.

Выявлен недостаточный уровень просветительской и разъяснительной деятельности Министерства здравоохранения Республики Бурятия по обращениям граждан в СМИ и сети интернет.

На основании проведенного исследования, выполнен SWOT-анализа деятельности министерства здравоохранения РБ по работе с обращениями граждан (табл. 2).

Таблица 2

Матрица SWOT-анализа

Сильные стороны	Слабые стороны
1) Министерство здравоохранения РБ – государственный орган исполнительной власти второго уровня государственного управления. 2) Вступление в силу Федерального закона от 02.05.2006 года №59-ФЗ «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации», который регламентирует организацию работы в данной сфере.	1) Отсутствие системной работы Министерства здравоохранения Республики Бурятия. 2) Отсутствие должностных инструкций и матрицы ответственности у сотрудников Министерства здравоохранения РБ. 3) Низкая эффективность правовых и организационных мер контроля со стороны руководства. 4) Недостаточная эффективность кадрового потенциала и недостаточный уровень практических навыков у государственных служащих. 5) Зачастую допускается поверхностное рассмотрение обращений граждан. 6) Неэффективное взаимодействие с другими органами государственной власти и местного самоуправления.

Сильные стороны	Слабые стороны
	7) Отсутствие единых форм отчетов и аналитических записок.
Угрозы	Возможности
1) Наличие пробелов и противоречий в законодательстве РФ по работе с обращениями граждан. 2) Неспособность системы управления быстро адаптироваться к новым условиям. 3) Изменение законодательной базы.	1) Внедрение единых принципов и стандартов работы с обращениями граждан. 2) Проведение анализа существующей федеральной и региональной и правовой базы. 3) Издание методических рекомендаций. 4) Создание правового центра / общественной приемной для организации консультаций по вопросам реализации права на обращение.

На основании мнений экспертов и исследования большого массива научной и методической литературы [1; 7; 9; 10; 11; 12] можно предложить несколько основных направлений повышения эффективности механизмов реагирования на обращения граждан в Министерство здравоохранения Республики Бурятия по вопросам в том числе:

- усилить контроль за направлением полных и объективных ответов в установленные сроки;

- повысить качество рассмотрения заявлений граждан, обратить внимание на полноту и достоверность информации, содержащейся в ответах на обращения;

- осуществить разработку конкретной формы ответа на обращение гражданина, которая в обязательном порядке должна содержать основные компоненты качественного ответа, такие, как действительное решение проблемы, обозначенной в обращении, при необходимости, принятие мер по устранению нарушений, разъяснения нормативно-правового характера;

- регламентировать все формы ответственности за нарушения и формальный подход в рассмотрении обращения;

- проводить определение обращений срочного характера, направленного на обеспечение прав гражданина, когда месячный срок рассмотрения может создать опасность для состояния здоровья;

- проводить тематический анализ по направлениям обращений граждан с описанием наиболее актуальных вопросов с результатами их рассмотрения и принятых мер и практиковать рассмотрение наиболее важных «корневых» проблем, поднятых заявителями, на рабочих совещаниях;

- публиковать результаты работы министерства здравоохранения РБ в виде кратких дайджестов на официальном сайте МЗ РБ;

- внедрить механизм автоматического уведомления заявителей о получении и номере регистрации обращения, направленного в электронном виде, отслеживания процесса и результатов рассмотрения;

- рекомендовано отчеты о принятых мерах, направленных на улучшение качества работы с обращениями публиковать на сайте МЗ РБ;

- проводить анализ актуальных тем и принятых мер по ним и публиковать на сайте и в СМИ;

- публиковать ответы на наиболее часто задаваемые вопросы с привлечением главных специалистов-экспертов МЗ РБ и начальников отделов МЗ РБ;

- публиковать ежеквартальные справки о количестве обращений и ответов, полученных и отправленных, включая направленные через интернет – приемную;

- контактные данные и сведения об ответственных сотрудниках – публиковать на сайте и в социальных сетях;

- проводить анализ принятых решений на основе предложений граждан и общественных организаций;

- предлагаем ввести онлайн анкетирование заявителей для оценки качества ответа на обращении;

- предлагаем обсуждение результатов работы с обращениями на совещаниях Межведомственной комиссии по качеству медицинской деятельности, Общественного совета при министерстве здравоохранения Республики Бурятия;

- учет показателей соблюдения сроков направления ответов на обращения и запросы граждан в показателях оценки деятельности структурных подразделений органа власти;

- обеспечение выборочного анализа Общественным советом, экспертными и консультативными органами качества ответов на обращения заявителей;

- повысить доступность информации, разъясняющей права пациентов и порядок получения медицинской помощи (социальная реклама, информационные порталы для пациентов и специалистов).

Таким образом, министерству здравоохранения Республики Бурятия предстоит большая и кропотливая работа по совершенствованию своей деятельности с обращениями и жалобами граждан. Важнейшим фактором снижения количества обращения и жалоб станет решение корневых проблем регионального здравоохранения – кадровых, организационных, материально-технических и, прежде всего, вопросов доступности и качества медицинской помощи.

Литература

1. Бугаев Д.А. Анализ письменных обращений граждан с жалобами на организацию специализированной травматолого-ортопедической помощи и результатов целевой экспертизы качества медицинской помощи // Социальные аспекты здоровья населения . 2019. Т. 65. № 3. С. 10-15.
2. Гайсина А.Р., Шарафутдинова Н.Х. Жалобы граждан на нарушение их прав при получении медицинской помощи // Международный научно-исследовательский журнал . 2017. № 04(58). С. 148-152.
3. Главного врача больницы в Бурятии, в которой умер запертый в палате на замок пациент, уволили: URL: <https://www.irk.kp.ru/daily/26965/4020604/> [Электронный ресурс].(Дата обращения: 10.09.2020 г.)
4. Захаренко Г.А., Белокопытова Н.В., Салагай О.О. Проблемы работы горячих линий в здравоохранении // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и социальной медицины. 2020. Т. 20. № 2. С. 303-305.
5. Итоги работы с обращениями граждан в Министерстве здравоохранения Российской Федерации в 2019 г.: URL: <https://minzdrav.gov.ru/reception/stat> [Электронный ресурс]. (Дата обращения 10.09.2020 г.).
6. Ошибки бурятских врачей при лечении младенца от бронхита довели его до комы :URL: <https://doctor.rambler.ru/pharma/42095049-oshibki-buryatskih-vrachey-pri-lechenii-mladentsa-ot-bronhita-doveli-ego-do-komy> [Электронный ресурс]. (Дата обращения 12.09.2020 г.).
7. Пивень Д.В., Кицул И.С., Иванов И.В. Работа с обращениями граждан и удовлетворение отдельных требований потребителя: что необходимо учитывать медицинским организациям // Менеджер здравоохранения. 2019 .№ 9. С. 77-81
8. Светличная Т.Г., Цыганова О.А., Зинькевич В.К. Медико-правовой анализ обращений пациентов в государственные и муниципальные органы // Экология человека. 2010. № 2. С. 50-53.
9. Светличная Т.Г., Цыганова О.А., Зинькевич В.К. Обеспечение прав пациентов в условиях городского здравоохранения Заполярья: медико-социологический анализ – Архангельск: Северный гос. мед. ун-т, 2012. 169 с.
10. Филиппов Ю.Н. Работа с письменными обращениями населения как одно из направлений деятельности территориального органа управления здравоохранением с целью повышения качества медицинской помощи// Самарский медицинский журнал. 2007. № 1-2 (35-36). С. 65-67.
11. Ходакова О.В. Организационно-правовое регулирование в системе управления качеством медицинской помощи на территориальном уровне. Автореф. ... дисс. д-ра мед. наук. Кемерово, 2014. 43 с.
12. Хохрина Т.И Организация работы с обращениями граждан в учреждениях здравоохранения. – 2013. – № 4. – С. 30-42.
13. Dixon-Woods M, McNicol S, Martin G. Ten challenges in improving quality in healthcare: lessons from the Health Foundation’s programme evaluations and relevant literature. // *BMJ Qual Saf.* 2012. April 28.

ОПТИМИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ОНКОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

А.А. Бойко, В.М. Папшев

Аннотация. Устойчивый рост заболеваемости и смертности населения всех стран мира от злокачественных опухолей и связанные с этим значительные социально-экономические потери заставляют рассматривать борьбу с онкологическими заболеваниями как одну из наиболее актуальных проблем современного здравоохранения. В статье описаны особенности медицинской информационной системы, используемой ФГБУЗ «Сибирский окружной медицинский центр» ФМБА России, позволяющие повысить эффективность работы на всех этапах оказания медицинской помощи больным с онкологическими заболеваниями.

OPTIMIZATION OF THE SYSTEM OF ORGANIZATION OF MEDICAL AID TO PATIENTS WITH ONCOLOGICAL DISEASES

A.A. Boiko, V.M. Popshev

Abstract. The steady increase in morbidity and mortality from malignant tumors in all countries of the world and the associated significant socio-economic losses make us consider the fight against cancer as one of the most pressing problems of modern health care. The article describes the features of the medical information system used by THE Siberian district medical center of the FMBA of Russia, which allows to increase the efficiency of work at all stages of providing medical care to patients with cancer.

В России в рамках национальных проектов более 10 лет проводятся мероприятия, направленные на преобразование первичной и специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с онкологическими заболеваниями. Предыдущая онкологическая программа действовала с 2009 по 2014 годы. Было выделено 47,6 млрд. рублей, смертность от онкозаболеваний за данный период снизилась на 2,4 процента, но планового показателя достигнуть не удалось. Рост онкологических заболеваний в России продолжился.

В 2019 году в Российской Федерации впервые в жизни было выявлено 640 391 случай злокачественных новообразований. Прирост данного показателя по сравнению с 2018 годом составил 2,5 процента.

Показатель заболеваемости злокачественными новообразованиями в 2019 году на 100 тысяч населения России составил 436,1 случая, что на 2,5 процента выше уровня 2018 года и на 26,8 процента выше уровня 2009 года.

На конец отчетного 2019 года контингент больных составил 3 928 338 человек (2018 год – 3 762 218; 2017 год – 3 630 567) [1].

В мае 2018 года Президентом Российской Федерации в целях осуществления прорывного научно-технологического и социально-экономического развития Российской Федерации, увеличения численности населения страны, повышения уровня жизни граждан, создания комфортных условий для их проживания, а также условий и возможностей для самореализации и раскрытия таланта каждого человека был издан Указ «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».

В соответствии с Указом Президента Правительством Российской Федерации в сентябре 2018 года утверждены «Основные направления деятельности Правительства Российской Федерации на период до 2024 года», где, как один из приоритетов, отмечена борьба с онкологическими заболеваниями, включая проведение профилактических мероприятий и повышение уровня раннего выявления злокачественных новообразований, укрепление материально-технической базы медицинских организаций, внедрение новых высокоспецифичных методов диагностики, лечения и реабилитации, увеличение доли больных со злокачественными новообразованиями, выявленных на ранних стадиях [3].

По итогам заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам 24 декабря 2018 года утвержден паспорт национального проекта «Здравоохранение», включающий в себя федеральный проект «Борьба с онкологическими заболеваниями». Срок реализации нацпроекта: с января 2019 года по 2024 год (включительно).

Определены целевые показатели эффективности борьбы с онкологическими заболеваниями: к 2024 году необходимо снизить смертность от новообразований до 185 случаев на 100 тысяч человек (базовое значение на 31.12.2017 – 200,6 случаев), увеличить охват населения профилактическими медосмотрами с 40 до 70 процентов.

Реализация федерального проекта должна позволить организовать мероприятия, направленные на раннее выявление онкологических заболеваний и повышение приверженности к лечению, сформировать «онконастороженность» у врачей различных специальностей, обеспечить оказание медицинской помощи больным с онкологическими заболеваниями в соответствии с клиническими рекомендациями.

В рамках проекта планируется создать сеть центров амбулаторной онкологической помощи в 85 субъектах Российской Федерации, обеспечивающих своевременность и комфортность прохождения диагностических процедур при возникновении подозрения о наличии у пациента онкологи-

ческого заболевания, имеющих в своей структуре дневные стационары для проведения противоопухолевой лекарственной терапии (химиотерапии). Это должно позволить обеспечить выявление злокачественных новообразований на ранних стадиях (I-II стадии) до 63 процентов и увеличить долю лиц со злокачественными новообразованиями (ЗНО), состоящих на учете 5 лет и более до 60 процентов в 2024 году. Поставлена задача: уменьшить одногодичную летальность от ЗНО до 17,3 процентов [4].

Реформирование онкологической службы в медицинских организациях проходит под контролем Министерства здравоохранения Российской Федерации, Фонда обязательного медицинского страхования, в изданных ими нормативных документах изложена схема механизма реализации контрольных функций. В 2016 году Федеральным фондом обязательного медицинского страхования были разработаны «Методические рекомендации по порядку проведения экспертизы качества медицинской помощи (мультидисциплинарный подход)», а приказом Минздрава России от 10.05.2017 № 203н утверждены критерии оценки качества медицинской помощи. В 2018 году Федеральным фондом обязательного медицинского страхования утверждены Методические рекомендации по организации и проведению контроля объемов, сроков, качества и условий предоставления медицинской помощи, оказанной пациентам с подозрением на онкологическое заболевание, и/или с установленным диагнозом онкологического заболевания (письмо ФФОМС от 30.08.2018 № 10868/30/и), в 2019 году издан приказ от 28.02.2019 № 36 «Об утверждении Порядка организации и проведения контроля объемов, сроков, качества и условий предоставления медицинской помощи по обязательному медицинскому страхованию».

Министерством здравоохранения российской Федерации издан приказ от 04.06.2020 № 548н «Об утверждении порядка диспансерного наблюдения за взрослыми с онкологическими заболеваниями».

С 2018 года страховыми медицинскими организациями начата работа страховых представителей 3 уровня по обеспечению прав пациентов на получение медицинской помощи в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, стандартами медицинской помощи и клиническими рекомендациями, в том числе:

- своевременности выявления новообразований на ранних клинических стадиях;
- соблюдения маршрутизации пациентов;
- своевременности госпитализации, в том числе соблюдения сроков цикловой химиотерапии и таргетной терапии;
- предотвращения прогрессирования онкологического заболевания.

Для осуществления страховым представителем 3 уровня страховой медицинской организации контроля объемов, сроков, качества и условий медицинской помощи на основе заполненных медицинскими организациями полей электронного реестра в автоматизированном режиме формируется персонифицированная «История обращений пациента за медицинской помощью» на каждого пациента.

По результатам автоматизированного контроля страховой медицинской организацией осуществляется отбор случаев оказания медицинской помощи пациентам с подозрением на онкологическое заболевание и/или с установленным диагнозом онкологического заболевания для проведения контроля объемов, сроков, качества и условий предоставления медицинской помощи [5].

В связи с возросшими требованиями страховых медицинских организаций при проведении экспертизы качества оказания медицинской помощи в действующую в ФГБУЗ «Сибирский окружной медицинский центр» ФМБА России медицинскую информационную систему (далее – МИС) были внесены изменения, позволяющие оптимизировать деятельность нашего многопрофильного лечебно-профилактического учреждения в разделе организации помощи пациентам онкологического профиля.

Ведение медицинской документации в электронном виде позволяет сформировать информационную базу, используемую для различных видов анализа деятельности медицинской организации. В частности, у нас есть возможность оперативного формирования, с использованием функциональных возможностей МИС, аналитического материала в виде таблиц, содержащих программируемые информационные рубрики.

Например, для осуществления контроля сроков направления пациентов на первичную консультацию в центр амбулаторной онкологической помощи (первичный онкологический кабинет) отделом контроля качества медицинской помощи ФГБУЗ «Сибирский окружной медицинский центр» ФМБА России ежедневно формируется таблица-отчет «Амбулаторные медицинские случаи».

Информация, содержащаяся в таблице-отчете, позволяет оперативно проводить предварительный отбор медицинской документации для внутреннего контроля качества медицинской помощи.

Постоянный контроль наличия в поликлинике ФГБУЗ «Сибирский окружной медицинский центр» ФМБА России пациентов с диагнозом Z03.1 «Наблюдение при подозрении на злокачественную опухоль» позволяет, при необходимости, скорректировать действия специалиста, оказывающего первичную медико-санитарную помощь, отследив своевременность направления пациента с подозрением на злокачественное новообразование

в первичный онкологический кабинет (первичное онкологическое отделение) медицинской организации, оказывающей специализированную медико-санитарную помощь.

Для повышения качества оказания специализированной онкологической медицинской помощи в МИС своевременно вносились изменения, позволяющие в автоматическом режиме заполнять формы медицинской документации с учетом требований приказа Минздрава России от 19.04.1999 № 135 «О совершенствовании системы Государственного Ракового Регистра», Порядка оказания медицинской помощи по профилю «онкология», «Методических рекомендаций по порядку проведения экспертизы качества медицинской помощи (мультидисциплинарный подход)» и приказа Минздрава России от 10.05.2017 № 203н «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи».

В соответствии с приказом Минздрава России от 19.04.1999 № 135 «О совершенствовании системы Государственного Ракового Регистра» лечащим врачом по окончании периода лечения каждого больного злокачественным новообразованием в стационаре заполняются: «Выписка из медицинской карты стационарного больного злокачественным новообразованием», «Извещение о больном с впервые в жизни установленным диагнозом злокачественного новообразования» и «Протокол на случай выявления у больного запущенной формы злокачественного новообразования». Учетные формы должны быть отправлены в онкологическое учреждение по месту постоянного жительства больного в трехдневный срок с момента заполнения. Перенос информации МИС из общей базы данных в данные учетные формы значительно сокращает время на их заполнение.

Автоматизация формирования «Протокола маммографического исследования» и «Протокола патоморфологического исследования молочной железы» позволяет не только экономить время специалистов на их заполнение, но и дает возможность лечащему врачу оперативно, фактически сразу после внесения информации в электронную медицинскую карту, видеть в полном объеме результаты исследования.

Эффективное управление качеством оказания медицинской помощи прежде всего предполагает контроль на уровне медицинской организации.

В ФГБУЗ «Сибирский окружной медицинский центр» ФМБА России создана система внутреннего контроля качества, позволяющая организовать мониторинг выполнения требований: Порядка оказания медицинской помощи по профилю «онкология», утвержденного приказом Министерства здравоохранения российской Федерации от 15.11.2012 № 915н, стандартов медицинской помощи и клинических рекомендаций.

Работа с информационной базой значительно упростила оформление документов, используемых при проведении внутреннего контроля. МИС формирует следующие контрольные карты: «Протокол контроля патологоанатомического исследования биопсийного (операционного) материала молочной железы», «Протокол контроля маммографии», «Протокол контроля выполнения клинических рекомендаций по лекарственной терапии злокачественных новообразований», «Карта внутреннего контроля (экспертизы) качества медицинской помощи в амбулаторных условиях», «Карта внутреннего контроля (экспертизы) качества медицинской помощи в стационарных условиях и в условиях дневного стационара», «Карта внутреннего контроля качества медицинской деятельности диагностического профиля», «Карта внутреннего контроля (экспертизы) качества медицинской помощи по заболеванию (состоянию)». МИС позволяет автоматически переносить в контрольные карты необходимую информацию из различных разделов электронной базы данных, готовит для печати сформированный документ.

Заключение. Организация внутреннего контроля качества медицинской помощи с использованием возможностей МИС позволяет:

- 1) используя электронную базу формировать различные информационно-аналитические отчеты для подбора медицинской документации на проверку;
- 2) экспертам первого и второго уровня существенно сократить временные затраты на оформление результатов медицинской экспертизы;
- 3) лечащему врачу оперативно ознакомиться в электронной медицинской карте с результатами внутреннего контроля качества;

Автоматизация рутинных, чисто технических операций по переносу информации в заполняемые медицинские документы позволила интенсифицировать работу персонала ФГБУЗ «Сибирский окружной медицинский центр» ФМБА России, существенно уменьшить количество технических ошибок при заполнении медицинских карт, облегчить процесс проверки при проведении внутреннего контроля, что привело к значительному снижению объема финансовых санкций, предъявляемых учреждению страховыми медицинскими организациями по итогам контроля объемов, сроков и качества медицинской помощи.

Постановлением Правительства РФ от 07.12.2019 № 1610 «О Программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2020 год и на плановый период 2021 и 2022 годов» определены жесткие сроки ожидания оказания медицинской помощи пациентам с онкологическими заболеваниями [2]. Внедрение системы МИС позволяет в режиме реального времени сопровождать пациента, не допуская

нарушения требований Программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи.

Использование МИС позволило повысить эффективность работы на всех этапах оказания медицинской помощи больным с онкологическими заболеваниями.

Литература

1. Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, А.О. Шахзадовой Состояние онкологической помощи населению России в 2019 году. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2020. – илл. – 239 с. ISBN 978-5-85502-255-1.

2. Постановление Правительства РФ от 07.12.2019 № 1610 (ред. от 05.06.2020) «О Программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2020 год и на плановый период 2021 и 2022 годов» {КонсультантПлюс}.

3. Основные направления деятельности Правительства Российской Федерации на период до 2024 года (утв. Правительством РФ 29.09.2018) {КонсультантПлюс}.

4. «Паспорт национального проекта «Здравоохранение»» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16) {КонсультантПлюс}.

5. Приказ Минздрава России от 04.06.2020 № 548н «Об утверждении порядка диспансерного наблюдения за взрослыми с онкологическими заболеваниями» {КонсультантПлюс}.

АНАЛИЗ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ У НАСЕЛЕНИЯ В СИБИРСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ В 2019 ГОДУ

Э.В. Герасимова, И.Ф. Мингазов, А.С. Огудов

Новосибирский научно-исследовательский институт гигиены

Аннотация. Цель исследования – изучить основные тенденции острых отравлений химической этиологии населения в Сибирском Федеральном округе. Изучить основные отличия в уровнях острых отравлений в Сибирском федеральном округе по сравнению со средними показателями по Российской Федерации. Материалы и методы. Произведен анализ статистических показателей острых отравлений химической этиологии по материалам Федерального информационного Фонда. Результаты и обсуждение. В статье представлены материалы, отражающие уровень основных острых отравлений химической этиологии населения в Сибирском Федеральном округе по сравнению со средними показателями по Российской Федерации. Выводы. В Сибирском Федеральном округе уровень острых отравлений стабильно превышает среднероссийский уровень в 1,35-1,56 раз. Выявлены регионы с повышенным уровнем отравлений химической этиологии у населения Республики Тыва, Омской области, Кемеровской области и Республике Алтай.

ANALYSIS OF ACUTE POISONING IN THE POPULATION IN THE SIBIRIAN FEDERAL DISTRICT IN 2019

E.V. Gerasimova, I.F. Mingazov, A.S. Ogudov

Novosibirsk research Institute of hygiene

Abstract. The purpose of the study is to study the main trends in acute poisoning of the chemical etiology of the population in the Siberian Federal district. To study the main differences in the levels of acute poisoning in the Siberian Federal district compared to the average for the Russian Federation. Materials and methods. The analysis of statistical indicators of acute poisoning of chemical etiology based on the materials of the Federal information Fund. Results and discussion. The article presents materials that reflect the level of major acute poisoning of chemical etiology of the population in the Siberian Federal district in comparison with the average indicators for the Russian Federation. Conclusions. In the Siberian Federal district, the level of acute poisoning consistently exceeds the national average by 1.35-1.56 times. Regions with an increased level of chemical etiology poisoning in the population of the Republic of Tyva, Omsk region, Kemerovo region and the Republic of Altai were identified.

В Федеральный информационного Фонд СГМ Роспотребнадзора продолжает поступать от Управлений Роспотребнадзора отчетные формы по токсикологическому мониторингу [7]. Совместная работа специалистов Роспотребнадзора и Министерства Здравоохранения РФ позволяет оценить основные тенденции, связанные с острыми отравлениями химической этиологии у населения Российской Федерации. В 2019 году зарегистрировано снижение уровня острых отравлений химической этиологии у населения Российской Федерации. Показатель острых отравлений снизился с 96,2 до 92,9 на 100 тыс. населения. По Сибирскому Федеральному округу показатель острых отравлений от спиртосодержащей продукции в 2019 году превысил среднероссийский уровень в 1,35 раз (табл. 1 и рис. 1).

Максимальное превышение в 2019 году среднероссийского показателя острых отравлений от спиртосодержащей продукции зарегистрировано в Республике Тыва в 2,51 раз. По Сибирскому Федеральному округу показатель отравлений от наркотических веществ превысил среднероссийский уровень в 1,56 раз (рис. 2). Максимальное превышение в 5,98 раз среднероссийским уровнем выявлено в Омской области.

По Сибирскому Федеральному округу показатель отравлений лекарственными препаратами превысил среднероссийский уровень в 1,56 раз. Максимальное превышение в 2,54 раза над среднероссийским уровнем выявлено в Республике Тыва (рис. 3).

Таблица 1

**Показатель острых отравлений химической этиологии у всего населения
в Сибирском Федеральном округе в 2019 году
(на 100 000 населения) [7]**

Территория	спиртосодержащей продукцией	наркотическими веществами	лекарственными препаратами
Российская федерация	34,5	12,4	21,6
Сибирский ФО	46,7	19,4	33,8
Республика Алтай	28,8	0,0	14,6
Республика Тыва	86,6	0,0	54,9
Республика Хакасия	13,4	1,7	24,2
Алтайский край	37,5	3,1	29,7
Красноярский край	57,7	9,0	29,2
Иркутская область	34,0	9,1	40,0
Кемеровская область	44,5	26,3	32,1
Новосибирская область	64,8	15,3	35,1
Омская область	46,2	74,1	33,0
Томская область	32,7	18,5	45,5

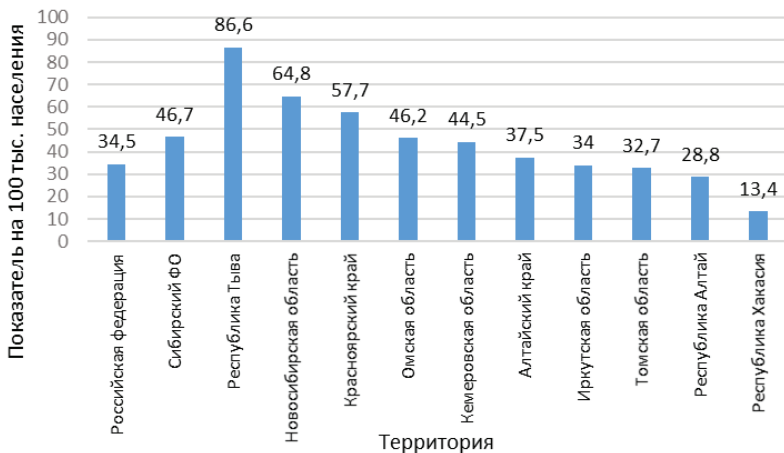


Рис. 1. Показатель острых отравлений от спиртосодержащей продукцией по СФО (показатель на 100 000 населения)

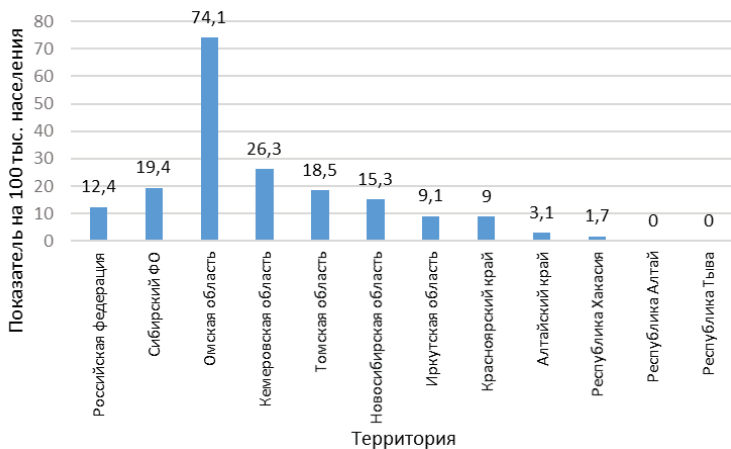


Рис. 2. Показатель острых отравлений от наркотических веществ по СФО (показатель на 100 000 населения)

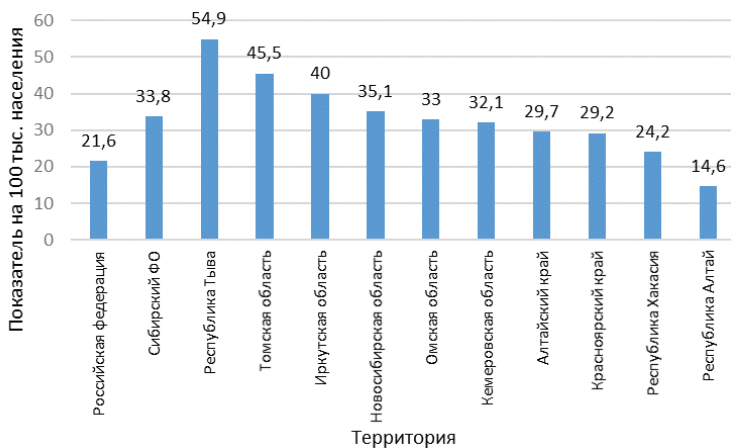


Рис. 3. Показатель острых отравлений лекарственными препаратами по СФО (показатель на 100 000 населения)

Уровень острых отравлений с летальным исходом в 2019 году возрос по РФ на 0,1 и составил 16,1 на 100 тыс. населения. Среди возрастных категорий отмечено снижение уровня острых отравлений у подростков на 0,2 и у детского населения на 0,1 на 100 тыс. соответствующего населения и на 0,1 возрос уровень у взрослого населения.

Таблица 2

**Показатель острых отравлений с летальным исходом в СФО в 2019 году
(на 100 000 населения)**

Территория	спиртосодержащей продукцией	наркотическими веществами	лекарственными препаратами
Российская федерация	7,6	3,2	0,6
Сибирский ФО	10,5	4,0	1,2
Республика Алтай	22,8	0,0	0,9
Республика Тыва	3,4	0,0	0,9
Республика Хакасия	11,2	1,3	0,7
Алтайский край	3,8	0,5	0,6
Красноярский край	11,3	4,8	0,9
Иркутская область	6,0	3,0	0,9
Кемеровская область	14,1	6,5	1,4
Новосибирская область	8,5	4,8	1,3
Омская область	15,2	5,2	2,0
Томская область	19,4	4,8	1,2

По Сибирскому Федеральному округу показатель острых летальных отравлений от спиртосодержащей продукции в 2019 году превысил среднероссийский уровень в 1,38 раз. Максимальное превышение в 3 раза над среднероссийским уровнем выявлено в Республике Алтай (рис. 4, табл. 2).

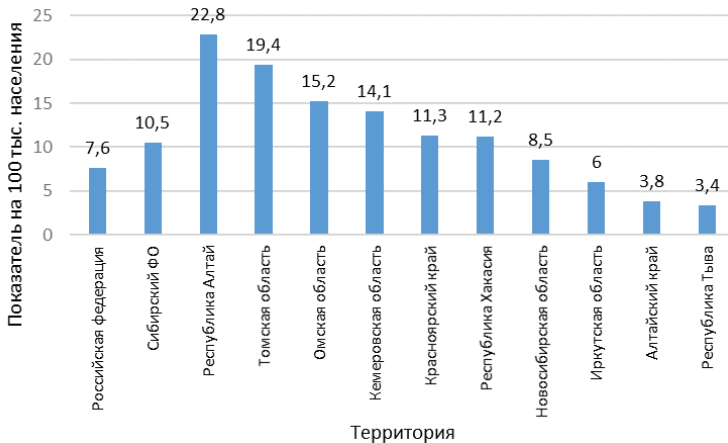


Рис. 4. Показатель острых отравлений спиртосодержащей продукцией с летальным исходом по СФО (показатель на 100 000 населения)

Уровень острых отравлений наркотическими веществами с летальным исходом по СФО превышает среднероссийский уровень в 1,25 раз. Среди регионов Сибирского Федерального округа максимальные показатели превышают среднероссийский уровень в Кемеровской области – в 6,5 раза (рис. 5).

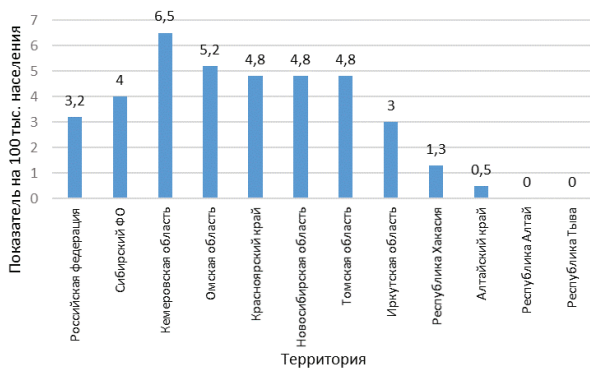


Рис. 5. Показатель острых отравлений наркотическими веществами с летальным исходом по СФО (показатель на 100 000 населения)

Уровень острых отравлений с летальным исходом от отравлений лекарственными препаратами по Сибирскому Федеральному округу превышает среднероссийский уровень в 1,20 раз. Среди регионов СФО максимальные показатели в Омской области где зарегистрировано превышение среднероссийского уровня в – в 2 раза (рис. 6).

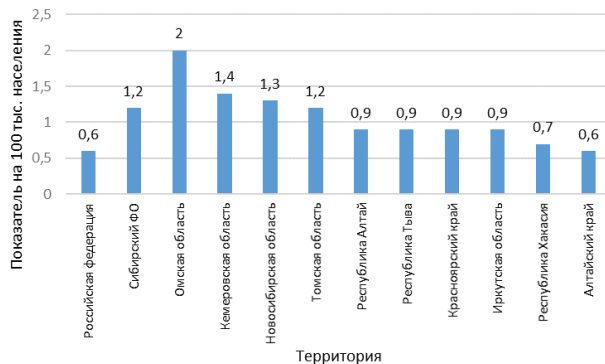


Рис. 6. Показатель острых отравлений лекарственными препаратами с летальным исходом по СФО (показатель на 100 000 населения)

Выводы:

1. У населения Сибирского Федерального округа остаётся актуальной проблема профилактики острых отравлений, т.к. уровень острых отравлений спиртосодержащей продукцией, отравлений медикаментами и отравлений наркотическими веществами стабильно превышают среднероссийские показатели [1-7].

2. Уровень острых отравлений с летальными исходами в Сибирском Федеральном округе значительно превышает среднероссийский уровень.

3. Актуальной остаётся работа, направленная на снижение уровня потребления спиртосодержащей продукцией. «В 2019 г. острые отравления спиртосодержащей продукцией выше среднероссийского уровня регистрировались в 18 субъектах Российской Федерации. Наибольшие уровни отмечены в г. Санкт-Петербурге, Новосибирской, Курской, Самарской, Рязанской областях, Красноярском крае, Республике Тыва и Чувашской Республике. В 2019 г. показатель острых отравлений спиртосодержащей продукцией с летальным исходом выше среднероссийского уровня регистрировался в 39 субъектах Российской Федерации. Наибольшие уровни отмечены в Магаданской, Тверской, Курганской, Архангельской, Томской, Пензенской, Тульской, Ульяновской, Ленинградской, Кировской, Новгородской, Омской, Рязанской, Саратовской, Липецкой, Владимирской, Московской, Ярославской, Тюменской областях, Кемеровской области – Кузбассе, республиках Коми, Алтай, Марий Эл, Бурятия, Удмуртской, Чувашской, Забайкальском крае, Еврейской автономной области, Чукотском автономном округе» [8].

Литература

1. Герасимова Э.В., Мингазов И.Ф., Отрошенко В.А. Региональные аспекты мониторинга за острыми бытовыми отравлениями населения. Современные проблемы гигиены, токсикологии и медицины труда. Научно-практическая конференция, Новосибирск, 27-28 февраля 2020 года : сборник статей. Омск: Изд-во ОмГА, 2020. – 344 С. 71-75.

2. Герасимова Э.В., Мингазов И.Ф., Огудов А.С. О состоянии острых отравлений в Сибирском Федеральном округе Научные труды ФГБУЗ «Сибирский окружной медицинский центр Федерального медико-биологического агентства» / Том 7. / Под общей редакцией О.В. Стрельченко – Новосибирск. – ООО «Сибирское университетское издательство», 2019. – 303 – С. 23-31.

3. Мингазов И.Ф., Герасимова Э.В., Семенова В.Г. О некоторых результатах мониторинга за острыми бытовыми отравлениями в Новосибирской области Материалы межрегиональной научно-практической конференции «Основные проблемы охраны окружающей среды и обеспечения благополучия населения в Сибирском Федеральном округе, перспективы их решения» 18-19 сентября 2013, г. Горно-Алтайск, С. 159-162.

4. И.Ф. Мингазов, Э.В. Герасимова Актуальные аспекты профилактики острых отравлений в Новосибирской области. Вопросы санитарно-эпидемиологического благополучия населения Сибирского Федерального Округа: материалы научно-практической конференции (27-28 августа 2014, г. Красноярск). – Красноярск, 2014. – 284 с. (С. 160-163).

5. И. Ф. Мингазов, Э.В. Герасимова Актуальные аспекты динамики острых отравлений населения Новосибирской области в 2015 г. Здоровье нации основа выживания России: Материалы X Всероссийского форума (Москва, 28-30 апреля 2016 г.). – М.: Общероссийская организация «Лига здоровья нации», 2016. – с. 489.

6. И.Ф. Мингазов, Э.В. Герасимова, В.В. Летягина, В.Г. Семенова Некоторые аспекты динамики острых отравлений населения Новосибирской области в 2014 г. Менеджмент здравоохранения в XXI веке: организация, право, экономика, образование: Материалы международного Форума / под общей редакцией: И.О. Маринкина, М.А. Садового. – Новосибирск: Сибмедиздат НГМУ, 2015. – 458 с. – С. 74-79.

7. Материалы Федерального информационного Фонда СГМ Федерального Центра Роспотребнадзора https://fcgie.ru/fif_sgm.html.

8. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2019 году: Государственный доклад.– М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2020.– 299 с.

МЕДИЦИНСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВОДОЛАЗОВ: ОСОБЕННОСТИ, РЕЗУЛЬТАТЫ

Н.С. Кириенко

Аннотация. На организм водолазов воздействует большое количество вредных факторов и их труд относится к числу экстремальных, поэтому требования к состоянию здоровья водолазов чрезвычайно велики. Только 11,1 % из них работают по специальности до пенсионного возраста (50 лет). В связи с этим эта категория работников нуждается в регулярном медицинском наблюдении и проведении лечебно-оздоровительных мероприятий, направленных на поддержание их здоровья и предупреждение возникновения профессиональных заболеваний. В статье приводятся литературные данные по этой проблеме, а также результаты собственных наблюдений за водолазами. Указан порядок проведения медицинских осмотров, возрастной состав, состояние здоровья (по группам здоровья). Проанализированы меры по поддержанию здоровья, которые выполняются полностью, за исключением получения санаторно-курортного лечения. В результате принимаемых мер, среди наблюдаемых не выявлено изменения в состоянии здоровья, связанных с их профессиональной деятельностью.

MEDICAL SUPPORT FOR DIVERS: FEATURES AND RESULTS

N.S. Kiriyenko

Abstract. The body of divers is affected by a large number of harmful factors and their work is considered extreme, so the requirements for the health of divers are extremely high. Only 11,1 % of them work in their specialty until retirement age (50 years). In this regard, this category of employees needs regular medical supervision and medical and health measures aimed at maintaining their health and preventing the occurrence of occupational diseases. The article presents literature data on this problem, as well as the results of our own observations of divers. The order of medical examinations, age structure, state of health (by health groups) is specified. The article analyzes measures to maintain health that are fully implemented, with the exception of receiving Spa treatment. As a result of the measures taken, no changes in the state of health related to their professional activities were detected among the observed persons.

Труд водолаза используется в различных отраслях народного хозяйства, в том числе при строительстве гидротехнических и портовых сооружений, прокладке трубопроводов через водные преграды, в морском и речном транспорте, на морских нефтегазопромыслах, в судоремонте, рыболовстве и на промыслах по добыче морепродуктов. Он находит также широкое применение при проведении разнообразных научно-исследовательских, аварийно– и поисково-спасательных работах под водой.

В реальных условиях не всегда представляется возможным создать оптимальные условия труда для водолазов в соответствии с «Едиными правилами безопасности труда на водолазных работах, правила водолазной службы» (РД 31.84.01-90). Водолазный труд относится к числу экстремальных, поэтому требования к состоянию здоровья водолазов чрезвычайно велики. Только 11,1 % водолазов работают по специальности до пенсионного возраста (50 лет).

В связи с этим особое значение приобретает наблюдение за состоянием здоровья этой категории работников, которое осуществляется по нескольким направлениям. Первое – это медицинское обеспечение, санаторно-курортное лечение и реабилитация водолазов и кессонщиков прикрепленных предприятий и организаций в соответствии с перечнем организаций, подлежащих обслуживанию ФМБА России. Второе – экспертиза связи заболевания с профессией, медико-социальная экспертиза работников, пострадавших от воздействия факторов повышенного давления. Третье направление связано с осуществлением государственных контрольно-надзорных функций в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия работников при проведении водолазных и кессонных работ. Следующее – инициирование разработки нормативных документов в сфере водолазной медицины и участие в создании нормативной правовой и методической базы, регулирующей медицинское сопровождение водолазных и кессонных работ. И не последним направлением является работа по координации и проведению научных исследований в области барофизиологии и водолазной медицины в целях

совершенствования и повышения эффективности медицинского обеспечения водолазов.

Медицинское обеспечение водолазов – совокупность мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья спускающихся под воду и на повышение эффективности их деятельности. Медицинское обеспечение составляет основу комплексного решения проблемы безопасности в самом широком смысле.

Целью медицинского обеспечения водолазов является проведение комплекса мероприятий, направленных на охрану здоровья водолазов, повышение производительности их труда.

Основными задачами медицинского обеспечения водолазов являются:

- медицинское обеспечение водолазов при проведении водолазных спусков;
- осуществление систематического медицинского контроля за состоянием здоровья водолазов;
- проведение профилактических мероприятий, снижающих вредные воздействия неблагоприятных для состояния здоровья водолазов производственных факторов;
- оказание медицинской помощи водолазам;
- статистический анализ общей и профессиональной заболеваемости водолазного состава;
- медицинский контроль за соблюдением санитарно-гигиенических норм и правил на рабочих местах и местах размещения водолазов, за режимом их труда, отдыха и питания;
- систематический контроль за санитарно-гигиеническим состоянием водолазного снаряжения и средств обеспечения спусков;
- санитарно-эпидемиологический контроль за условиями в районе выполнения водолазных работ;
- систематическое обучение водолазов на рабочих местах мероприятиям по технике безопасности труда, связанным с медицинским обеспечением водолазов, и ежегодная проверка знания водолазным составом этих мероприятий.

Для достижения указанной цели и решения обозначенных задач создаются водолазно-медицинская комиссия для оценки состояния здоровья, определения трудоспособности и профессиональной пригодности водолазов и других работников, работающих в условиях повышенного давления, принятия решений по вопросам диагностики, лечения, реабилитации, а также оценки качества и эффективности лечебно-диагностических мероприятий водолазов, совершенствования оказания медицинской помощи водолазам и другим работникам, работающим в условиях повышенного давления.

Водолазно-медицинская комиссия создана в ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России (далее Центр) в 2009 году и осуществляет медицинское обеспечение водолазов Новосибирской области и Алтайского края. Состав комиссии ежегодно утверждается приказом директором Центра.

Таблица 1

Динамика численности наблюдаемых водолазов (2017-2019 гг.)

№ п/п	Наименование предприятия	Годы		
		2017	2018	2019
1	Бердский поисково-спасательный отряд МЧС России (филиал «ФГКУ СРПСО МЧС России») г. Бердск	10	10	11
2	Западно-Сибирский поисково-спасательный отряд МЧС России им. В.В. Зюкова (филиал «ФГКУ СРПСО МЧС России») г. Барнаул	7	8	7
3	Алтайский поисково-спасательный отряд МЧС России (филиал ФГКУ «СРПСО МЧС России») г. Барнаул	5	6	6
Итого:		22	24	24

На основе договоров, заключенных с администрациями, комиссией осматривается ежегодно 16-21 водолаз из нескольких организаций, не относящихся к системе МЧС. Это ККУ УГОЧС и ПБ в Алтайском крае, аварийно-спасательной службы Новосибирской области, а так же кандидаты в водолазы.

Нами проанализирована работа с основным контингентом, водолазами системы МЧС.

Как видно из представленных данных, в течение последних 3 лет наблюдается достаточно стабильное их число (табл. 1).

В основном это достаточно молодые люди в возрасте 26-35 лет (50 %), несколько меньше (45,8 %) в возрасте 36-45 лет и только один старше 45 лет (табл. 2).

Таблица 2

Возрастной состав наблюдаемых водолазов (сотрудников МЧС России)

Год \ Возраст	26-35 лет		36-45 лет		46-55 лет		Всего	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
2017	11	50.0	10	45.4	1	4.6	22	100.0
2018	12	50.0	11	45.8	1	4.2	24	100.0
2019	12	50.0	11	45.8	1	4.2	24	100.0

Число стажированных сотрудников, отработавших на предприятии 5 и более лет, в последние два года составили 90 %, что свидетельствует о достаточной опытности наблюдаемых водолазов МЧС России.

Таблица 3

Распределение наблюдаемых водолазов по заявленной глубине погружения

Метры Год	До 20 м.		До 40 м		До 60 м		Всего	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
2017	6	27.3	8	36.35	8	36.35	22	100.0
2018	9	37.5	8	33.3	7	29.2	24	100.0
2019	9	37.5	8	33.3	7	29.2	24	100.0

В зависимости от состояния здоровья, практических навыков и некоторых других критериев каждому водолазу устанавливается предельная глубина погружения. Как видно из представленных данных (табл. 3), заявленные глубины погружений в 2019 году распределены относительно равномерно.

На организм водолаза действует комплекс неблагоприятных физических, химических, биологических и психофизиологических факторов.

Основными факторами являются:

- повышенное давление газовой и водной среды;
- перепады давления газовой и водной среды;
- повышенное парциальное давление кислорода и индифферентных газов;
- повышенные концентрации углекислого газа и вредных веществ в дыхательной газовой смеси (ДГС);
- высокая плотность воды;
- повышенная плотность ДГС;
- фазовые превращения газов в организме;
- низкая или высокая температура воды;
- повышенная влажность воздуха;
- повышенная теплопроводность и теплоемкость водной и сжатой газовой среды;
- повышенный уровень шума;
- повышенная электроопасность;
- наличие естественных и техногенных препятствий и опасностей под водой;
- недостаточная освещенность рабочего места;
- использование химически вредных и опасных веществ;
- изолированность водолаза и отдаленность от обслуживающего персонала и средств обеспечения спусков;
- высокая нервно-психологическая нагрузка;
- загрязнение водной среды;
- динамическое воздействие воды (течение и волнение воды);
- наличие опасных представителей морской фауны.

Воздействие этих факторов в случаях превышения допустимых значений может приводить к заболеваниям и травмам водолазов. Заболевания водолазов подразделяются на специфические и неспецифические.

К специфическим относятся заболевания и травмы, возникшие у водолазов в результате воздействия на организм факторов гипербарической газовой и водной среды. **К ним при спусках на малые и средние глубины относятся:** декомпрессионная болезнь, баротравма легких, баротравма уха и придаточных пазух носа, барогипертензионный синдром, обжим водолаза, обжатие грудной клетки, отравление кислородом, кислородное голодание, отравление углекислым газом, токсичное действие азота и гелия, синдром противодиффузии индифферентных газов.

К неспецифическим относятся заболевания и травмы встречающиеся не только у водолазов, но и среди лиц другой специальности, подвергающихся воздействию различных негипербарических неблагоприятных факторов внешней среды. К ним относятся: утопление, переохлаждение, перегревание, травма подводной взрывной волной, отравления и травмы вызываемые опасными морскими животными, отравление нефтепродуктами, травматический шок, электротравма, термические ожоги, отравление выхлопными газами, отравление щелочами.

Заболевания водолазов, возникшие во время спусков или после их окончания, протекают в большинстве случаев остро с нарушениями жизненно важных функций организма, поэтому диагностика и оказание медицинской помощи должны оказываться в кратчайший срок.

Все выше перечисленное обусловило то пристальное внимание, которое уделяется здоровью водолазов, контролю за его состоянием, снижению воздействия неблагоприятных факторов на организм.

Периодические и предварительные медицинские осмотры (обследования) проводились в соответствии с перечнем необходимого обследования, определенным приказом Минздравсоцразвития России от 12.04.2011 № 302н. Оснащение Центра позволяет осуществлять медицинский осмотр в полном объеме в течение 1 дня. При проведении осмотров не было обнаружено никаких специфических или неспецифических заболеваний. Каждому из осмотренных определялась группа здоровья (табл. 4), при этом за последние три года существенно изменилась структура. Так отнесенных к первой группе сократилось в 4 раза, 2 группы почти в 2 раза, а вот третья группа выросла более, чем в 1,5 раза.

У тех, кто отнесен в 3 группу здоровья зарегистрировано 3-4 хронических заболевания. Структура заболеваний за анализируемый период остается стабильной: на первом месте болезни желудочно-кишечного тракта (62 %),

а на втором болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани (16 %).

Таблица 4

Распределение водолазов по группам здоровья

Годы \ Группа	I группа		II группа		III группа		Всего	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
2017	4	18.2	7	31.8	11	50.0	22	100.0
2018	1	4.2	4	16,7	19	79.1	24	100.0
2019	1	4.2	4	16,7	19	79.1	24	100.0

Все запланированные лечебно-оздоровительные мероприятия, в т.ч. лечение как амбулаторное, так и в условиях стационара выполнены полностью. Санаторно-курортное лечение составило от 42 % в 2017 году, до 65 в 2018 и 50 % в 2019 годах. Это обусловлено многими факторами, в т.ч. отказом пациента, большей частью по причине необходимости оплаты проезда до санаториев ФМБА, а также по семейным обстоятельствам.

По результатам периодического осмотра водолазов за 2017-2019 гг. признаны водолазно-медицинской комиссией негодными к выполнению водолазных работ в 2017 году – 1 человек (последствия автодорожной травмы), в 2018 году – 1 человек (гипертоническая болезнь).

Водолазов, которым была уменьшена глубина погружений от заявленной по состоянию здоровья – нет. Лиц с подозрением на профессиональное заболевание по результатам периодического медицинского осмотра за указанный период не выявлено. Умерших и вышедших на инвалидность не было. Все водолазы, находящиеся на обслуживании в Центре привиты в рамках Национального календаря профилактических прививок.

Приведенные данные свидетельствуют о высокой эффективности медицинского обеспечения водолазов МЧС, наблюдаемых водолазно-медицинской комиссией Центра.

Литература

1. Водолазные спуски до 60 метров и их медицинское обеспечение, В.Г. Смолин, Г.М.Соколов, Фирма «Слово», Москва, 2003 г.
2. Водолазная медицина // Источник vodolazik.ru/2020/04/10/vodolaznaja-medicina.html
3. Инструкция по медицинскому отбору и освидетельствованию водолазов (утверждена СССР 19.06.1986).
4. Межотраслевые правила по охране труда при проведении водолазных ПОТ Р М-030-2007 под общей редакцией А.В.Рогожника, Москва 2007 Фирма «Слово».

5. Методические рекомендации Минздравсоцразвития РФ, ФМБА России от 14.03.2011 «По проведению предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) водолазов и других работников, работающих в условиях повышенного давления», Москва 2011.

6. Организация медицинского обеспечения водолазов в РФ // Источник: <https://baltikadiving.ru/medicina/organizaciya-obespechenia> .

7. Рымина Т.Н. Профессиональная заболеваемость водолазов / Здоровье. Медицинская экология. Наука, 2009. – 3 (38). – С. 57-59.

АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ВЫЗОВЫ ДЛЯ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

И.Ф. Мингазов, Э.В. Герасимова

Новосибирский научно-исследовательский институт гигиены

Аннотация. Цель исследования – изучить основные тенденции изменения окружающей среды. Материалы и методы. Произведен ретроспективный анализ статистических показателей изменения окружающей среды. Результаты и обсуждение. Представленные в статье материалы дают основания для утверждения, что в окружающей человека среде происходят значительные изменения. Адаптационные механизмы испытывают значительные нагрузки.

CURRENT ASPECTS OF ASSESSING THE STATE OF THE NATURAL ENVIRONMENT AND CHALLENGES TO HUMAN LIFE

I.F. Mingazov, E.V. Gerasimova

Novosibirsk research Institute of hygiene

Abstract. The purpose of the study is to study the main trends in environmental changes. Materials and methods. A retrospective analysis of statistical indicators of environmental changes was performed. Results and discussion. The materials presented in the article give grounds for the statement that significant changes are taking place in the human environment. Adaptation mechanisms are under considerable strain.

По материалам Росгидромета [1] в Российской Федерации в 2019 г. было зарегистрированы 903 опасных гидрометеорологических явления. Из 903-х опасных гидрометеорологических явлений по отчетным данным 346 нанесли значительный ущерб отраслям экономики и жизнедеятельности населения. Наибольший ущерб по данным специалистов нанесли сильные осадки, сильный ветер, град, метели, аномально холодная погода и стойкая

чрезвычайная пожарная опасность. Приведем некоторые итоги изменений климата [1]:

- Сентябрь 2020 года оказался на Планете самым жарким за всю историю мониторинга.

- Средняя скорость роста среднегодовой температуры воздуха на территории России в 1976-2019 гг. составила 0,47 °C/10 лет.

- Наиболее быстрыми темпами росла температура Северной полярной области, где за последние тридцать лет рост среднегодовой температуры составил здесь 0.81 °C/10 лет, т.е. 2,43 °C за 30 лет.

- Ускоренное арктическое потепление привело к быстрому сокращению площади морского льда. Площадь льда в сентябре 2019 г. в области Северного морского пути уменьшилась к 2005 г. почти в 5 раз.

- На значительной части страны сохраняется тенденция уменьшения продолжительности залегания снежного покрова в связи с ростом весенних и осенних температур. В среднем по России зимой 2018-2019 гг. она была на 12,7 дня ниже климатической нормы – рекордно короткая за период 1967-2019 гг.

- Сохраняется тенденция роста максимальной за зиму высоты снежного покрова на большей части страны. В среднем по России максимальная высота снежного покрова превысила климатическую норму более чем на 4 см.

- Концентрация метана и углекислого газа в атмосфере продолжает увеличиваться.

- Сохраняется тенденция увеличения мощности сезонно-талого слоя вечной мерзлоты.

- Влияние потепления приводит к повышенному увлажнению на одних территориях и риску засухи в других.

- Средняя по России годовая сумма осадков составила 108% нормы. Однако летом в основных зернопроизводящих районах европейской части (ЦФО, ЮФО, СКФО) наблюдался дефицит осадков, особенно в южных регионах, что совместно с температурными аномалиями способствовало образованию засух средней и сильной интенсивности.

- В 2020 году озоновая дыра над Антарктикой начала расти с середины августа и достигла пика в начале октября (общая площадь составила 23-24 млн кв. километров) и стала одной из самых больших и глубоких за последние 10 лет.

- В 2019 г. на территории Российской Федерации произошло 266 ЧС, в том числе 116 – локальных, 109 – муниципальных, 7 – межмуниципальных, 30 – региональных и 4 – федеральных. В результате ЧС погибло 532 чел., пострадало 120 911 чел. (против 57 477 чел. в 2018 г.), рост составил 110,36 %, спасено 9 607 чел. [9].

- Общий материальный ущерб от ЧС за 2019 г. составил 20 507,88 млн руб.

- В 2019 г. произошло 49 ЧС природного характера, в которых погибло 34 чел., пострадало 118 374 чел., спасено 7 623 чел. По сравнению с 2018 г. количество ЧС природного характера увеличилось на 11,36 % (в 2018 г. – 44 ЧС), количество погибших увеличилось в 4,3 раза (в 2018 г. – 8 чел.), количество пострадавших увеличилось на 120,69 % (в 2018 г. – 53 637 чел.), количество спасенных уменьшилось на 44,01 % (в 2018 г. – 13 615 чел.). С начала паводкоопасного периода 2019 г. (период летне-осеннего дождевого паводка) на территории Российской Федерации в 35 субъектах оказалось подтоплено: более 700 населенных пунктов, свыше 16,9 тыс. жилых домов с населением более 65,1 тыс. чел., в том числе более 13,2 тыс. детей; свыше 37,6 тыс. приусадебных участков; 169 низководных мостов и 1099 участков автомобильных дорог [9].

Изменения климата сопровождаются мощными тайфунами, наводнениями, засухами, пожарами и увеличением опасных гидрометеорологических явлений. Среди всех прошедших опасных гидрометеорологических явлений, нанесших материальный и социальный ущерб населению и отраслям экономики в Федеральных округах Российской Федерации в 2019 г. на долю Сибирского Федерального округа, пришлось 86 событий или 24,9 % (а вместе с Дальневосточным Федеральным округом – 45,4 %, или почти половина всех неблагоприятных событий пришлось на территорию двух Федеральных округов).

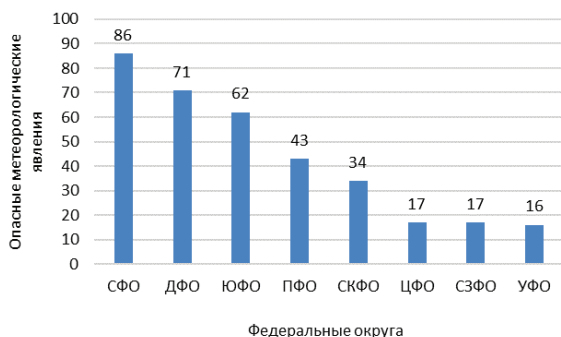


Рис. 1. Распределение количества опасных гидрометеорологических явлений, нанесших материальный и социальный ущерб населению и отраслям экономики в Федеральных округах Российской Федерации в 2019 г.

Наибольший ущерб в Сибирском Федеральном округе в 2019 г. нанесли сильные осадки (снег, дождь, ливень), очень сильный ветер (в т.ч. шквал),

град, а также метели и аномально холодная погода в зимний период, чрезвычайная пожарная опасность. На территории Российской Федерации с начала пожароопасного периода 2019 г. возникло более 14,4 тыс. очагов природных пожаров на общей площади свыше 10 078 тыс. га. Наиболее сложная лесопожарная обстановка складывалась на территориях Забайкальского, Красноярского, Хабаровского краев, республик Бурятия, Саха (Якутия), Иркутской и Амурской областей, на которые пришлось 50,28 % количества очагов пожаров и более 93,52 % общей площади, пройденной огнем. В сравнении с показателями прошлого года площадь, пройденная огнем, увеличилась на 18 % (с 8,5 млн га до 10,0 млн га). Всего в 2019 г. на территории Российской Федерации зарегистрировано 471 357 пожаров, при которых погибло 8 567 чел. и получило травмы 9 477 чел. [9].

Потепление сопровождается деградацией мерзлоты, что может сопровождаться разрушением фундаментов и инфраструктуры и поступлением в воду морей законсервированных вирусов и других микроорганизмов. Может это было совпадением, но в июле – августе 2016 года (когда на Ямале были зарегистрирована беспрецедентно жаркая погода – температуры близкие к 30 градусам) прошла эпидемическая вспышка сибирской язвы на полуострове Ямал в двухстах километрах от посёлка Яр-Сале Ямальского района Ямало-Ненецкого автономного округа. Вспышка возникла на фоне широкомасштабной эпизоотии среди северных оленей (падеж 2 572 оленей, заболело 24 человека, один из них погиб). В целом по ЯНАО было вакцинировано против сибирской язвы более 14 тысяч человек из группы риска и 354 300 северных оленей.



Рис. 2. Распределение количества опасных гидрометеорологических явлений, нанеших материальный и социальный ущерб населению и отраслям экономики по видам в Сибирском Федеральном округе в 2019 г.

Раскачивают климатическую машину Земли мощная технократическая деятельность человеческой цивилизации, связанная с глобальным экологическим загрязнением окружающей природной среды (как не вспомнить строчки поэта «всё меньше окружающей природы, все больше окружающей среды»), а это и пестициды, металлы, пластик, сажа, повышенный фон искусственных электромагнитных полей. Тяжким грузом оседает на Планете последствия ядерных взрывов, запусков мощных ракет (загрязнение гептилом значительных территорий, разрушение озонового слоя), значительным снижением площади лесов [1-8].

В природе самой Земли идут масштабные приспособительные процессы, которые предъявляют в свою очередь необходимость адаптации человека к новым измененным условиям жизнедеятельности, необычным стремительным скачкам температуры, атмосферного давления, изменениям магнитной напряженности и т.д. Для человека не проходят бесследно и без шлейфа осложнений прием лекарств, прохождение ультразвуковых, рентгеновских, радиоизотопных, МРТ и КТ исследований. Да мы уточняем диагноз, помогаем человеку выздороветь, но следует помнить, то что хорошо сегодня может оказаться плохим завтра. Современное человечество начинает учиться жить в новых условиях. Тотальный стресс у населения, связанный с коронавирусной инфекцией по существу является водоразделом между прошедшим старым Миром и наступающим, ускоряющимся и стремительно меняющимся Новым Миром. Здоровье в этом Новом Мире во многом будет зависеть от психофизических качеств человека, его стрессоустойчивости, его мировоззрения и волевых качеств.

Литература

1. Доклад об особенностях климата на территории Российской Федерации за 2019 год. – Москва, 2020. – 97 с. http://climatechange.igce.ru/index.php?option=com_docman&Itemid=73&gid=27&lang=ru
2. Казначеев В.П., Дмитриев А.Н., Мингазов И.Ф. Цивилизация в условиях роста энергоемкости природных процессов Земли (Проблемы космоноосферной футурологии) – Новосибирск, 2007. – 419 с.
3. Дмитриев А.Н., Акулов А.И., Мингазов И.Ф. Изменения климата и здоровье населения // Материалы 1-й Всероссийской конференции. Влияние загрязнения окружающей среды на здоровье человека Новосибирск, 2002 г.
4. Дмитриев А.Н., Акулов А.И., Мингазов И.Ф. Антропогенные изменения среды и заболеваемость населения//Материалы 1-й Всероссийской конференции. Влияние загрязнения окружающей среды на здоровье человека. Новосибирск, 2002 г.
5. Дмитриев А.Н., Акулов А.И., Мингазов И.Ф. Новые аспекты здоровья в космоземных связях. Материалы 1-й Всероссийской конференции. Влияние загрязнения окружающей среды на здоровье человека. Новосибирск, 2002 г.

6. Казначеев В.П., Кисельников А.А., Мингазов И.Ф. Ноосферная экология и экономика человека. Проблемы «Сфинкса XXI века». — Новосибирск: 2005. — 448 с.

7. В.В. Герасимов, А.П. Пичугин, Э.В. Круглова. И.Ф. Мингазов Управление политикой инвестирования человеческого капитала. Монография. Новосибирск: НГАУ, 2010. — 236 с.

8. И.Ф. Мингазов Некоторые аспекты экспертной оценки влияния неблагоприятных факторов на состояние здоровья населения. Актуальные вопросы госсанэпиднадзора в Сибири: материалы Межрегиональной научно-практической конференции, посвященной 55-летию медико-профилактического факультета КемГМУ 1-2 ноября 2018 г. г. Кемерово: сборник трудов. — г. Кемерово: КемГМУ. 2018. — С.42-44.

9. О состоянии защиты населения и территорий Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в 2019 г.: государственный доклад. — М. : МЧС России; ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2020. — 259 с.

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА КЛЕЩЕВЫМ ВИРУСНЫМ ЭНЦЕФАЛИТОМ В 2019 ГОДУ

***Л.И. Начинова¹, Е.Б. Лебедева¹ И.Ф. Мингазов², Э.В. Герасимова²,
Е.В. Малютина³***

¹ООО Медицинский центр «Медпрактика», г. Новосибирск

²Новосибирский научно-исследовательский институт гигиены

³Новосибирский областной центр дезинфекции

Аннотация. Уровень заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом в Сибирском федеральном округе остается высоким. В связи с неблагоприятной в СФО обстановкой по заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом необходимо усиление профилактической направленности работы. Цель исследования – изучить материалы по состоянию заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом в Сибирском федеральном округе. Материалы и методы. Произведен анализ статистических и отчетных материалов по заболеваемости населения клещевым вирусным энцефалитом в Сибирском федеральном округе. Результаты и обсуждение. В статье представлены материалы, отражающие уровень заболеваемости населения клещевым вирусным энцефалитом в Сибирском федеральном округе. Среди регионов Сибирского федерального округа в 2019 году максимальный показатель заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом (10,85 на 100 тысяч населения) зарегистрирован в Красноярском крае и превышение над среднероссийским показателем составило 9 раз. В Красноярском крае в 2019 году зарегистрировано 312 случаев заболевания и 4 летальных исхода.

ANALYSIS OF THE INCIDENCE OF TICK-BORNE VIRAL ENCEPHALITIS IN THE SIBERIAN FEDERAL DISTRICT IN 2019

*L.I. Nachinova¹, E.B. Lebedeva¹, I. Mingazov², E.V. Gerasimova²,
E.V. Malyutina³*

¹Medpraktika medical center LLC, Novosibirsk

²Novosibirsk research Institute of hygiene

³Regional disinfection center

Abstract. The incidence of tick-borne viral encephalitis in the Siberian Federal District remains high. Due to the unfavorable situation in the SFD regarding the incidence of tick-borne viral encephalitis, it is necessary to strengthen the preventive focus of work. The aim of the study was to study materials on the state of tick – borne viral encephalitis in the Siberian Federal District. Materials and methods. Statistical and reporting materials on the incidence of tick-borne viral encephalitis in the Siberian Federal District were analyzed. Results and discussion. The article presents materials reflecting the level of incidence of tick-borne viral encephalitis in the Siberian Federal District. Among the regions of the Siberian Federal District in 2019, the maximum incidence of tick-borne viral encephalitis (10,85 per 100 thousand population) was registered in the Krasnoyarsk territory and exceeded the national average by 9 times. In the Krasnoyarsk territory in 2019, 312 cases of the disease and 4 deaths were registered.

В 2019 году Российской Федерации продолжает регистрироваться заболеваемость клещевым вирусным энцефалитом. Показатель заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом в Российской Федерации возрос и составил 1,21 на 100 тысяч населения (2018 г. – 1,18). Всего в 48 субъектах РФ было зарегистрировано 1 775 случаев заболевания из которых 28 закончились с летальным исходом. Наиболее высокие показатели заболеваемости сосредоточены в Сибирском федеральном округе [1-10] (табл. 1).

Таблица 1

Показатель заболеваемости населения регионов Сибирского федерального округа клещевым вирусным энцефалитом (на 100 тыс. населения)

Территории / годы	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2016	2017	2018	2019
Российская Федерация	2,0	2,6	2,0	2,5	1,9	1,58	1,39	1,32	1,18	1,21
СФО	10,2	10,8	9,28	10,31	7,3	6,79	5,48	4,92	4,79	4,01
Красноярский край	18,0	20,6	16,3	21,1	18,2	15,4	13,2	10,50	7,98	10,85
Республика Тыва	11,6	15,4	9,6	14,5	11,0	9,8	5,3	10,3	12,87	6,81
Республика Алтай	25,6	25,3	21,3	18,5	13,8	10,4	9,4	6,2	6,91	5,95
Томская область	25,4	15,54	20,99	20,02	14,1	15,03	6,87	6,67	4,45	5,84
Новосибирская область	4,7	6,5	6,3	7,4	6,1	7,8	4,53	4,96	3,84	4,59
Республика Хакасия	15,8	18,6	10,9	12,2	7,5	12,6	6,1	4,6	4,5	4,28
Кемеровская область	5,5	7,1	6,6	6,8	5,7	4,4	5,11	4,6	3,93	3,51
Иркутская область	3,4	4,3	4,6	4,2	5,7	3,7	4,68	4,06	4,45	2,96
Алтайский край	2,1	3,3	2,4	2,7	1,6	1,3	1,38	1,34	0,93	1,16
Омская область	2,6	3,12	1,1	3,8	2,2	2,1	1,31	1,52	1,28	1,06

Показатель заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом в Сибирском федеральном округе (4,01 на 100 тысяч населения) значительно превышает среднероссийский показатель в 2019 году (1,21) в 3,3 раза (рис. 1).

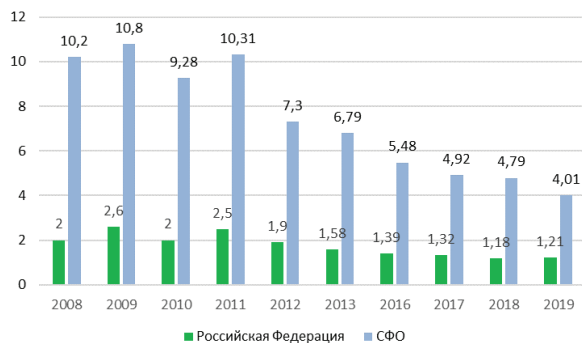


Рис. 1. Динамика показателя заболеваемости населения РФ и СФО клещевым вирусным энцефалитом (на 100 тыс. населения) [1-10]

Среди регионов Сибирского федерального округа в 2019 году максимальный показатель заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом (10,85 на 100 тысяч населения) зарегистрирован в Красноярском крае и превышение над среднероссийским показателем составило 9 раз (рис. 2).

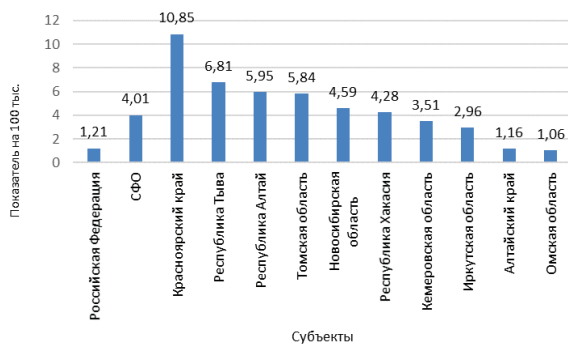


Рис. 2. Показатель заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом (на 100 тыс. населения)

В Сибирском федеральном округе в 2019 году максимальный показатель заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом (10,85 на 100 тысяч населения) зарегистрирован в Красноярском крае и превышение над среднероссийским показателем составило 9 раз (рис. 2). Более 5 раз уровень за-

болеваемости клещевым вирусным энцефалитом превышает в Республике Тыва, Республике Алтай и Томской области.

В Красноярском крае в 2019 году зарегистрировано 312 случаев заболевания клещевым вирусным энцефалитом. Отмечается рост заболеваемости по сравнению с 2018 г. на 43,7 % и зарегистрировано 4 летальных исхода. По клиническому течению преобладали лихорадочные формы (73,9 %).

В Республике Алтай зарегистрировано 13 случаев заболевания клещевым вирусным энцефалитом. Показатель заболеваемости клещевым энцефалитом по Республике Алтай составил 6,2 на 100 тыс. населения. В 2019 году 3 человека заразились клещевым энцефалитом при употреблении сырого молока коз.

В Новосибирской области показатель заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом в сравнении с 2018 годом увеличился на 19,3 % составил 4,48 на 100 тыс. населения. В области было зарегистрировано 128 случаев заболевания клещевым вирусным энцефалитом и зарегистрировано 4 летальных исхода. По клиническому течению преобладали менингеальные формы (42,2 %) и лихорадочные формы (40,6 %).

В Томской области зарегистрировано 63 случая заболевания клещевым вирусным энцефалитом, заболеваемость составила 5,85 на 100 тыс. населения (2018 г. – 48 случаев, 4,45 на 100 тыс. населения). В 2019 г. преобладали лихорадочные формы клещевого энцефалита на которые пришлось 55 % всех случаев заболеваний. В 2019 г. было зарегистрировано 7 случаев заболевания микст-инфекциями и зарегистрировано 3 летальных исхода.

Уровень заболеваемости населения Кемеровской области с показателем 3,51 на 100 тыс. населения (94 заболевших) в 2,9 раз превышает показатель заболеваемости по Российской Федерации. В 2019 г. преобладали лихорадочные формы клещевого энцефалита на которые пришлось 61,7 % всех случаев заболеваний. Зарегистрирован 1 случай с летальным исходом (2018 г. – 2).

В Республике Хакасия зарегистрировано 23 случая заболевания клещевым вирусным энцефалитом. Показатель заболеваемости клещевым энцефалитом по Республике Хакасия составил 4,3 на 100 тыс. населения. У всех заболевших клещевым вирусным энцефалитом регистрировалась лихорадочная форма течения заболевания.

В 2019 г. в Алтайском крае заболело клещевым вирусным энцефалитом 27 человек. Показатель заболеваемости на 100 тысяч населения составил 1,16 на 100 тысяч населения. Тяжелые формы составили 56,5 % от числа заболевших.

В 2019 году по поводу присасывания клещей показатель обращаемости в Российской Федерации составил 395,3 на 100 тыс. населения. Среди

субъектов Российской Федерации с наиболее высокой обращаемостью по поводу укусов клещами в 2019 году первое место занимает Томская область с показателем 2 097,2 на 100 тыс. населения, на втором месте Республика Алтай с показателем 1 766,3 на 100 тыс. населения, на седьмом месте Кемеровская область (1 133,74), на 12 месте Республика Хакасия (684,9), на 14 месте Красноярский край (666,1), на 16 месте Иркутская область (608,7), на 18 месте Новосибирская область (581,9), на 21 месте Республика Тыва (517,1), на 22 месте Алтайский край (513,7 на 100 тыс. населения).

Выводы:

- Уровень заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом в Российской Федерации в 2019 году возрос.
- Сибирский федеральный округ остается регионом с наиболее высоким уровнем заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом.
- В связи с неблагоприятной в СФО обстановкой по заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом необходимо усиление профилактической направленности работы.
- Необходимо оптимизировать процесс вакцинопрофилактики с учетом конкретной эпидемиологической ситуации в Регионах.

Литература

1. Государственный доклад о состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия территорий за 2019 г.

2. Е.Б. Лебедева, Л.И. Начинова, И.Ф. Мингазов, Э.В. Круглова, В.Г. Семенова Особенности заболеваемости населения клещевым энцефалитом. Материалы межрегиональной НПК «Современные подходы к обеспечению качества медицинской, лекарственной и социальной помощи на региональном уровне. Горно-Алтайск, 2011 г. – С. 63-65.

3. Мингазов И. Ф., Круглова Э.В., Толоконская Н.П., Семенова В.Г., Лебедева Е.Б., Начинова Л.И. Региональные аспекты профилактики заболеваемости населения клещевым энцефалитом Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения Российской Федерации» 14-17 сентября 2011, г. Москва, – С. 83-85.

4. И.Ф. Мингазов, Э.В. Герасимова, Е.Б. Лебедева, Л.И. Начинова, В.Г. Семенова Актуальные аспекты профилактики заболеваемости населения клещевым вирусным энцефалитом в Российской Федерации Материалы межрегиональной научно-практической конференции «Основные проблемы охраны окружающей среды и обеспечения благополучия населения в Сибирском Федеральном округе, перспективы их решения» 18-19 сентября 2013, г. Горно-Алтайск, – С. 265-268.

5. И.Ф. Мингазов, Э.В. Герасимова, Е.Б. Лебедева, Л.И. Начинова, В.Г. Семенова Актуальные аспекты профилактики заболеваемости населения клещевым вирусным энцефалитом. Вопросы санитарно-эпидемиологического благополучия населения Сибирского Федерального Округа: материалы научно-практической конференции (27-28 августа 2014, г. Красноярск).– Красноярск, 2014. – 284 с. (С. 93-97).

6. И.Ф. Мингазов, Э.В. Герасимова, Е.Б. Лебедева, Л.И. Начинова, В.Г. Семенова О заболеваемости населения клещевым вирусным энцефалитом в Сибирском федеральном округе. Научные труды ФГБУЗ «Сибирского окружного медицинского центра Федерального медико-биологического агентства»/ Том 3/ Под общей редакцией О.В. Стрельченко – Новосибирск: АНФПО. Новосибирский академический центр человека, 2014. – С. 106-111.

7. Л.И. Начинова, Е.Б. Лебедева И.Ф. Мингазов, Э.В. Герасимова Актуальные аспекты заболеваемости населения клещевым вирусным энцефалитом в Сибирском Федеральном округа Научные труды ФГБУЗ «Сибирский окружной медицинский центр Федерального медико-биологического агентства» / Том 7. / Под общей редакцией О.В. Стрельченко – Новосибирск. – ООО «Сибирское университетское издательство», 2019. – 303 – С. 44-49.

8. И.Ф.Мингазов, Э.В.Герасимова, Е.Б. Лебедева, Л.И. Начинова, В.Г. Семенова Актуальные аспекты профилактики заболеваемости населения клещевым вирусным энцефалитом. Казначеевские чтения» №3, 2013. Сборник научных трудов участников Всероссийской научно-практической конференции «Пути становления здоровья народов Сибири» – М: «Перспектива», 2014 г. – С.116-121.

9. И.Ф. Мингазов, Э.В. Герасимова, Е.Б. Лебедева, Л.И. Начинова, В.Г. Семенова Актуальные аспекты профилактики заболеваемости населения клещевым вирусным энцефалитом в Российской Федерации Материалы межрегиональной научно-практической конференции «Основные проблемы охраны окружающей среды и обеспечения благополучия населения в Сибирском Федеральном округе, перспективы их решения» 18-19 сентября 2013, г. Горно-Алтайск, – С. 265-268.

10. Материалы Росстата.

ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ПО СНИЖЕНИЮ УРОВНЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ КЛЕЩЕВЫМ ВИРУСНЫМ ЭНЦЕФАЛИТОМ В СИБИРСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ

***Л.И. Начинова¹, Е.Б. Лебедева¹, И.Ф. Мингазов², Э.В. Герасимова²,
Е.В. Малютина³***

¹ ООО Медицинский центр «Медпрактика», г. Новосибирск

² Новосибирский научно-исследовательский институт гигиены

³ Новосибирский областной центр дезинфекции

Аннотация. Уровень заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом в Сибирском Федеральном Округе остается высоким. В связи с неблагоприятной в округе обстановкой по заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом необходимо усиление профилактической направленности работы. Цель исследования – изучить материалы по состоянию заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом в Сибирском Федеральном Округе и проводимым объемам профилактической работы. Материалы

и методы. Произведен анализ статистических и отчетных материалов по заболеваемости населения клещевым вирусным энцефалитом в Сибирском федеральном округе. Результаты и обсуждение. В статье представлены материалы, отражающие уровень и объемы проводимой в СФО комплексной работы по профилактике заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом.

ASSESSMENT OF THE VOLUME OF PREVENTIVE WORK TO REDUCE THE INCIDENCE OF TICK-BORNE VIRAL ENCEPHALITIS IN THE SIBIRIAN FEDERAL DISTRICT

L.I. Nachinova¹, E.B. Lebedeva¹, I.F. Mingazov², E.V. Gerasimova², E.V. Malyutina³

¹ Medpraktika medical center LLC, Novosibirsk

² Novosibirsk research Institute of hygiene

³ Regional disinfection center

Abstract. The incidence of tick-borne viral encephalitis in the Siberian Federal District remains high. Due to the unfavorable situation in the district in terms of the incidence of tick-borne viral encephalitis, it is necessary to strengthen the preventive focus of work. The purpose of the study is to study materials on the state of tick – borne viral encephalitis in the Siberian Federal District and the volume of preventive work carried out. Materials and methods. Statistical and reporting materials on the incidence of tick-borne viral encephalitis in the Siberian Federal District were analyzed. Results and discussion. The article presents materials that reflect the level and volume of comprehensive work carried out in the Siberian Federal district to prevent the incidence of tick-borne viral encephalitis.

В связи с высоким уровнем заболеваемости населения клещевым вирусным энцефалитом в Сибирском Федеральном Округе необходимо усиление профилактической направленности работы. Неблагоприятная ситуация по заболеваемости населения клещевым вирусным энцефалитом обусловлена в Сибирском федеральном округе высокой активностью и вирусофорностью переносчиков и низким уровнем вакцино- и серопрфилактики. Эпидемиологическое неблагополучие традиционно наблюдается в регионах Сибири и среди субъектов РФ с максимальными показателями заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом остаются Красноярский край, Томская область, Новосибирская область, Республика Алтай и Республика Тыва [1-9].

Вакцинация населения против клещевого вирусного энцефалита является эффективной профилактической мерой высокого уровня заболеваемости. В 2019 году в Российской Федерации объемы вакцинации и ревакцинации составили: вакцинированы 1 069 351 человек, ревакцинированы 2 209 665 человек [9] (рис. 1 и 2).

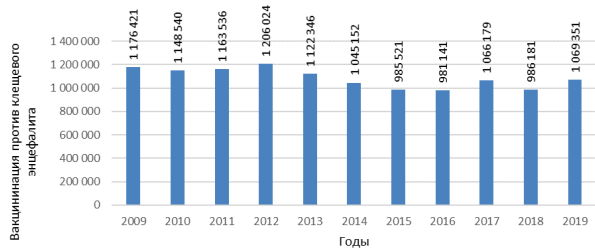


Рис. 1. Вакцинация против клещевого энцефалита в Российской Федерации

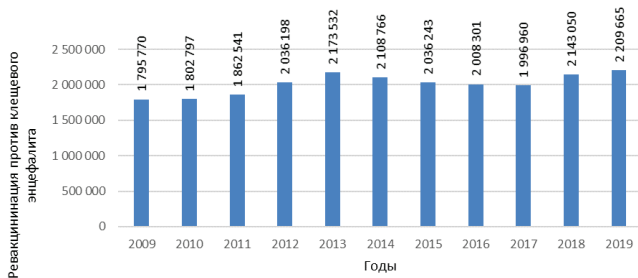


Рис. 2. Ревакцинация против клещевого энцефалита в Российской Федерации

В 2019 году в Сибирском федеральном округе объемы вакцинации и ревакцинации составили: вакцинированы 361 036 человек, ревакцинированы 694 039 человек (рис. 3 и 4, табл. 1 и 2).

Таблица 1

Вакцинация против клещевого энцефалита

	2009	2014	2015	2016	2017	2018	2019
СФО	473 208	380 975	381 630	358 933	381 768	382 624	361 036
Республика Алтай	10 956	6 525	7 645	7 337	7 028	6 079	6 439
Республика Тыва	1 548	7 630	12 501	6 554	6 760	8 421	7 142
Республика Хакасия	22 468	21 957	16 319	8 602	11 118	12 824	14 947
Алтайский край	31 996	24 644	14 183	12 934	18 197	26 139	45 389
Красноярский край	65 459	55 298	66 189	58 205	36 982	38 920	33 887
Иркутская область	35 170	27 682	29 707	36 972	49 446	36 207	24 521
Кемеровская область	90 301	92 250	78 481	70 685	66 357	51 479	51 108
Новосибирская область	66 092	69 364	76 503	91 068	105 113	112 331	110 109
Омская область	79 199	30 604	40 542	24 481	31 532	43 045	47 947
Томская область	16 730	15 342	13 786	15 385	19 219	18 664	19 547

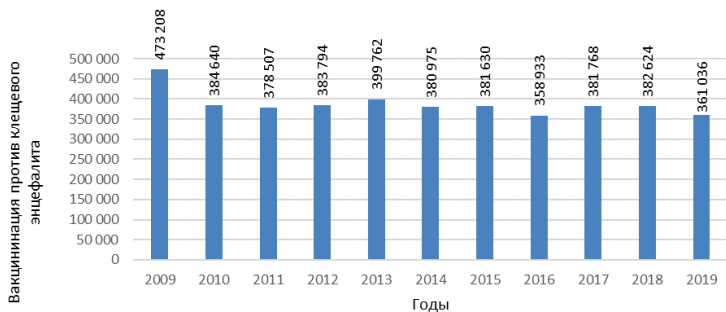


Рис. 3. Вакцинация против клещевого энцефалита в Сибирском федеральном округе

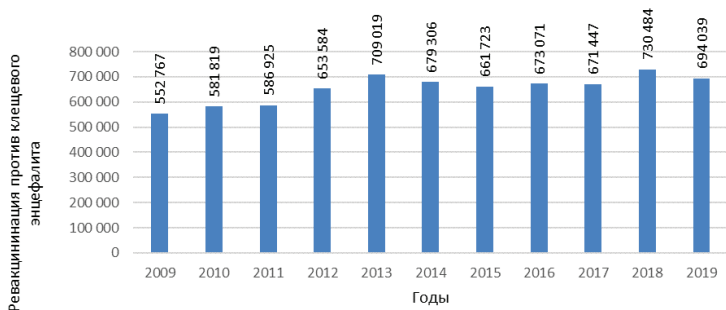


Рис. 4. Ревакцинация против клещевого энцефалита в Сибирском федеральном округе

В 2019 году в Новосибирской области объемы вакцинации и ревакцинации составили: вакцинированы 110 109 человек, ревакцинированы 185 179 человек (рис. 5 и 6).

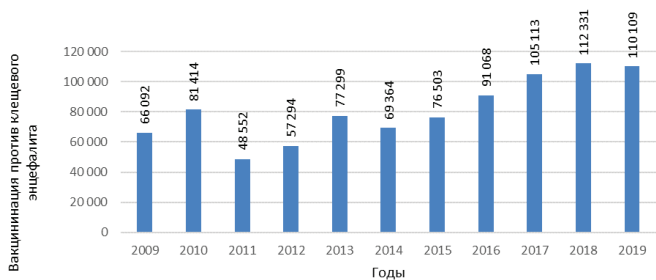


Рис. 5. Вакцинация против клещевого энцефалита в Новосибирской области

Таблица 2

Ревакцинация против клещевого энцефалита

	2009	2014	2015	2016	2017	2018	2019
СФО	552 767	679 306	661 723	673 071	671 447	730 484	694 039
Республика Алтай	21 586	18 135	18 101	17 968	18 875	19 172	20 460
Республика Тыва	39 567	30 625	29 905	28 186	31 403	32 734	33 925
Республика Хакасия	27 491	49 055	46 911	46 435	33 148	39 942	45 053
Алтайский край	62 522	69 367	55 673	49 556	52 280	57 203	60 807
Красноярский край	21 059	20 730	18 852	18 782	20 059	18 302	16 175
Иркутская область	41 963	30 919	27 485	34 541	35 544	41 674	33 849
Кемеровская область	62 560	120 620	139 257	135 221	128 087	141 714	129 461
Новосибирская область	69 943	94 023	105 317	117 522	141 769	168 840	185 179
Омская область	61 462	62 502	46 061	48 882	44 103	49 094	54 779
Томская область	40 237	39 140	33 087	42 055	45 198	50 644	50 803

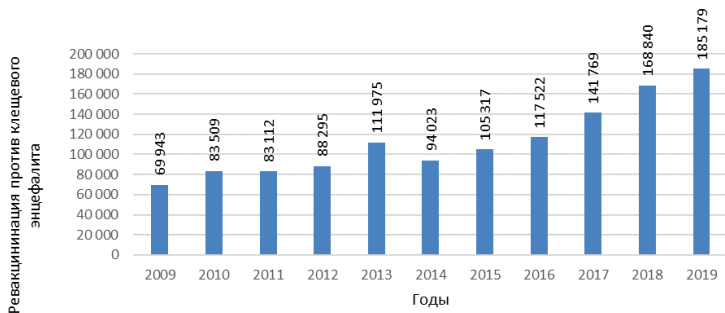


Рис. 6. Ревакцинация против клещевого энцефалита в Новосибирской области

Приведем некоторые данные отражающие объемы работ по профилактике высокого уровня клещевого вирусного энцефалита из государственных докладов о состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия территорий Сибирского федеральном округе [10].

- В Новосибирской области в 2019 году было привито от клещевого вирусного энцефалита 295 288 человек. Детей до 18 лет привито 111 562. В Новосибирской области специфическую профилактику иммуноглобулином против клещевого энцефалита получило 9 366 жителей. Всего за 2019 год проведены противоклещевые обработки на территории общей площадью 3027,2 га.

- В Кемеровской области для иммунизации населения против клещевого энцефалита вакцинировано 51,1 тыс. человек и ревакцинировано – 129,5 тыс. человек. С целью защиты населения от присасывания клещей проведены акарицидные обработки на 1 398 участках, общая площадь обработки составила 2696 га. Акарицидные обработки проведены в 248 загородных организациях отдыха и оздоровления и на 1 150 участках в населённых пунктах общая площадь обработок составила 561,38 га и 2134,62 га соответственно.

- В Республике Алтай в 2019 году работало 120 пунктов экстренной профилактики инфекций, переносимых клещами. В 2019 году было вакцинировано против клещевого энцефалита 6439 человек, а ревакцинировано – 20 460 человек.

- В Томской области было привито против клещевого энцефалита 70 350 человек, в том числе 24 334 детского населения.

- По итогам 2019 г. в Омской области полевая дератизация проведена на площади 2 436,29 га, акарицидная обработка – на площади 3 313,33 га.

- По итогам 2019 г. в Республике Хакасия иммунизацией против клещевого вирусного энцефалита охвачено 60 000 чел. (100 % от числа запла-

нированных), в том числе 32 965 детей (99, 6%). Среди детского населения, проживающего на эндемичных по клещевому вирусному энцефалиту территориях, выполнение плана вакцинации составило 100%. По состоянию на 31.12.2019 охват населения прививками против клещевого вирусного энцефалита, проживающего в эндемичных территориях, составил 41,7 %, в т.ч. детского – 92,4 %. Объемы дератизационных обработок на открытых территориях возросли на 7,3 %, в 2019 г. обработано 427 га. Случаев присасываний клещей на обработанных территориях не зарегистрировано.

• Против клещевого энцефалита в 2019 г. в Алтайском крае привито 106 196 человек, из них детей до 14 лет – 83 889. В 2019 г. в Алтайском крае обработано от клещей 2 484,7 га.

Выводы. В связи с высоким уровнем заболеваемости населения клещевым вирусным энцефалитом в Сибирском Федеральном Округе необходимо усиление профилактической направленности работы: увеличение объемов вакцинации против клещевого энцефалита в эндемичных районах, организация и управление своевременной профилактики иммуноглобулином, проведение противоклещевой обработки территорий, дальнейшая сан-просвет работа с населением.

Литература

1. Е.Б. Лебедева, Л.И. Начинова, И.Ф. Мингазов, Э.В. Круглова, В.Г. Семенова. Особенности заболеваемости населения клещевым энцефалитом. Материалы межрегиональной НПК «Современные подходы к обеспечению качества медицинской, лекарственной и социальной помощи на региональном уровне». Горно-Алтайск, 2011 г. – С. 63-65

2. Мингазов И. Ф., Круглова Э.В., Толоконская Н.П., Семенова В.Г., Лебедева Е.Б., Начинова Л.И. Региональные аспекты профилактики заболеваемости населения клещевым энцефалитом Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения Российской Федерации» 14-17 сентября 2011, г. Москва, – С. 83-85.

3. И.Ф. Мингазов, Э.В. Герасимова, Е.Б. Лебедева, Л.И. Начинова, В.Г. Семенова. Актуальные аспекты профилактики заболеваемости населения клещевым вирусным энцефалитом в Российской Федерации Материалы межрегиональной научно-практической конференции «Основные проблемы охраны окружающей среды и обеспечения благополучия населения в Сибирском Федеральном округе, перспективы их решения» 18-19 сентября 2013, г. Горно-Алтайск, – С. 265-268.

4. И.Ф. Мингазов, Э.В. , Е.Б. Лебедева, Л.И. Начинова, В.Г. Семенова. Актуальные аспекты профилактики заболеваемости населения клещевым вирусным энцефалитом. Вопросы санитарно-эпидемиологического благополучия населения Сибирского Федерального Округа: материалы научно-практической конференции (27-28 августа 2014, г.Красноярск).– Красноярск, 2014. – 284 с. (стр. 93-97).

5. И.Ф. Мингазов, Э.В. Герасимова, Е.Б. Лебедева, Л.И. Начинова, В.Г. Семенова. О заболеваемости населения клещевым вирусным энцефалитом в Сибирском феде-

ральном округе. Научные труды ФГБУЗ «Сибирского окружного медицинского центра Федерального медико-биологического агентства»/ Том 3/ Под общей редакцией О.В. Стрельченко – Новосибирск: АНФПО. Новосибирский академический центр человека, 2014. – С. 106-111.

6. Л.И. Начинова, Е.Б. Лебедева И.Ф. Мингазов, Э.В. Герасимова. Актуальные аспекты заболеваемости населения клещевым вирусным энцефалитом в Сибирском Федеральном округа Научные труды ФГБУЗ «Сибирский окружной медицинский центр Федерального медико-биологического агентства» / Том 7. / Под общей редакцией О.В. Стрельченко – Новосибирск. – ООО «Сибирское университетское издательство», 2019. – 303 – С. 44-49.

7. И.Ф. Мингазов, Э.В. Герасимова, Е.Б. Лебедева, Л.И. Начинова, В.Г. Семёнова. Актуальные аспекты профилактики заболеваемости населения клещевым вирусным энцефалитом. Казначеевские чтения» № 3, 2013. Сборник научных трудов участников Всероссийской научно-практической конференции «Пути становления здоровья народов Сибири» – М: «Перспектива», 2014 г. – С. 116-121.

8. И.Ф. Мингазов, Э.В. Герасимова, Е.Б. Лебедева, Л.И. Начинова, В.Г. Семёнова. Актуальные аспекты профилактики заболеваемости населения клещевым вирусным энцефалитом в Российской Федерации Материалы межрегиональной научно-практической конференции «Основные проблемы охраны окружающей среды и обеспечения благополучия населения в Сибирском Федеральном округе, перспективы их решения» 18-19 сентября 2013, г. Горно-Алтайск. – С. 265-268.

9. Материалы Росстата.

10. Материалы из государственных докладов о состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия территорий за 2019 год.

РИСКИ НАРУШЕНИЙ ЗДОРОВЬЯ И СНИЖЕНИЯ УСПЕВАЕМОСТИ ШКОЛЬНИКОВ, ОБУСЛОВЛЕННЫЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ УСТРОЙСТВ МОБИЛЬНОЙ СВЯЗИ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

И.И. Новикова, С.М. Гавриш, Н.А. Зубцовская, Г.П. Ивлева

Новосибирский научно-исследовательский институт гигиены

Аннотация. Мобильные телефоны прочно вошли в быденную жизнь населения. Многочисленные результаты гигиенических исследований, свидетельствуют о выраженных неблагоприятных эффектах воздействия мобильных телефонов на здоровье ребенка при чрезмерном их ежедневном использовании для учебы и досуга. С целью оценки эффективности разработанных Роспотребнадзором рекомендаций по ограничению использования школьниками личных устройств мобильной связи в общеобразовательной организации и введенных Министерством просвещения Российской Федерации в 2019-2020 учебном на территории Российской Федерации была проведена экспериментальная работа. В качестве критериев оценки использованы показатели успеваемости школьников, посещаемости занятий, распространенности нарушений

осанки и зрения, изменений процессов торможения и возбуждения нервной системы в течении учебного дня. В ходе сравнительной оценки показателей успеваемости, нарушений здоровья и функционального состояния школьников в условиях введенных ограничений на использование устройств мобильной связи позволили выявить эффективность данных мероприятий, определивших снижение рисков формирования нарушений осанки за период обучения в школе на 55,1 %, зрения – на 36,9 %, а также улучшение суммарного показателя.

RISKS OF HEALTH DISORDERS AND REDUCED SCHOOL PERFORMANCE DUE TO THE USE OF MOBILE COMMUNICATION DEVICES IN GENERAL EDUCATION ORGANIZATIONS

I.I. Novikova, S.M. Gavrish, N.A. Zubtsovskaya, G.P. Ivleva

Novosibirsk research Institute of hygiene

Abstract. Mobile phones are firmly established in the everyday life of the population. Numerous results of hygiene studies indicate pronounced adverse effects of mobile phones on the child's health when they are used excessively daily for study and leisure. To assess the effectiveness of CPS was developed by recommendations to restrict the use by students of personal mobile devices in educational organizations and imposed by the Ministry of education of the Russian Federation in the 2019-2020 academic in the territory of the Russian Federation was carried out the experimental work. As evaluation criteria, we used indicators of school performance, attendance, prevalence of posture and vision disorders, changes in the processes of inhibition and excitation of the nervous system during the school day. During comparative evaluation of the performance, health and functional status of schoolchildren in the conditions of the restrictions imposed on the use of mobile devices has allowed to reveal the effectiveness of these measures, determine the reduction in the risk of formation of posture during the period of study in the school of 55,1 %, vision – 36,9 %, and improved the total score.

Мобильные телефоны прочно вошли в обыденную жизнь взрослых и детей [1]. Количество пользователей мобильными телефонами, равно как и время ежедневного использования, с каждым годом увеличивается в геометрической прогрессии. Несомненно, широкое использование мобильных телефонов, определяется формированием мобильности, чувства автономии, расширения коммуникационных возможностей [1,2,3].

Вместе с тем, многочисленные результаты гигиенических исследований отечественных и зарубежных авторов, свидетельствуют о выраженных неблагоприятных эффектах воздействия мобильных телефонов на здоровье ребенка при чрезмерном их ежедневном использовании для учебы и досуга [3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18]. Негативные воздействия проявляются в формировании неустойчивого психотипа, нарушениях сна, патологии органов зрения, резких и частых изменениях настроения,

депрессивных состояниях при временном отсутствии доступа к интернет сервисам, формированием номофобии [1, 2, 3], а также негативном влиянии на формирование когнитивных функций ребенка (память и внимание) [4].

На сегодняшний день, методические и практические аспекты оценки рисков здоровью ребенка, связанные с цифровым форматом обучения, цифровизацией мышления и досуга современных детей, выработки здоровых стереотипов использования устройств мобильной связи приобретает особую актуальность.

С целью оценки эффективности разработанных Роспотребнадзором рекомендаций по ограничению использования школьниками личных устройств мобильной связи в общеобразовательной организации и введенных Министерством просвещения Российской Федерации в 2019-2020 учебном на территории Российской Федерации была проведена экспериментальная работа. В качестве критериев оценки использованы показатели успеваемости школьников, посещаемости занятий, распространенности нарушений осанки и зрения, изменений процессов торможения и возбуждения нервной системы в течении учебного дня.

В качестве объекта исследования были взяты школьники возрастной группы 10-18 лет ($n=607$), сгруппированные по подгруппам: «10-12 лет» ($n=254$), «13-15 лет» ($n=256$), «16-18 лет» ($n=174$). Для проведения сравнительной оценки изучаемых показателей были сформированы в две группы «группа наблюдения» – обучающиеся, не использующие на переменах в общеобразовательной организации личные устройства мобильной связи ($n=327$) и «группа контроля» – обучающиеся, использующие в общеобразовательной организации личные устройства мобильной связи ($n=280$).

Для сравнительной оценки показателей успеваемости и посещаемости занятий школьниками «группы наблюдения» и «группы контроля» использовались данные классных журналов; для оценки распространенности нарушений осанки и зрения анализировались данные учетной формы 026/у-2000, а также результаты медицинских осмотров, проведенных собственными силами; уравновешенность нервных процессов оценивалась у детей трехкратно в начале учебного дня, в середине учебного дня и на момент завершения занятий с помощью теста «реакция на движущийся объект» [19].

В ходе исследования было установлено, что распространенность нарушений осанки и зрения у детей «группы наблюдения» была статистически значимо ниже, чем в «группе контроля» по всем изучаемым возрастным подгруппам ($p \leq 0,05$) (рис. 1.).

Показатели распространенности нарушений осанки и зрения у детей при переходе от одной возрастной группы к другой статистически значимо увеличивались ($p \leq 0,05$) – рис. 1. При этом, данные показатели при сравне-

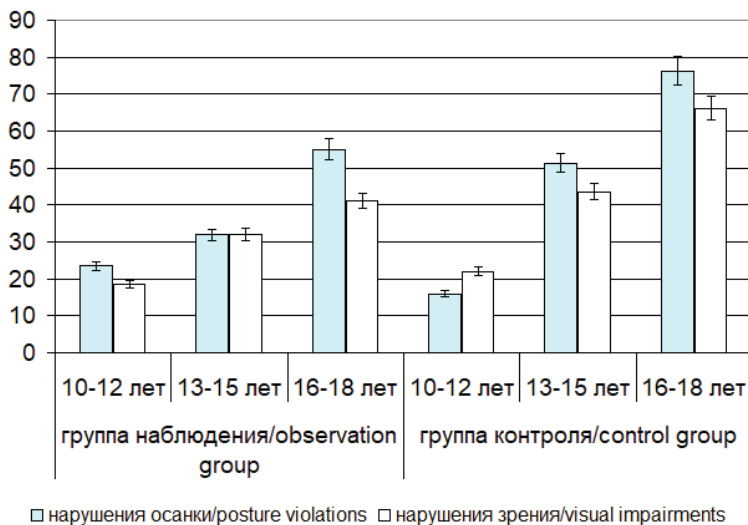


Рис. 1. Распространенность нарушений осанки и зрения (на 100 осмотренных)
 Figure 1. Prevalence of posture and vision disorders (per 100 examined)

нии данных их по возрастной подгруппе «10-12» до «16-18» лет в группе «наблюдения» по зрению возросли в 2,3 раза, по осанке – 2,2 раза; в группе «контроля» по зрению в 4,7 раза, по осанке – 3,0 раза. С помощью функции экспоненты безразмерные показатели распространенности нарушений осанки и зрения были переведены в размерный интервал от 0 до 1, что позволило оценить степень увеличения риска нарушений осанки у школьников за период обучения в школе, обусловленной фактором использования (или не использования) устройств мобильной связи во время перемен. Риски в «группе контроля» по нарушениям осанки были на 55,1 % выше по сравнению с «группой наблюдения»; по нарушениям зрения – на 36,9 %, что в итоге определило высокие риски формирования нарушений осанки и зрения у школьников группы «контроля» к окончанию школы, риски, обусловленные использованием мобильных устройств связи школьниками во время перемен.

При оценке посещаемости школьниками учебных занятий в исследуемых группах было установлено, что в целом за первое полугодие 2019-2020 учебного года в «группе наблюдения» количество пропущенных занятий было в 1,2 раза ниже, чем в «группе контроля». Анализ успеваемости показал, что в «группе наблюдения» положительных оценок, полученных обучающимися было в 1,2 раза больше, чем в «группе контроля», а от-

рицательных – в 1,3 раза меньше. Средний балл у школьников по «группе наблюдения» составлял 4,5 против 4,1 по «группе контроля». Оценка соотношения положительных оценок к неудовлетворительным показала, что по «группе наблюдения» и «группе контроля» преобладали положительные оценки, но соотношения между ними внутри групп существенно различались. Так, в «группе наблюдения» соотношение отрицательных и положительных оценок составило 1/27, в «группе контроля» – 1/16,3.

Оценка показателей уравновешенности нервных процессов у школьников статистически значимых различий в показателях, по сравниваемым группам детей в течение стандартного учебного дня, не выявила ($p \geq 0,05$). Удельный вес детей с уравновешенными нервными процессами составлял 32,6-39,4 %, детей с преобладанием процессов торможения 4,7-9,9 %; детей с преобладанием процессов возбуждения – 1,7-4,9 %.

Таким образом, в ходе сравнительной оценки показателей успеваемости, нарушений здоровья и функционального состояния школьников в условиях введенных ограничений на использование устройств мобильной связи позволили выявить эффективность данных мероприятий, определивших снижение рисков формирования нарушений осанки за период обучения в школе на 55,1 %, зрения – на 36,9 %, а также улучшение суммарного показателя.

Литература

1. Прохорова А.И. Влияние мобильного телефона на здоровье человека //Инновационная наука. – 2018. – № 1.
2. Taneja C. The psychology of excessive cellular phone use // Delhi Psychiatry J. 2014. № 17. P. 448-451.
3. Крупник, И.В. Влияние свойств внимания на успеваемость младших школьников / И.В. Крупник // Концепт. – 2015. – № S1. – С. 171-175.
4. Ward Adrian F., Duke Kristen, Gneezy Ayelet, Bos Maarten W. Brain Drain: The Mere Presence of One's Own Smartphone Reduces Available Cognitive Capacity // Journal of the Association for Consumer Research. 2017. № 2. P. 140-154.
5. Bianchi A., Phillips J.G. Psychological Predictors of Problem Mobile Phone Use // Cy-berpsychology & Behavior. 2005. № 8. P. 39-51.
6. Ehrenberg A.S., Juckes K.M., White and S.P. Walsh. Personality and self-esteem as predictors of young people's technology use // Cyberpsychology and Behavior. 2008. № 11 (6). P. 739-741.
7. Butts S., Phillips J.G. Personality and self-reported mobile phone use // Computers in Human Behavior. 2008. № 24. P. 346-360.
8. Billieux J. Problematic use of mobile phone: a literature review and a pathways model // Curr. Psychiatr. Rev. 2014. № 8 (4). P. 299-307.
9. Курганский А.М. Параметры пользования мобильным телефоном и здоровье детей //Редколлегия. – 2017. – 206 с.

10. Kardaras, N. It's 'digital heroin': How screens turn kids into psychotic junkies [Электронный ресурс] / N. Kardaras // New York Post. – 2016. – Vol. 27.

11. Жевалун, С.М. Влияние сна на успеваемость и физическое здоровье младшего школьника / С.М. Жевалун, В.В. Штыкина // Юный ученый. – 2017. – №2-1. – С. 65-68.

12. Алесина, И.Л. Заболевания глаз и успеваемость детей в школе / И.Л. Алесина, С.М. Чечельницкая, Т.Г. Демьянова [и др.] // Детская больница. – 2010. – № 1(39).

13. Молоков, Ю.Г. О проекте «Информатизация школьного образовательного пространства» / Ю.Г. Молоков, А.В. Молокова // Психолого-педагогические аспекты внедрения информационных технологий в образовательный процесс. Сб. научных трудов / Под ред. И.М. Бобко. – Новосибирск-Новокузнецк: НГПУ, 2002. – С. 11-16.

14. The Relationship Between Smartphone Use and Academic Performance: A Case of Students in a Malaysian Tertiary Institution / Siew Foen [et al.] // Malaysian Online Journal of Educational Technology. 2017. –Vol. 5.

15. Жаворонков Л.П., Петин В.Г. Влияние электромагнитных излучений сотовых телефонов на здоровье //Радиация и риск (Бюллетень Национального радиационно-эпидемиологического регистра). – 2016. – Т. 25. – №. 2.

16. Калюкова Е.А., Шишова А.В. Возможности проектной деятельности в воспитании экологической культуры младших школьников //Молодежный научный форум: гуманитарные науки. – 2016. – №. 5. – С. 45-49.

17. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 01.03.2020) «Об образовании в Российской Федерации».

18. Григорьев Ю.Г. Электромагнитные поля сотовых телефонов и здоровье детей и подростков (Ситуация, требующая принятия неотложных мер) //Радиационная биология. Радиэкология. – 2005. – Т. 45. – №. 4. – С. 442-450.

19. Матин Б.В. Гемодинамическое обеспечение психофизиологических различий формирующегося организма: дис. – Ярославский государственный педагогический университет им. КД Ушинского, 2009.

СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА (по результатам профилактических осмотров в 2019 году)

***И.И. Новикова¹, О.В. Стрельченко², В.М. Чернышев^{2,3},
И.Ф. Мингазов¹, Э.В. Герасимова¹, В.Г. Семёнова³, Е.В. Михеева⁴***

¹ Новосибирский научно-исследовательский институт гигиены

² Сибирский окружной медицинский центр ФМБА России

³ Новосибирский государственный медицинский университет

⁴ Центр гигиены и эпидемиологии в Новосибирской области

Аннотация. Цель исследования – изучить состояние здоровья школьников Сибирского федерального округа по результатам профилактических осмотров в 2019 году.

Материалы и методы. Произведен анализ отчетных годовых статистических форм № 30 МЗ регионов Сибирского федерального округа состояния здоровья детей, выявленные при проведении профилактических осмотров. Результаты и обсуждение. Авторы пришли к выводу о том, что наибольшая часть школьников в 2019 году в Российской Федерации (83,29 %) и СФО (83,99 %) по результатам профилактическим осмотра отнесены к I-II группе – практически здоровых детей (с наличием небольших функциональных нарушений), а школьники имеющие хронические заболевания в разной степени компенсации (отнесенные к III–V группам здоровья) составили по РФ – 16,71 % и СФО 16,02 %. Значительно выше удельный вес данных групп здоровья в Томской области – 20,76 %, Иркутской области 20,56 % и Кемеровской области – 19,5 %.

HEALTH STATUS OF CHILDREN IN THE SIBIRIAN FEDERAL DISTRICT

(based on the results of preventive examinations in 2019)

*I.I. Novikova¹, O.V. Strelchenko², V.M. Chernyshev^{2,3}, I.F. Mingazov¹,
E.V. Gerasimova¹, V. G. Semenova³, E.V. Mikheeva⁴*

¹ Novosibirsk research institute of hygiene of Rospotrebnadzor

² Siberian district medical center of FMBA of Russia

³ Novosibirsk state medical university

⁴ Center of hygiene and epidemiology in the Novosibirsk region

Annotation. The purpose of the study is to study the health status of schoolchildren in the Siberian Federal District based on the results of preventive examinations in 2019. Materials and methods. The analysis of the annual reporting statistical forms No. 30 of the Ministry of health of the Siberian Federal District regions on the state of children's health revealed during preventive examinations is made. Results and discussion. The authors concluded that the largest part of schoolchildren in 2019 in the Russian Federation (83,29 %) and the SFD (83,99 %) according to the results of preventive examinations were assigned to the I-II group – practically healthy children (with the presence of small functional disorders), and students with chronic diseases in varying degrees of compensation (assigned to the III-V health groups) made up 16,71 % and 16,02 % in the Russian Federation. The proportion of these health groups is significantly higher in the Tomsk region (20,76 %), Irkutsk region (20,56 %), and Kemerovo region – 19,5 %).

В 2019 году всего было осмотрено в СФО 1881404 школьников, что составило 95,7 % от числа подлежащих профилактическим осмотрам (рис. 1, табл. 1).

По данным [1, 2, 3] в целом по Сибирскому федеральному округу (СФО), по итогам 2019 г. были отнесены к I-II группам здоровья, т.е. признаны здоровыми и практически здоровыми 84,0 % детей, по РФ – 83,3 %. Среди регионов СФО наиболее высокий удельный вес здоровых школьников отмечался в Республике Тыва (95,0 %), наиболее низкий у школьников Томской области (79,3 %).

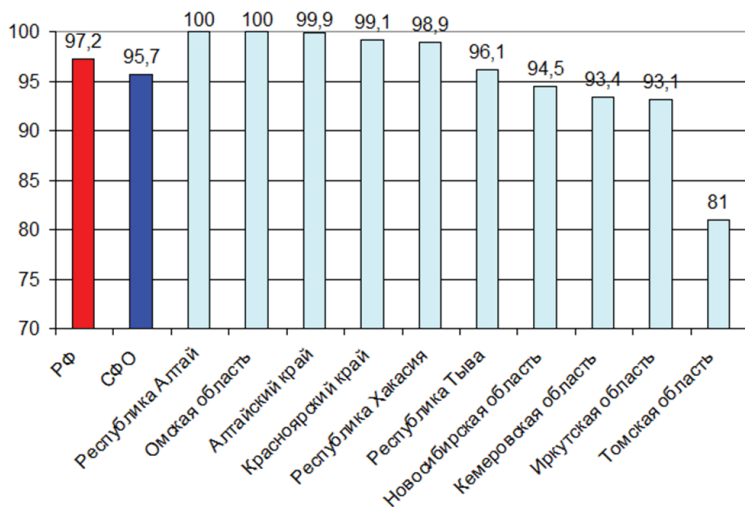


Рис. 1. Удельный вес школьников, охваченных медицинскими осмотрами от числа подлежащих (в %)

Таблица 1

**Результаты профилактических осмотров школьников
(форма 30. Сведения о медицинской организации, табл. 2510) [1, 2, 3]**

Школьники	% осмотренных	Из числа осмотренных определены группы здоровья				
		I	II	III	IV	V
РФ 2019	97,2	25,27	58,02	14,48	0,57	1,66
СФО	95,7	27,1	56,9	13,8	0,44	1,78
Республика Алтай	100,0	19,3	68,2	7,9	1,64	2,95
Республика Тыва	96,1	33,8	61,3	2,9	0,29	1,80
Республика Хакасия	98,9	30,7	57,6	9,6	1,22	0,89
Алтайский край	99,9	21,5	64,7	11,4	0,71	1,69
Красноярский край	99,1	24,7	59,5	13,4	0,36	1,95
Иркутская область	93,1	21,9	57,5	18,0	0,21	2,35
Кемеровская область	93,4	28,2	52,4	17,3	0,35	1,85
Новосибирская область	94,5	40,7	44,5	13,2	0,12	1,46
Омская область	100,0	23,1	63,2	11,7	0,83	1,27
Томская область	81,0	26,1	53,2	18,8	0,12	1,84

Удельный вес здоровых школьников, относящихся к I группе здоровья составил по РФ 25,27 % и по СФО 27,1 %. Среди регионов СФО наибольший уровень удельного веса здоровых школьников, относящихся к I группе здоровья отнесена Новосибирская область – 40,7 % и с минимальным уровнем в Р. Алтай – 19,3 % (рис. 2).

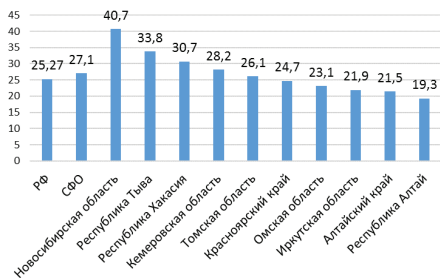


Рис. 2. Удельный вес (%) школьников, отнесенных к I группе здоровья

Удельный вес практически здоровых школьников, относящихся к II группе здоровья (имеющих некоторые морфофункциональные отклонения) было отнесено по РФ 58,0 % и по СФО 56,9 %. Среди регионов СФО наибольший удельный вес школьников, относящихся к II группе здоровья отнесены Р.Алтай – 68,2 % и Алтайский край 64,7%, а минимальный уровень зарегистрирован в Новосибирской области – 44,5 % (рис. 3).

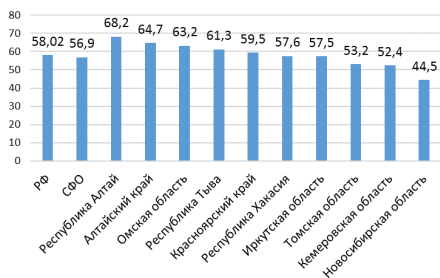


Рис. 3. Удельный вес (%) школьников, отнесенных к II группе здоровья

Среди причин ухудшения здоровья школьников это и гиподинамия, заболевания ЖКТ, наличие ожирения, ухудшение зрения и осанки. Удельный вес школьников, относящихся к III группе здоровья (где школьники имели хронические болезни в состоянии разной степени компенсации) было отнесено по РФ 14,48 % и по СФО 13,8 % (рис. 4).

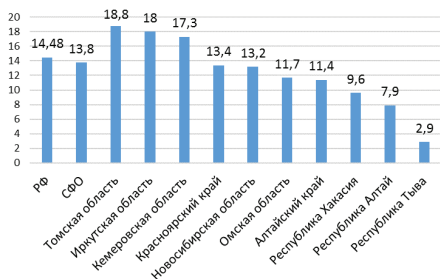


Рис. 4. Удельный вес (%) школьников, отнесенных к III группе здоровья

Среди регионов СФО с наибольшим уровнем удельного веса школьников, относящихся к III группе здоровья отнесены Томская область – 18,8 % и Иркутская область 18,0 %, а с минимальным уровнем Республика Тыва – 2,9 %.

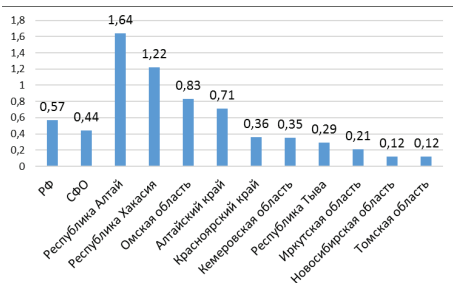


Рис. 5. Удельный вес (%) школьников, отнесенных к IV группе здоровья

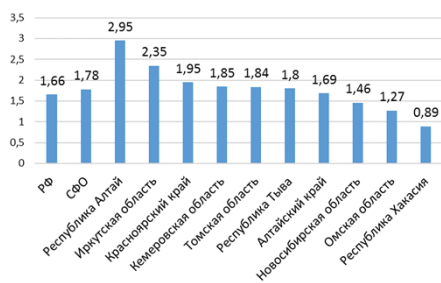


Рис. 6. Удельный вес (%) школьников, отнесенных к V группе здоровья

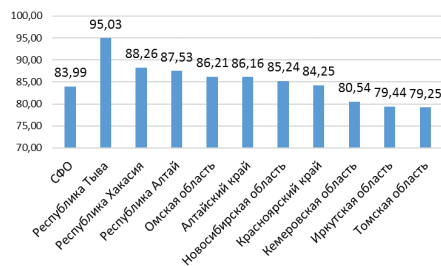


Рис. 7. Удельный вес (%) школьников, отнесенных к I-II группе здоровья

К IV группе здоровья (дети с хроническими заболеваниями в стадии субкомпенсации, дети с последствиями после травм, операций) отнесены в целом по СФО 0,44 % (по РФ – 0,57 %); наибольший удельный вес школьников, относящихся к 4 группе здоровья зарегистрирован в Р. Алтай (1,64 %) (рис. 5).

Удельный вес школьников, относящихся к V группе здоровья (школьники, имеющие хронические заболевания в стадии декомпенсации) в целом по СФО составил 1,78 % (по РФ – 1,66 %); наибольший удельный вес школьников V группы здоровья отмечен в Р. Алтай – 2,95 % и Иркутской области 2,35 %.

Удельный вес школьников, имеющих хронические заболевания, в целом по СФО в 2019 г. составил 16,0 % (по РФ – 16,7 %). Наибольший суммарный показатель удельного веса школьников с хроническими заболеваниями (III-V группы здоровья) отмечался среди школьников Томской (20,8 %), Иркутской (20,6 %) и Кемеровской (19,5 %) областей (рис. 8).

Президентом и Правительством РФ в связи со сложившейся ситуацией обозначены новые задачи по сохранению и укреплению здоровья школьников.

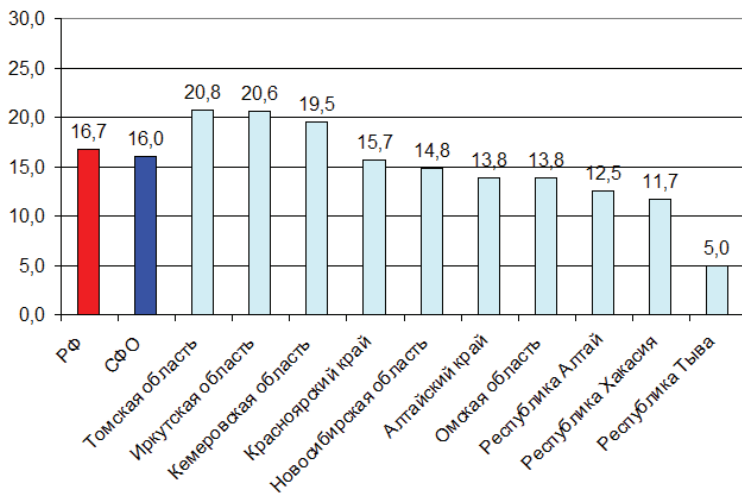


Рис. 8. Удельный вес школьников, имеющих хронические заболевания (в %)

Литература

1. Основные показатели здоровья населения и здравоохранения Сибирского федерального округа в 2019 году. Сборник статистических и аналитических материалов. Выпуск 19 / Стрельченко О.В., Чернышев В.М., Мингазов И.Ф. – ООО «Сибирское университетское издательство», 2020. – 264 с.

2. Александрова Г.А., Голубев Н.А., Огрызко Е.В., Залевская О.В., Тюрина Е.М., Поликарпов А.В., Котова Е.Г., Шелепова Е.А. Основные показатели здоровья матери и ребенка, деятельность службы охраны детства и родовспоможения в Российской Федерации. Департамент мониторинга, анализа и стратегического развития здравоохранения Минздрава Российской Федерации, ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава Российской Федерации. М. 2020. – 169 с.

3. Материалы формы 30 Министерств Здравоохранения субъектов СФО.

ОБРАЗ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

А.И. Пальцев, А.А. Ерёмкина

Новосибирский государственный медицинский университет

Аннотация. Как отечественными, так и зарубежными учеными основным фактором, влияющим на здоровье человека по праву считается образ жизни, в процентах он составляет 50-55 %. Его определяют как систему трудовой, бытовой и рекреационной

деятельности. Сегодня общепризнано, что болезни человека обусловлены прежде всего образом жизни. Ю.П.Лисицин в образ жизни включал четыре категории: экономическую, социологическую, социально-психологическую и социально-экономическую. Здоровый образ жизни складывается из трёх составляющих: культуры питания, движения и эмоций. Со времени от Гиппократ до наших дней давалось много определений здоровья, они приводятся в данном разделе, выделены критерии, уровни здоровья, показатели общественного здоровья. В разные исторические периоды человечество не одинаково относилось к здоровью, а следовательно и к врачам. И вместе с тем в основном оно определялось как высшая ценность.

LIFESTYLE AND HUMAN HEALTH

A. I. Paltcev, A. A. Eremina

Novosibirsk state medical University

Abstract. Both domestic and foreign scientists consider lifestyle to be the main factor affecting human health, with a percentage of 50-55 %. It is defined as a system of labor, household and recreational activities. Today it is generally recognized that human diseases are primarily caused by lifestyle. Yu. P. Lisitsin's lifestyle included four categories: economic, sociological, socio-psychological, and socio-economic. A healthy lifestyle consists of three components: food culture, movement, and emotions. From the time of Hippocrates to the present day, many definitions of health have been given, they are given in this section, criteria, levels of health, indicators of public health are highlighted. In different historical periods, humanity did not treat health equally, and therefore to doctors. At the same time, it was generally defined as the highest value.

Уже в Древней Греции достаточно высоко ценилась культура питания, достаточно вспомнить слова Гиппократ: «Человек есть то, что он ест». От правильности питания здоровье зависит более чем на 30 %, а вместе с физической культурой не менее чем на 80 %. Вместе они позволяют бороться с эпидемией XXI века, к которой относят ожирение. Особое значение в данном разделе уделяется необходимости борьбы с вредными привычками: курением, употреблением психоактивных веществ, наркотиков, злоупотреблением алкогольными напитками.

Определение понятия здоровья всегда было не простой задачей. В 1946 году Всемирная организация здравоохранения, структурное подразделение Организации объединённых наций, созданной после Второй мировой войны, для нас Великой отечественной, дала следующее определение: здоровье – это состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов. Далее мы расшифруем, что вкладывается в эти понятия.

Конечно, не следует думать, что до 1946 года учёными не давалось определения «здоровья». Достаточно вспомнить Гиппократ, жившего в V-IV ве-

ках до новой эры и по праву считающегося отцом медицины. Он определял его следующим образом: «Здоровье представляет собою состояние равновесия между телом, умом и окружающей средой». Считается, что определенное здоровье существует более трёхсот.

Великий Сократ очень образно и ёмко характеризовал здоровье. «Здоровье – это всё – говорил он, – а всё без здоровья – ничто».

Здоровье – это действительно многомерное понятие и если вдуматься, то можно дать целый ряд характеристик:

- Здоровье – это первая и важнейшая потребность человека, определяющая его способность к труду и обеспечивающая гармоничное развитие личности.

- Здоровье – это полное физическое, духовное, умственное и социальное благополучие.

- Здоровье – это нормальное функционирование организма в системе «человек – окружающая среда».

- Здоровье – это умение приспосабливаться к постоянно меняющимся условиям существования в окружающей среде.

- Здоровье – это отсутствие болезней.

- Здоровье – это способность к полноценному выполнению основных социальных функций.

При оценке здоровья принято выделять четыре уровня:

1. Здоровье отдельного человека или индивидуальное.
2. Здоровье малых социальных или этнических групп – групповое.
3. Здоровье населения – административно-территориальная единица.
4. Общественное здоровье или здоровье общества.

Представляется необходимым расширить понятия общественного здоровья и здоровья населения.

Общественное здоровье – это медико-социальный ресурс и потенциал общества, способствующий обеспечению национальной безопасности.

Здоровье населения – это медико-демографическая и социальная категория, отражающая физическое, психическое, социальное благополучие людей, осуществляющих свою жизнедеятельность в рамках определенных социальных общностей.

Если говорить о **здоровье конкретного человека**, то можно и нужно характеризовать следующие составляющие:

1. Физическое здоровье;
2. Психическое здоровье;
3. Репродуктивное здоровье;
4. Социальное и духовное благополучие.

При этом важно определять следующие аспекты здоровья:

1. Физический – физическая подготовка, умение преодолеть усталость, подвижный образ жизни.

2. Интеллектуальный – хорошие умственные способности, необходимые знания, любознательность, самообучаемость.

3. Эмоциональный – уравновешенность, отсутствие негативных эмоций, напряжения.

4. Социальный – коммуникабельность, умение жить в социуме.

5. Личностный – умение подчинять свое поведение общественным нормам, требованиям морали, самокритичность.

Расшифровать составляющие здоровья, данные Всемирной организацией здравоохранения и приведенное в начале нашей главы можно следующим образом:

«**Здоровье физическое**» – это совершенство саморегуляции в организме, максимальная адаптация к окружающей среде.

«**Здоровье психическое**» – это высокое сознание, развитое мышление, большая внутренняя и моральная сила, побуждающая к созидательной деятельности.

«**Здоровье социальное**» – это моральное самообладание, адекватная оценка своего «Я», самоопределение личности в оптимальных условиях микро– и макро среды.

Здоровье это первая и важнейшая потребность человека, ибо оно, прежде всего, определяет способность человека к труду, не важно физическому или интеллектуальному, несомненно чаще сочетанному, именно здоровый с детства человек гармонично развивается.

Здоровье – **интегративная** характеристика личности, охватывающая как её внутренний мир, так и всё своеобразие взаимоотношений с окружением и включающая в себя физический, психический, социальный и духовный аспекты; как состояние равновесия, баланса между адаптационными возможностями человека и постоянно меняющимися условиями среды. Причем, его не следует рассматривать как самоцель; **оно является лишь средством для наиболее полной реализации жизненного потенциала человека!**

Состоянием, противоположным здоровью, является болезнь. Определений болезни также существует много.

Болезнь – нарушение нормальной жизнедеятельности организма; иное, особое, отличное от здоровья состояние.

Болезнь – процесс, развивающийся по вполне определенным законам.

Болезнь – нарушение нормальной жизнедеятельности организма, возникающее вследствие наследуемого генетического дефекта и/или действия на организм повреждающего фактора, характеризующееся развитием зако-

номерного динамического комплекса взаимосвязанных патогенных и адаптивных изменений, а также ограничением диапазона биологических и социальных возможностей индивида.

Анализ разделов, компонентов и периодов болезни показывает, что главным изменением организма, находящегося в состоянии болезненного процесса, является снижение его способности и полноценной адаптации к меняющимся условиям окружающей среды. В связи с этим следует вспомнить определение болезни, которое дал Карл Маркс. Он писал: «Болезнь есть стеснённая в своей свободе жизнь».

Употребляя более конкретную терминологию, можно сказать, что «болезнь есть стеснённая в своей адаптации жизнь».

Ещё академик РАМН Ю.П. Лисицын и группа зарубежных авторов выделили основные факторы, обуславливающие здоровье человека и выразили их пропорции в процентах следующим образом:

1. Образ жизни – 50-55 %
2. Влияние экологических факторов – 20-25 %
3. Генетические факторы – 18-20 %
4. Здоровоохранение – 10 %.

Как видно из представленного, более чем наполовину состояние нашего здоровья зависит от образа жизни, именно здорового образа жизни (ЗОЖ). Его составляющие мы представили в виде приведенной ниже схемы.



И всё-таки далее необходимо определить, что такое здоровый образ жизни, и более подробно охарактеризовать его составляющие.

По определению ВОЗ, здоровый образ жизни представляет собой «оптимальное качество жизни, определяемое мотивационным поведением человека, направленным на сохранение и укрепление здоровья, в условиях воздействия на него природных и социальных факторов окружающей среды».

Исходя из этого определения, рассмотрим отдельные составляющие здорового образа жизни более подробно.

Физический аспект здоровья в домашних условиях

Солнечный свет. Под воздействием ультрафиолетовых лучей солнца в коже человека происходит **выработка витамина D, который не только укрепляет кости, но и является хорошим средством от депрессии.** Достаточный уровень данного витамина защищает от остеопороза, рассеянного склероза, рахита. Его дефицит способствует развитию пародонтоза, онкологических заболеваний, мышечных болей, болезней суставов, и даже сахарного диабета. К сожалению, с возрастом всасываемость этого полезного витамина снижается, да и не каждому по карману постоянно покупать хорошую морскую рыбу или соответствующие аптечные препараты, поэтому крайне важным становится совершенно бесплатное получение витамина D во время прогулок.

Уничтожение болезнетворных микроорганизмов – это еще один из положительных аспектов воздействия солнечного света. В старину, до появления антибиотиков, солнечный свет активно использовали для лечения различных гнойничковых заболеваний кожи.

Кроме этого **солнечный свет оказывает благотворное влияние на психику человека,** вызывая положительные эмоции, которые также благоприятно воздействуют на общее самочувствие.

Вести здоровый образ жизни – это значит **не пренебрегать прогулками в солнечные дни,** регулярно «впускать» через открытые окна солнечные лучи в комнату и **умеренно загорать.** С другой стороны, во избежание негативного влияния солнечного света, в летние дни необходимо пользоваться солнцезащитными очками и не допускать солнечных ожогов, нося соответствующую одежду и пользуясь солнцезащитными кремами.

Воздух. Свежий воздух, насыщенный отрицательно заряженными ионами и кислородом, также благотворно влияет на общее состояние организма. Тугие пояса на талии и привычка дышать верхней частью грудной клетки, а также застойный воздух в помещении могут вызвать головную боль, нарушение сна, раздражительность, агрессивность, снижение концентрации внимания и ухудшение мыслительных способностей. Иногда для ясности мысли достаточно сделать несколько глубоких вдохов-выдохов.

Использовать свежий воздух для здоровья – это регулярно проветривать свое жилье, учиться дышать «животом» (диафрагмальный тип дыхания) и обеспечивать хорошую вентиляцию во время приготовления пищи на кухне, особенно если для этого используются газовые плиты.

Вода. Для нормального функционирования нашего организма достаточно в день употреблять 1,5-2 литра жидкости, 2/3 из которых должна составлять обыкновенная вода. **О недостатке воды могут свидетельствовать следующие симптомы:**

- головная боль (обычно достаточно выпить 1-2 стакана воды, чтобы она исчезла);
- усталость, общая слабость, раздражительность;
- появление запоров;
- отеки и одутловатость лица;
- нарушение сна.

Наше сердце, нервная система, почки и другие органы хорошо функционируют, если в сутки человек весом в 70 кг выпивает не менее 1,5 литров жидкости. При избыточной массе тела следует добавить по 1 стакану на каждые 10 кг лишнего веса.

Сбалансированное питание. **Основной принцип сбалансированного питания — умеренность и разнообразие,** потому что организм должен получать все необходимые питательные вещества и микроэлементы.

Основу питания должны составлять каши, хлеб и макаронные изделия из муки грубого помола, картофель. Многие проблемы возникают из-за того, что современный человек ограничивает употребление фруктов и овощей, которые богаты клетчаткой, фитохимическими веществами, витаминами и минералами. **Согласно рекомендации ВОЗ, человек в день должен употреблять как минимум 200 г фруктов и 300 г овощей.**

Также в рацион питания обязательно следует включать молочные и кисломолочные продукты, яйца и бобовые. Многие пирамиды сбалансированного питания также рекомендуют включать в ежедневное меню рыбу и нежирные сорта мяса, а также орехи и семена.

Из жиров предпочтение отдается растительным маслам, а вот конфеты, выпечку и прочие сладости следует употреблять в очень ограниченном количестве, например, по выходным или праздникам.

Здоровое и сбалансированное питание – это основа профилактики рака прямой кишки, запоров, геморроя, гастрита, атеросклероза, гипертонии, остеопороза и многих других заболеваний.

Физические упражнения. Считается, что **гиподинамия оказывает такое же вредное влияние на сосуды, как и длительный стаж курения.** Физические упражнения не только улучшают обмен веществ и циркуляцию

крови в организме, но и способствуют укреплению иммунитета, снижению холестерина и нормализации обмена веществ.

Для взрослого человека необходимо делать в день не менее 10 000 шагов. Полезными будут также занятия аэробикой, бегом, плаванием или другими видами спорта минимум по 30–40 минут 5 раз в неделю.

Самый простой способ мотивировать себя больше двигаться – это приобрести беговую дорожку и просматривать любимые телесериалы и программы не лежа на диване, а занимаясь на домашнем тренажере.

Отдых. Человек нуждается в ежедневном, еженедельном и ежегодном отдыхе, который зависит от основного вида деятельности. Например, при тяжелом физическом труде отдыхать – это выспаться, почитать интересную книгу или просто посидеть в любимом кресле. Если же работа сидячая, то лучшим отдыхом станет посещение спортзала и общение с друзьями на свежем воздухе.

Воздержание. По мнению специалистов, воздержание – это полный отказ от вредного и умеренность в полезном. Например, однозначно вредят здоровью человека курение, употребление наркотических препаратов, больших доз алкоголя, а также незащищенный секс с партнером, который заведомо имеет заболевание, передающееся половым путем. Поэтому для сохранения своего здоровья от этого всего лучше отказаться. С другой стороны, ежедневные занятия спортом укрепляют организм, но чрезмерные физические нагрузки могут его изнурить и привести к заболеванию. Аналогичным образом обстоит дело с принятием пищи или желанием поработать сверхурочно.

Духовный аспект здоровья

Согласно данным исследований, в которых принимали участие долгожители, их объединяли не только сбалансированный рацион питания и достаточный объем физических нагрузок, но и **позитивное, оптимистичное отношение к жизни, способность радоваться повседневным мелочам.**

Немаловажную роль в плане сохранения здоровья играют и **духовные убеждения человека, уверенность в правильности его действий.** Если совесть не дает покоя, если человек находится во внутреннем конфликте с самим собой или он утратил надежду в результате краха его системы ценностей, то это вызывает тяжелый хронический стресс, негативно влияющий на различные аспекты жизни человека.

Поэтому вести здоровый образ жизни в духовном отношении – это замечать положительное в повседневной жизни, чаще радоваться, легче относиться к проблемам и быть в мире с самим собой.

1. Социальный аспект здорового образа жизни

Регулярная физическая активность, особенно в компании родных людей, укрепляет здоровье, улучшает самочувствие и настроение.

Сила любви и взаимной поддержки. Как показали многочисленные исследования, при прочих равных условиях **число долгожителей выше там, где сохраняется традиция жить большой семьей в нескольких поколениях, а состояние здоровья более крепкое у тех, чья культура предполагает взаимную заботу и поддержку.**

Заниматься благотворительностью, меценатством, а также активной социальной деятельностью и иметь друзей-единомышленников крайне полезно для общего самочувствия.

А теперь, самое главное – как большая дорога начинается с первого шага, так и следование принципам здорового образа жизни начинается с нашего сознательного выбора, который каждому из нас предстоит делать ежедневно между поведением, укрепляющим или разрушающим наше здоровье.

Немаловажное значение в решении вопросов здорового образа жизни имеют гендерные и возрастные особенности, которые мы рассмотрим далее.

2. Гендерные особенности в отношении к здоровью

Факт того, что мужчины и женщины **имеют совершенно разную психологию** и принципиально разное отношение к тем или иным аспектам жизни, давно не удивляет, но интересно разобрать, как это отражается на отношении к своему здоровью. Если мужчина смотрит в зеркало, то он видит, как минимум, Аполлона или Давида Микеланджело, а когда в это же зеркало смотрится женщина, то она находит в себе массу недостатков. Это не просто ситуативные различия – существуют более глубокие причины и последствия.

К примеру, если у мужчин 30-40 лет спросить: **«Считаете ли Вы себя здоровыми?»**, то 90 % мужчин в возрасте от 30 до 40 лет, как сообщает ВЦИОМ, ответят положительно. При этом те же самые мужчины курят в 45 % случаев, имеют низкую физическую активность в 62 % случаев, а двое из трех таких мужчин страдают ожирением. К сожалению, в итоге это приводит к тому, что средняя продолжительность жизни современных мужчин на 10,2 лет меньше, чем средняя ожидаемая продолжительность жизни женщин.

Существуют традиционно две модели отношения к своему здоровью: мужская и женская. Первая модель заключается в том, что **мужчины считают себя более здоровыми**, чем они есть на самом деле, то есть переоценивают состояние своего здоровья, а, соответственно, меньше о нем заботятся и **живут менее продолжительной и менее качественной жизнью.** Жен-

щины же, напротив, **недооценивают состояние своего здоровья** – склонны иногда даже усугублять те недомогания, которые возникают и у здоровых людей, и считают себя более больными, чем есть на самом деле. Соответственно, они предпринимают больше активных усилий к тому, чтобы поддержать свой организм и не заболеть, что несомненно правильно. В итоге, женщины ведут более длительную и активную жизнь.

В России были проведены социологические исследования, которые показали, что **полностью удовлетворены состоянием своего здоровья** 22 % мужчин и лишь 11,8 % женщин. При этом не удовлетворены здоровьем 11,8 % мужчин и 25,7 % женщин. Получается, что женщины в три раза чаще, чем мужчины, предпринимают активные действия к тому, чтобы сохранить свой организм и тело в бодрости. Они стараются активно заниматься физической культурой и спортом, правильно питаться, худеть, избавляться от вредных привычек. Хотя мы с огорчением должны констатировать, что в последнее десятилетие всё больше девушек и молодых женщин курят, употребляют алкогольные напитки, а иногда и злоупотребляют.

Пожалуй, одной из причин тому является и традиционное отношение к мужчине как к сильному полу, хотя статистически именно женщина является сильным полом в плане отношения к своему здоровью. Это приводит к тому, что в 9 из 10 наиболее частых причин смерти превалируют именно мужчины. У них более высокий уровень насильственной смерти, зачастую обусловленной злоупотреблением алкоголем, наркотическими веществами, травмами, более агрессивными действиями мужчины. Среди них отмечаются высокие уровни онкологических заболеваний, самоубийств и т.д. К примеру, женщины чаще болеют сердечно-сосудистыми заболеваниями, чем мужчины, зато на 7-10 лет позже их. Всё это во многом связано с традиционным образом мужчины, что он «не должен жаловаться, не должен болеть, не должен и не может устать, и уж тем более лечиться». В результате мы получаем разницу в качестве и продолжительности жизни.

В связи с вышесказанным **необходимо обратиться к мужчинам с призывом** быть более внимательными к своему самочувствию, заботиться о своем здоровье и понимать, что обращение к врачу – не признак слабости, а **проявление силы и ответственности**. Женщины, в свою очередь, должны призывать мужчин быть более **аккуратными по отношению к своему образу жизни** и сохранению своего здоровья, и самим отказаться от таких вредных привычек, так курение и употребление алкогольных напитков.

Сегодня весьма важно обратить внимание на состояние здоровья подростков – они наше будущее, будущее страны.

3. Составляющие здорового образа жизни подростков.

Здоровый образ жизни подростков включает целый ряд разнообразных общественных и бытовых моментов. Сюда легко отнести решение медицинских проблем, наличие определенных необходимых жилищных условий, материальное благополучие, рациональное использование свободного времени, сознательное решение об отказе от вредных привычек, физическая активность, контроль над проблемой злоупотребления медикаментами, наличие успешных межличностных отношений. Вообще этот список продолжать можно и дальше, но мы остановимся только на нескольких важных аспектах, которые, так или иначе, волнуют каждого родителя.

Водные процедуры – прекрасный закалывающий инструмент. Сюда следует отнести ежедневные мероприятия по:

- закаливанию воздухом, солнцем, водой;
- гигиене;
- обеспечению двигательной активности;
- наличию рационального питания;
- созданию гармоничного психоэмоционального состояния;
- реализацию принципов охраны окружающей среды.

Помешать естественному и полноценному развитию достаточно легко, если в жизни подростка есть следующие неблагоприятные факторы:

- недостаточное количество двигательной активности;
- нерационально составленное детское питание с избыточным содержанием соли и жира;
- стресс;
- наличие вредных привычек;
- неполноценный, нарушенный сон.

Однако факторов окружающей среды, оказывающих вредное воздействие на человека гораздо больше, кстати, ВОЗ выделяет порядка двухсот.

3.1. Досуг и двигательная активность: польза и необходимость развития своего тела

Формирование здорового образа жизни у подростков неразрывно связано с наличием у него полноценного отдыха. Задачи, которые юноши и девушки решают в этот период, связаны с учебной, будущей профессией, а также формированием зрелого организма и требуют от человека динамичности и интенсивности. Досуг необходимо направить на восполнение потраченных сил, а также на выявление и развитие имеющихся способностей. Физическая культура – обязательный элемент здорового образа жизни. Формирование здорового образа жизни средствами физической культуры крайне сложно переоценить. Движение вообще является одним из самых главных признаков жизни. Для подростков

наличие физической активности означает повышение работоспособности и, естественно, укрепление здоровья. Печальный момент – достаточно не большой процент населения целенаправленно занимается физкультурой.

Как следствие гиподинамия (недостаток движения) является причиной возникновения разнообразных заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной системы, опорно-двигательного аппарата и других органов человеческого тела.

Учеными были проведены интереснейшие исследования, показавшие, что при нехватке физической активности умственная деятельность резко снижается. Уже на следующий день эксперимента эффективность работы достигает только 50 %, резко усиливается нервное напряжение, растет раздражительность, снижается концентрация внимания, увеличивается время выполнения задач. В общем, результат не самый радужный. Именно поэтому так необходима хоть небольшая, но регулярная зарядка!

3.2. Влияние физической активности на мыслительные процессы

Важность физической нагрузки оказывается, чрезвычайно важна для нашей мыслительной деятельности. Так происходит, потому что наш мозг задействует в процессе умственной деятельности только 10% нервных клеток. Все остальные регулируют работу нашего тела.

Для мыслительной деятельности исключительно важно, чтобы с периферии поступали сигналы-импульсы. Если головной мозг перестает получать такую стимуляцию, то его деятельность постепенно затухает и человек хочет спать. Из всего указанного следует вывод, что мышечное напряжение является одним из необходимых условий мыслительной деятельности.

Каждый из нас, кто сталкивался с утомлением после сложного трудового дня, сейчас может осознать то, что эта усталость является следствием усталости коры мозга, снижению количества кислорода и глюкозы в крови, а также накопления метаболитических продуктов обмена.

Стоит разобраться, как снимать эти негативные последствия, чтобы полноценно вести здоровый образ жизни молодежи. Итак, есть несколько способов решить такую проблему. Во-первых, можно отдыхать пассивно, во-вторых, употреблять медикаментозные средства повышающие работоспособность клеток мозга. Первый вариант не особо эффективен, а второй ведет к нервному истощению.

Есть еще третий способ, который является еще и безопасным. Для этого необходимо любое физическое напряжение мышц и тела в целом. Подойдет любая спортивная деятельность: ходьба, бег, плавание, йога, гимнастика и т.д. Усилить эффект поможет закаливание, которое стимулирует защитные свойства организма, улучшает местный иммунитет.

3.3. Важность рационального питания для хорошего самочувствия и учебных успехов

Правильный рацион питания для подростков важен с многих точек зрения. Именно в этот период жизни активно закладываются разнообразные болезни, которые связаны со сбойми в питании. И сюда, кстати, относятся не только заболевания желудка, кишечника, но и нервной, эндокринной и других систем, поскольку нарушаются процессы вывода вредных веществ. Растущий организм достаточно быстро приспосабливается к перегрузкам и недостаткам питания, это может создавать иллюзию того, что все хорошо. Здесь кроется предпосылка к появлению избыточной или недостаточной массы тела.

Как видно из изложенного, ЗОЖ необходим, мы бы сказали крайне необходим для девушек и юношей. Но, как показывают серьезные научные исследования, ЗОЖ не менее важен для лиц пожилого и старческого возраста.

Именно на этих вопросах мы остановимся в дальнейшем изложении.

4. Восемь правил сохранения здоровья в пожилом возрасте.

С приходом пожилого возраста, люди часто считают, что для бодрой и активной жизни самым важным условием считается крепкое здоровье. И это истинная правда. Как, всё же, его сберечь до самых преклонных лет? Давно известно, что состояние нашего здоровья зачастую зависит от того, как мы живем, какой ведем образ жизни. Существуют несложные правила, выполняя которые вы сможете хорошо чувствовать себя и сохранять бодрость духа и тела ещё долгие годы. Пожилой возраст не может препятствовать людям быть счастливыми и радоваться своей жизни.

1) Доказано, если человек не теряет интерес к умственной работе, то старость отступает на значительное время. Здесь полезны чтение, разгадывание кроссвордов, творчество, шахматы или шашки. Всегда следует интересоваться чем-нибудь новым, быть в курсе всех мировых событий, а так же обучаться тому, что вами еще не изведено.

2) Негативное мышление может ухудшать состояние вашего здоровья. Не нужно искать в своем организме различные признаки болезней, а тем более бояться прихода старости. Если убеждать себя в чем-нибудь, то это в конце концов может произойти с вами на самом деле.

Смотрите на свой возраст с положительной стороны. У вас появилось много свободного времени и его можно посвятить каким-то интересным делам. Можете с большим увлечением выращивать цветы или овощи на приусадебном участке. Можно отправиться в небольшое путешествие по местам, которые уже давно привлекали. Можете уделить внимание внукам или заняться рукоделием.

3) Как можно больше двигайтесь. От большого количества болезней можно просто «сбежать». Повысьте свою активность пешими прогулками, ходьбой, либо оздоровительно-профилактической физкультурой. Езда на велосипеде, либо плавание укрепят ваши мышцы и будут поддерживать стройность вашего тела.

4) Общение с родственниками и друзьями укрепит психическое здоровье. Поднять настроение смогут походы на разные выставки или концерты.

5) Отказ от плохих привычек предупредит риски возникновения многих заболеваний, которые могут встречаются у людей преклонного возраста.

6) Непременно обращайтесь к докторам. Когда вас начинают беспокоить какие-то болевые симптомы, нужно сразу посетить врача. Все болезни эффективно лечатся на ранних стадиях. Контролируйте свои болезни и не запускайте их.

Если доктор назначил лечение, необходимо беспрекословно выполнять все рекомендации и соблюдать строгий режим приема лекарств. Не прибегайте к самодиагностированию. Лишь специалист знает все тонкости болезни.

Ни в коем случае не отменяйте прием лекарств, даже если чувствуете улучшение здоровья. Болезнь в таком случае может вернуться снова, но в более худшей стадии. Контролируйте артериальное давление, содержание сахара в крови, холестерина – плохого и хорошего, их соотношений. Бережное отношение к своему здоровью поможет свести все риски к минимуму.

7) Правильное питание. В зрелом возрасте все процессы в организме замедляются. Это также относится и к пищеварению. Постоянное переедание только ухудшит состояние вашего здоровья, ослабнет иммунитет, образуются темные круги под глазами, изменится цвет лица и морщины станут намного заметнее.

Кроме этого ваше самочувствие будет страдать. В меню должны обязательно присутствовать крупы и овощи с содержанием клетчатки. Это позволит поддерживать пищеварительную систему в норме и очищать кишечник. Употребляйте здоровую пищу, без красителей и консервантов.

Нужно всегда помнить– обмен веществ в пожилом возрасте не такой активный, следовательно стоит уменьшить калорийность вашего рациона. Этот простой способ спасет от ожирения. Ваша дневная норма – 2 300 кКал для мужчин и 2 100 кКал для женщин. Не помешает периодический курс приёма витаминов, но, повторим ещё раз, будет лучше, если вы будете получать их с фруктами и овощами.

8) Очень важен и режим дня. В старшем возрасте нужен полноценный сон 7-8 часов. Организму необходимо хорошо отдохнуть и восстановить свои силы. Если вас беспокоит бессонница, нужен прием успокоительных

средств и спокойные прогулки перед сном. Приём любых лекарственных препаратов всегда согласовывайте с Вашим лечащим врачом.

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ КЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19

Д.В. Сазонов

Аннотация. В условиях пандемии COVID-19 в 2020 году произошли значительные изменения в одной из наиболее сложно организованной области системы мирового здравоохранения – международных многоцентровых клинических исследованиях. Главными проблемами стали как логистические сложности, распространяющиеся на все пути коммуникации и транспорта материалов, относящихся к проведению клинических исследований, так и административные ограничения контактов – карантин и самоизоляция. Это привело к значительному снижению в 2020 г. общего количества планируемых и текущих клинических исследований, а также невозможности для значимого количества пациентов продолжения участия в них. Тем не менее, в результате предпринятых в ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России совместно со Спонсорами клинических исследований мер ни одно из текущих клинических исследований в Центре не было прекращено и ни один из пациент не выбыл досрочно из участия в клиническом исследовании.

FEATURES OF CLINICAL RESEARCH DURING THE COVID-19 PANDEMIC

D.V. Sazonov

Abstract. With the COVID-19 pandemic in 2020, significant changes have occurred in one of the most complexly organized areas of the global healthcare system – international multicenter clinical trials. The main problems were both logistical difficulties, which extend to all routes of communication and transport of materials related to clinical trials, and administrative restrictions on personal contacts – quarantine and self-isolation. This led to significant decrease in the total number of planned and ongoing clinical trials in 2020, as well as the impossibility for a significant number of patients to continue participating in them. Nevertheless, as a result of the measures taken at the FSBIH SDMC of FMBA of Russia in cooperation with the Sponsors of clinical trials, none of the current clinical trials at the Center was terminated and none of the patients dropped out of the clinical trial early.

Завершающийся 2020 год стал для мирового сообщества в целом и мировой системы охраны здоровья населения всех стран в частности первым «опытом» существования и функционирования в условиях общепризнанной пандемии серьёзного инфекционного заболевания – серьёзного острого

респираторного синдрома, вызванного новым типом возбудителя SARS-CoV-2. Никогда ранее даже самые высококонтагиозные и высоколетальные инфекции не «удостаивались» столь пристального внимания практически всех государств, равно как беспрецедентными оказались и изменения в общемировой картине их внутренней и внешней политики.

Влияние пандемии COVID-19 вышло далеко за рамки сугубо медицинской проблемы: глубокие изменения произошли даже в столь далёких обычно от медицины и здравоохранения областях как искусство или виртуальное общение людей посредством цифровых ресурсов.

Тем не менее, главную нагрузку, безусловно, приняла на себя медицина во всех её сферах от сугубо практического здравоохранения до «переднего края» научных исследований.

Как правило, своей наибольшей выраженности влияние внешних непредвиденных влияний достигает в тех областях системы, которые и в условиях обычного её функционирования характеризуются максимальной сложностью и нагруженностью внутренними многоуровневыми механизмами регулирования и контроля. Применительно к медицине такой её частью можно считать в первую очередь доказательную медицину в целом и её практическую основу – клинические исследования в частности.

Главной проблемой в период пандемии COVID-19 для успешного продолжения текущих и начала новых клинических исследований стали административные ограничения, введённые большинством стран, приведшие к значительному ограничению или полному прекращению межличностных контактов – карантин и самоизоляция. Основа любого клинического исследования – регулярные заранее спланированные визиты участников этого исследования в исследовательский центр для проведения различного рода обследований, установленных протоколом клинических исследований, и получение ими терапии исследуемыми препаратами и/или препаратами сравнения или плацебо. Кроме того, значительные проблемы возникли и с транспортировкой «всех материальных основ» клинических исследований: самих исследуемых препаратов и препаратов сравнения или плацебо, лабораторных наборов, забранных биообразцов, вспомогательных материалов для пациентов. Ограничения к перевозке грузов, в том числе и медицинского назначения, как между странами, так и внутри каждой из них, были введены вместе, а иногда и ранее введения ограничений на перемещение граждан. И, хотя в скором времени в большинстве стран были разработаны специальные допущения касательно перемещения больных для получения лечения и перевозки грузов медицинского назначения, во многих случаях даже они не оказали достаточного содействия для возможности продолжения проведения клинических исследований в соответствии принятым стандартам.

В целом последствиями ограничений, введённых в связи с распространением пандемии COVID-19, можно указать следующее:

- резкое снижение количества в 2020 г. планируемых клинических исследований как в мире, так и в России;
- задержка или отмена старта уже готовых к началу в 2020 г. новых клинических исследований как в мире, так и в России;
- исключение значимого количества (около 10 % по среднемировой статистике) пациентов из текущих клинических исследований ввиду невозможности проведения визитов.

Так, в 2020 году до начала пандемии COVID-19 в ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России планировался старт около 10 клинических исследований в зависимости от решений Спонсоров о проведении их в России и решений Минздрава России о возможности их проведения на территории России. После введения общемировых и внутрироссийских мер по предотвращению распространения пандемии COVID-19 подготовка к большинству новых клинических исследований, планировавшихся к началу в 2020 году, была приостановлена. Часть из них была «заморожена» до появления возможности проведения всех процедур подготовки и проведения в объёме, соответствующем указанному в протоколе, часть была задержана спонсорами для адаптирования к новым условиям и ограничениям при наличии такой возможности.

Другой, не менее важной проблемой стала необходимость поиска временных решений для продолжения уже начатых клинических исследований. В условиях карантина и самоизоляции часть пациентов была лишена возможности посещения исследовательских центров для проведения плановых визитов, а, следовательно, и возможности продолжения терапии в соответствии с протоколом клинического исследования и проведения обследований, обеспечивающих как безопасность пациентов, так и оценку эффективности терапии. Особенно остро эта проблема возникала для иногородних пациентов, вынужденных сталкиваться с ограничениями как со стороны органов власти их мест проживания, так и в локализациях их исследовательских центров. Как показала практика, даже наличие у пациентов всех документальных подтверждений их статуса участника клинического исследования (например, экземпляра информированного согласия) и необходимости посещения исследовательского центра не гарантировало им возможности передвижения. И даже в тех случаях, когда пациент выезжал в исследовательский центр – по прибытию в город назначения ему чаще всего приходилось проводить до 14 дней в условиях обязательного карантина прибывших. Такие задержки неизбежно приводили к отклонениям от графика визитов, установленного протоколом клинического исследования,

нарушению временных промежутков между обследованиями, отсрочке или пропуску очередных доз исследуемого препарата.

В таких условиях спонсоры клинических исследований были вынуждены искать возможные временные решения, способные, насколько это возможно, минимизировать внешние влияния последствий пандемии COVID-19 на проведение клинического исследования. В целом можно суммировать все принятые спонсорами мероприятия в две принципиально противоположные группы: пассивные и активные. К пассивным решениям можно отнести всевозможные изменения в протоколах клинических исследований, «упрощающие» их проведение в условиях возникших ограничений, такие как изменение ряда ранее предусмотренных протоколом процедур: например, при возможности – уменьшение частоты инструментальных или лабораторных исследований или их отмена. Активными решениями можно назвать какие-либо действия со стороны спонсоров, направленных на максимально возможное следование установленным протоколом объёмам и графикам процедур, в том числе и с привлечением дополнительных ресурсов. В частности, в рамках некоторых клинических исследований спонсорами была проведена замена «ручного» заполнения пациентских опросников в рамках очного визита пациента в центр на автоматизированные телефонные опросники или привлечение для этого интернет-ресурсов (онлайн-опросники). Для решения проблемы невозможности проведения лабораторных анализов или ряда инструментальных обследований привлекались местные лаборатории в городах проживания пациентов, иногда – с использованием возможности забора биообразцов на дому у пациента выездной бригадой лаборатории.

Наиболее же критичным моментом в проведении клинических исследований в «удалённом режиме» стал вопрос о своевременном обеспечении пациентов исследуемым препаратом. Этот вопрос мог оказаться абсолютно нерешаемым в случае некоторых особенностей самого исследуемого препарата: необходимость приготовления лекарственной формы для введения только квалифицированным членом исследовательской команды (например – приготовление дозированных растворов), особенности его пути введения (например – с использованием инфузионной помпы), нетранспортабельности исследуемого препарата в связи с небольшим сроком хранения приготовленной лекарственной формы. Однако в тех случаях, когда исследуемый препарат является доступным для транспортировки в отношении его температурного режима и срока хранения и его введение может проводиться пациентом самостоятельно, ряд спонсоров клинических исследований обеспечил использование процедуры доставки исследуемого препарата на дом пациентам.

дации по приёму очередной дозы. После приёма исследуемого препарат в установленные ранее сроки пациенты активно сообщали врачам-исследователям все подробности своего состояния и наличие или отсутствие возможных симптомов побочных или любых непредвиденных и нежелательных реакций.

В результате благодаря предпринятым в ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России беспрецедентным мерам по обеспечению участников клинических исследований необходимым им исследуемым препаратом ни один из пациентов не только не пропустил очередной приём, но и не отклонился от графика приёма более допустимых протоколом пределов.

В заключении можно отметить, что даже в условиях столь серьёзных и частично непреодолимых внешних влияний на проведение клинических исследований, вызванных пандемией COVID-19, в случае активного сотрудничества всех сторон, принимающих участие в них: спонсора, врачей-исследователей и пациентов, есть возможность продолжения успешного продолжения исследования. Не имевшие ранее аналогов условия требовали разработки принципиально новых подходов и решений в проведении клинических исследований как в России, так и в мире, что в итоге во многих случаях привело к успеху, главным критерием которого является соблюдение как эффективности терапии, так и безопасности для пациентов. Учитывая сохранение крайне высоких рисков повторения ситуации с распространением пандемии инфекционных заболеваний (как «второй волны» COVID-19, так и любых новых возбудителей), с успехом применявшиеся подходы должны продолжать применяться и совершенствоваться.

ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ЭКОНОМИКЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ – ВАЖНЫЙ ФАКТОР ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОТРАСЛИ

С.В. Соколов

Новосибирский государственный медицинский университет

Аннотация. В условиях медицинского страхования учреждения здравоохранения вынуждены больше внимания уделять вопросам экономики в своей деятельности. В связи с этим продолжающееся реформирование отрасли предполагает изменение существующего порядка организации охраны здоровья, основой которого в разных комбинациях являются три важнейших показателя, которые эксперты называют «железным треугольником здравоохранения»: затраты, доступность, качество. Как показывают теория и практика реформ, это сложная задача, требующая системного подхода.

Во многом обеспечение доступности и качества медицинской помощи населению зависит от достаточности финансирования и рациональности использования имеющихся в отрасли ресурсов. В статье говорится о недостатке специалистов, хорошо знакомых с экономикой отрасли и организацией оказания медицинской помощи населению и недостаточности знаний основ экономики руководителями медицинских организаций. Необходимо создать условия для непрерывного обязательного повышения квалификации экономистов для обеспечения способности адаптироваться к условиям, в которых предстоит функционировать отрасли, что позволит более рационально использовать ресурсы, в т.ч. финансовые, которыми располагает отрасль.

TRAINING OF SPECIALISTS IN HEALTH ECONOMICS IS AN IMPORTANT FACTOR FOR ENSURING THE EFFECTIVE FUNCTIONING OF THE INDUSTRY

S.V. Sokolov

Novosibirsk state medical University

Abstract. In the context of health insurance, health care institutions are forced to pay more attention to economic issues in their activities. In this regard, the ongoing reform of the industry involves changing the existing order of organization of health care, which is based in different combinations on three important indicators, which experts call the “iron triangle of health care”: costs, availability, quality. As the theory and practice of reforms show, this is a complex task that requires a systematic approach. To a large extent, ensuring the availability and quality of medical care for the population depends on sufficient funding and rational use of available resources in the industry. The article refers to the lack of specialists who are well acquainted with the economy of the industry and the organization of medical care to the population and the lack of knowledge of the basics of Economics by the heads of medical organizations. You need to create the conditions for continuous binding making to ensure the ability to adapt to the conditions in which to operate the industry, will allow more efficient use of resources, including financial, available to the industry.

Актуальность подготовки экономистов для здравоохранения обусловлена тем, что в условиях медицинского страхования учреждения здравоохранения вынуждены больше внимания уделять вопросам экономики в своей деятельности. Это и принятия мер по «зарабатыванию» денег и рациональному их использованию. В связи с этим преобразования в отрасли, наряду с другими направлениями коснулись и вопросов экономики.

Происходящее реформирование отрасли здравоохранения в нашей стране направлено на улучшение показателей общественного здоровья и рост эффективности использования бюджетных средств и средств обязательного медицинского страхования (ОМС).

В основе всех реформ – стремление изменить существующий порядок организации охраны здоровья, их составной частью в разных комбинаци-

ях являются три важнейших показателя, которые эксперты называют «железным треугольником здравоохранения»: затраты, доступность, качество. Иными словами, изменения затрагивают схемы финансирования (как доходы, так и расходы), предоставления услуг (кто и какие услуги получает) и обеспечения гарантий качественного обслуживания. Основная задача, которую сегодня приходится решать развитым странам, состоит в том, чтобы обеспечить доступ большинства населения к качественным медицинским услугам и при этом сдерживать рост расходов. Эта проблема актуальна и для Российского здравоохранения. Как показывают теория и практика реформ, это сложная задача, требующая системного подхода.

Очевидная проблема российского здравоохранения – существенное и хроническое недофинансирование. В последние годы государство выделяет на оказание медицинской помощи населению не более 3,4 % ВВП, которые к тому же используются недостаточно рационально. Несколько лет тому назад в рейтинге ВОЗ наша страна занимала 130-е место по эффективности использования средств в здравоохранении. Одна из причин этого – слабая экономическая служба отрасли. Сегодня уже очевидно, что с учетом весьма выраженной специфики отрасли, необходимы и специально подготовленные кадры. Обучение специалистов по экономике для здравоохранения в нашей стране началось в 1998 году, примерно в это же время началась подготовка таких же специалистов в странах Евросоюза (ЕС). Так в Высшей школе Кобленца (Германия) факультет, обучающий специальности экономических и социальных наук, открыт с 1998 года.

В России 96 вузов, осуществляют подготовку кадров для здравоохранения, в том числе 57 профильных медицинских вузов и 39, имеющие в своем составе соответствующие факультеты. Только 15 профильных вузов (26,3 %) в недалеком прошлом (2-3 года назад), готовили экономистов для отрасли. В середине второго десятилетия только в Уральском федеральном округе (ФО) не обучали экономистов в сфере здравоохранения. В Сибирском ФО готовилось наибольшее количество экономистов-менеджеров в сфере здравоохранения (204 чел.). Наименьшее количество обучающихся по указанной специальности было в Южном ФО (53 чел.). Общее число проходивших подготовку по специальности «Экономист-менеджер» по 8-ми федеральным округам составляло около 700 человек, большая часть из них (56,9 %), проходили подготовку в Сибирском и Центральном ФО. В Сибирском округе 5 профильных медицинских вузов, занимались обучением таких специалистов, что является лучшим показателем среди других федеральных округов.

Отношения профильных медицинских вузов, обучающих экономистов-менеджеров в сфере здравоохранения к общему количеству их федеральных округов существенно отличаются. Так в Сибирском ФО их доля составляет

45,4 % в Дальневосточном – 40 %). Средние показатели соотношения в Южном ФО – 14,2 %, в Центральном – 12 %, в Приволжском (11,7 %) и Северо-Кавказском (9,1 %) федеральных округах. Низкий показатель в Северо-Западном ФО (6,6 %).

Совершенствование квалификации специалистов сферы здравоохранения базируется на реализации идеи непрерывного обучения, предполагающей раннюю профессиональную ориентацию в процессе подготовки таких специалистов, с последующим регулярным повышением квалификации. В настоящее время успешно функционирует сложившаяся система целенаправленной подготовки и систематического повышения квалификации медицинских кадров, в то время как обучения специалистов в сфере экономики и управления здравоохранением, такая же система пока не сформирована. При этом оставляет желать лучшего базовая подготовка по экономике, которую на наш взгляд, лучше получать в профильных (экономических) вузах, либо факультетах, с последующим изучением особенностей экономики и организации здравоохранения в рамках магистратуры, либо 1 года прохождения специальной подготовки.

В современных условиях экономисты в здравоохранении зачастую осуществляют свою деятельность в отрыве от структурных подразделений, включая лечебно-диагностические, что не лучшим образом сказывается на функционировании учреждения в целом. В связи с этим особую роль играют организаторы здравоохранения и, прежде всего, руководитель МО, который осуществляет координацию между всеми службами и структурами ее. Для успешной организации указанной работы они сами должны быть знакомы с основами экономики здравоохранения, прежде всего, экономическими методами управления и применять их на практике.

Для повышения эффективности деятельности отрасли и управления ею, необходимы серьезные научные исследования и научное обоснование организации оказания медицинской помощи населению, лучшего качества на основе более рационального использования ресурсов и организации труда медицинских работников. Это необходимо в связи с тем, что, как показывает опыт, усилия экономической службы отрасли и медицинских организаций направлены на экономию и без того дефицитных средств здравоохранения, вместо того, чтобы обеспечить рациональное их использование для повышения на этой основе доступности и качества медицинской помощи. При этом безусловно, необходимо увеличение средств, выделяемых государством на нужды здравоохранения до 6-6,5 % ВВП, как это рекомендует Всемирная организация здравоохранения.

В ближайшие годы Минздрав России одной из своих стратегических задач видит повышение качества образования управленческих кадров, ку-

рирующих финансово-экономическую деятельность в медицинских организациях всех субъектов Российской Федерации, работающих в системе ОМС.

Около 3,5 тыс. специалистов прошли обучение по эксклюзивной программе, которая разработана при участии федерального министерства, федерального фонда ОМС, ведущих специалистов страны в области управления и экономики здравоохранения.

На данный момент в систему повышения квалификации на регулярной основе (один раз в 5 лет) вовлечены специалисты, имеющие сертификат по специальности «Организации здравоохранения и общественного здоровья». При этом специалисты административно-управленческого персонала с немедицинским образованием, занимающие руководящие должности в медицинских организациях, по-прежнему вне отраслевой системы повышения квалификации. В связи с этим в 2014 году разработан проект профессионального стандарта «Менеджер здравоохранения», целью которого является формирование профессиональных компетенций административно-управленческого персонала медицинских организаций субъектов РФ в области финансового менеджмента и экономики здравоохранения с учетом современных социально-экономических условий.

Закключение. Экономисты-менеджеры, работающие на управленческом уровне в сфере здравоохранения, должны не только иметь образование экономическое, но и знать основы организации здравоохранения, при этом необходимо создать условия для непрерывного обязательного повышения квалификации экономистов по обозначенным направлениям, для обеспечения способности адаптироваться к условиям, в которых предстоит функционировать отрасли. Не менее важным является и обязательное знание основ экономики отрасли руководителями МО и его структурных подразделений, что позволит более рационально использовать ресурсы, в т.ч. финансовые, которыми располагает отрасль.

Литература

1. Гайдаров Г.М. Основы экономики здравоохранения сост.: Г. М. Гайдаров, Н. С. Алханова. – Иркутск: ИГМУ, 2016 – 51 с.

2. Зими́на Е. И. Системный подход к профессиональной подготовке управленческих кадров для здравоохранения / Е. И. Зими́на, Т. Ю. Горькова // Социальные аспекты здоровья населения. – 2010. – Т. 15, № 3. – С. 11.

3. Креймер М.А. Экономика здоровья в здравоохранении / Интерэкспо Гео-Сибирь // М.А. Креймер, 2019. – 1 том 3. – С. 150-156.

4. Лату́ха О.А. Экономическое развитие современного общества и проблема подготовки инновационных кадров / О.А. Лату́ха, Ю.В. Пушкарёв // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. – 2012. – № 5. – С. 50-56.

5. Чернышев В.М. Рационализация использования ресурсов в Российском здравоохранении / В.М. Чернышев, М.И. Воевода, О.В. Стрельченко // ЭКО, 2016. – № 11.

ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ В УСЛОВИЯХ ОТДАЛЕННЫХ РАЙОНОВ СЕВЕРА

С.А. Столяров, А.А. Вдовичева

Алтайский государственный медицинский университет (г. Барнаул, Дудинка)

Аннотация. Оказание первой помощи домовыми хозяйствами, являются действенным способом, позволяющим сохранить жизнь людей вследствие возникшего заболевания или травмы. Особенно актуально оказание первой помощи домашними хозяйствами населению коренных северных народов, занимающихся рыболовством и оленеводством.

OPTIMIZATION OF THE ORGANIZATION OF MEDICAL FIRST AID IN REMOTE AREAS OF THE NORTH

S.A. Stolyarov, A.A. Vdovicheva

Altai state medical University (Barnaul, Dudinka)

Abstract. First aid provided by households is an effective way to save people's lives as a result of an illness or injury. It is especially important that households provide first aid to the population of indigenous Northern peoples engaged in fishing and reindeer husbandry

Организация медицинской помощи жителям сельской местности имеет свои особенности: низкая плотность населения, разбросанность населенных пунктов и их отдаленность; плохое качество, а порой и отсутствие дорог; специфика сельскохозяйственного труда (сезонность полевых работ, зависимость от погодных условий и др.); отличные от городских условия и образ жизни населения и пр.

При этом в ряде малых населенных пунктов, численностью 50-100 чел., не предусмотрена должность медицинского работника, что создает проблемы доступности медицинской помощи. В полной мере это распространяется на ряд территорий Крайнего Севера, удаленность которых от крупных населенных пунктов, отсутствие устойчивой зоны покрытия сотовой связи, отсутствие дипломированных медицинских работников в малых населенных пунктах, постоянная миграция оленеводов и рыболовецких бригад — все это являются основными проблемами, негативно влияющими на здоровье людей и их смертность. Особые условия труда (рыболовство, оленеводство), в сочетании с постоянной миграцией населения, делают еще более затруднительным оказание медицинской помощи. В таких случаях приходится делать акцент на оказание первой помощи при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях, и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью.

Первая помощь — это комплекс мероприятий, направленных на восстановление или сохранение жизни и здоровья пострадавшего, осуществляемых не медицинскими работниками (взаимопомощь) или самим пострадавшим (самопомощь). Одним из важнейших положений оказания первой помощи является ее срочность: чем быстрее она оказана, тем больше надежды на благоприятный исход. Такую помощь своевременно может и должен оказать тот, кто находится рядом с пострадавшим. Быстро и правильно оказанная первая помощь, мероприятия по предупреждению возможных осложнений, сохраняют пострадавшему не только здоровье и трудоспособность, но зачастую и жизнь.

Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь, приведен ниже:

1. Отсутствие сознания.
2. Остановка дыхания и кровообращения.
3. Наружные кровотечения.
4. Инородные тела верхних дыхательных путей.
5. Травмы различных областей тела.
6. Ожоги, эффекты воздействия высоких температур, теплового излучения.
7. Отморожение и другие эффекты воздействия низких температур.
8. Отравления.

В малочисленных населенных пунктах с числом жителей менее 100 человек, в том числе временных (сезонных), находящихся на значительном удалении от медицинских организаций или их структурных подразделений (более 6 км), организация оказания первой помощи населению до прибытия медицинских работников при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью, осуществляется с привлечением домашних хозяйств (которые должны создаваться из расчета не менее 1 домашнего хозяйства на каждый населенный пункт).

Организация оказания первой помощи с привлечением домашних хозяйств включает:

- обеспечение домохозяйства средствами связи;
- обеспечение домохозяйства связью с территориальным центром медицины катастроф;
- обеспечение домохозяйству доступа к сети «Интернет»;
- формирование укладок для оказания первой помощи;
- информирование населения о домохозяйстве, оказывающем первую помощь, и обучение ответственных лиц домохозяйства навыкам оказания первой помощи;

- обеспечение памятками о взаимодействии ответственных лиц домашних хозяйств с медицинскими организациями;
- обеспечение лиц, оказывающих первую помощь, а также лиц, имеющих высокий риск развития внезапной сердечной смерти, острого коронарного синдрома и других жизнеугрожающих состояний, и членов их семей методическими пособиями и памятками по оказанию первой помощи при наиболее часто встречающихся жизнеугрожающих состояниях, являющихся основной причиной смертности (в том числе внезапной сердечной смерти, острого коронарного синдрома, острого нарушения мозгового кровообращения), содержащими сведения о характерных проявлениях указанных состояний и необходимых мероприятиях по их устранению до прибытия медицинских работников.

Оказание первой помощи осуществляется на месте происшествия, на дому у граждан или при обращении граждан в домовые хозяйства.

После оказания первой помощи, в случае необходимости, глава домового хозяйства вызывает медицинского работника из ближайшей к населенному пункту государственной медицинской организации или ее структурного подразделения. В случаях, не требующих экстренной помощи, ответственное лицо домового хозяйства может вызвать медицинского работника к пациенту на дом.

Глава домового хозяйства обязан пройти обучение по программе оказания первой помощи при несчастных случаях, травмах, отравлениях, других состояниях и заболеваниях, угрожающих жизни и здоровью.

Финансирование организации и обеспечения деятельности домового хозяйства осуществляется за счет средств обязательного медицинского страхования в рамках финансово-хозяйственной деятельности государственной медицинской организации.

Всем главам домашних хозяйств выдаются средства связи – рации, а там, где есть покрытие сотовой связи – мобильные телефоны. На бумажных носителях имеются опросники, которые смогут помочь в непредвиденной ситуации. Опросники направлены на поведение в экстренных ситуациях и оказание первой помощи в условиях чрезвычайных обстоятельств. Особенно обращается внимание на выявление больных гипертонией и сахарным диабетом, т.к. эти заболевания могут быстро привести к гибели людей. Также уделяется внимание наблюдению за хроническими больными. Опросники помогают понять, действительно ли нужна помощь профессионального медика или возможно обойтись своими силами. Контроль оказания первой помощи в малонаселенных пунктах возлагается на учреждения здравоохранения – фельдшерско-акушерские пункты, территориально приближенные к малонаселенным пунктам. Кроме того, они обеспечивают по-

полнение аптечки для домашних хозяйств по мере использования препаратов (либо истечения сроков их годности).

Большая часть домашних хозяйств на Крайнем Севере находятся в мигрирующих рыболовецкие хозяйствах и оленеводческих бригадах. Люди в них живут на постоянной основе, однако все время находятся в пути, передвигаются из одной точки в другую, сопровождая стада пасущихся оленей или меняя участки вылова рыбы.

К главам домашних хозяйств обращаются обычно, чтобы измерить температуру или давление, по поводу ОРВИ, боли в спине. Часто обращаются с травмами. Хорошо обученный глава домашнего хозяйства может сэкономить драгоценное время на дорогу в районный центр, а иногда просто спасти чью-то жизнь.

После образования на территориях Крайнего Севера домашних хозяйств общее количество смертей коренных малочисленных народов Севера (КМНС) по населенным пунктам снизилось (рис. 1). Вычисление групповой средней выявило четкую тенденцию к постепенному снижению процента смертности в зависимости от года основания домашнего хозяйства. Относительные показатели смертности до 2012 года (образования домашних хозяйств) снижались по 0,25 % в год. Затем темпы снижения смертности продолжили убывать на 0,25 % каждый год, а в 2016 году произошло уменьшение смертности на 0,75 %, в 2017 г. на 1 % и в 2018 году на 0,5 %.

Таким образом, анализ смертности в поселках Таймыра за 14 лет наблюдений дает основание утверждать, что деятельность домашних хозяйств приводит к снижению смертности.



Рис. 1. Динамика числа смертей с 2005 по 2018 гг. до и после образования домашних хозяйств (2012 г.) в северных поселках (на примере Таймырского Долгано-Ненецкого района Красноярского края Российской Федерации)

Структура причин смерти КМНС приведена на рисунке 2.

Причины смертей КМНС в период с 2005 по 2018 гг.

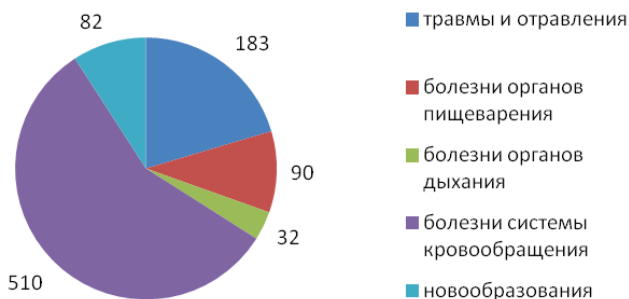


Рис. 2. Причины смертей КМНС в период с 2005 по 2018 гг. в Таймырском муниципальном районе

С целью оценки качества первой помощи домашними хозяйствами Таймырского Долгано-Ненецкого района Красноярского края, было проведено анкетирование работников рыболовецких и оленеводческих бригад, где образованы домовые хозяйства. Выборка составила 50 человек.

Анализ ответов на вопросы анкеты говорит о том, что почти половина опрошенных лиц (24 человека) в поселках с существующими домашними хозяйствами нуждались в оказании первой помощи в течение года. При этом с травмами или другими неотложными состояниями за первой помощью в течение 2018 года обращались 35 человек из 50 опрошенных. Наличие смертельных случаев в бригаде или стойбище подтвердили 15 человек из 50. Однако связали это событие с некачественным или несвоевременным оказанием первой помощи всего 12 человек.

Чуть более половины респондентов (28 человек) знали, что у них в стойбище или бригаде можно получить первую помощь.

Подавляющее большинство респондентов (48 человек) ответили, что им неизвестен перечень состояний, а 50 человекам был неизвестен перечень мероприятий по оказанию первой помощи. Следовательно, они плохо ориентируются в том, в каких случаях необходимо обращаться за первой помощью.

Все (50 человек) знали, знали о наличии в их стойбище (бригаде) домашнего хозяйства и чем оно занимается. Все опрошенные (50 человек) знали в

лицо главу своего домового хозяйства. Абсолютное большинство (48 человек) подтвердило, что глава домового хозяйства назначается, а не выбирается народом. Несмотря на отсутствие медицинского образования у главы домового хозяйства, 18 человек сочли при этом достаточным уровень подготовки к оказанию первой помощи главой домового хозяйства. 43 человека посчитали, что наличие образования влияет на качество оказания первой помощи.

При этом 37 человек высказали удовлетворенность качеством оказания первой помощи в стойбище или бригаде. 39 человек получили первую помощь сразу же после обращения. 15 человек подтвердили, что знают случаи обращения их односельчан за первой помощью в этом году. Однако 5 человек по разным причинам не получили первую помощь у главы домового хозяйства, хотя обращались за ней.

45 человек подтвердили наличие рации у главы домового хозяйства, но только 3 человека утвердительно ответили на вопрос, пользовались ли они ею, чтобы вызвать медиков. Почти половина опрошенных (24 человека) признали, что для них вызывались медики по рации. 32 человека ответили утвердительно на вопрос о способности главы домового хозяйства поддерживать жизнедеятельность пациента до приезда медиков. 45 человек никогда не получали отказа в оказании первой помощи от главы домового хозяйства.

Более половины респондентов (30 человек) заявили о необходимости расширить полномочия глав домовых хозяйств по объему оказания первой помощи.

Однако 48 человек вообще не знают перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, 49 из 50 человек никогда сами не получали знаний об оказании первой помощи и 50 человек вообще не знают перечень мероприятий для оказания первой помощи.

48 опрошенных выразили неуверенность, что в аптечке главы домового хозяйства достаточно лекарственных средств и медицинских изделий для оказания первой помощи.

В целом по опросу сложилось мнение о том, что люди оценивают положительно деятельность домовых хозяйств по оказанию первой помощи. А небольшое количество обращений за последней может быть обусловлено, недоверием к уровню профессиональной подготовки главы домового хозяйства и возможному отсутствию медицинских изделий и лекарственных препаратов в аптечке домового хозяйства. Кроме того, абсолютное большинство опрошенных элементарно не знают состояний, при которых необходима первая помощь.

Из проведенного опроса были сделаны следующие выводы:

- люди оценивают положительно появление домовых хозяйств, хотя и не все знают, что это такое.

- малое количество обращений за первой помощью обусловлено, скорее всего, недоверием к уровню подготовки главы домохозяйства, а также отсутствию медицинских изделий и лекарственных препаратов в аптечке домохозяйства.

- абсолютное большинство опрошенных не знают состояний, при которых необходима первая помощь (они привыкли справляться с болезнями самостоятельно).

Остро стоит вопрос и о взаимозаменяемости главы домохозяйства. Если с ним что-то случится или произойдет непредвиденная ситуация, например, тяжелая травма, то рыболовецкая или оленеводческая бригада окажется без первой помощи. Проблема заключается в том, что сложно найти ответственное лицо Главы домохозяйства, т.к. его работа не оплачивается, и оказывать помощь приходится в любое время суток. Высокая ответственность и самопожертвование — самые необходимые качества в работе Главы домохозяйства в условиях Крайнего Севера.

Выявленные проблемы можно решить следующим образом:

- в оленеводческих стойбищах и рыболовецких бригадах нужно проводить регулярную просветительскую работу о необходимости обращаться за первой помощью к главе домохозяйства;

- так как работа главы домохозяйства носит волонтерский характер, желательно предусмотреть его материальное стимулирование за снижение или не возрастание числа смертей населения от несчастных случаев и острых заболеваний.

РЕГИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ОЖИДАЕМОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

*О.В. Стрельченко¹, В.М. Чернышев^{1,3}, И.И. Новикова²,
И.Ф. Мингазов², Э.В. Герасимова², В.Г. Семенова³*

¹ Сибирский окружной медицинский центр ФМБА России

² Новосибирский научно-исследовательский институт гигиены

³ Новосибирский государственный медицинский университет

Аннотация. Цель исследования – изучить основные тенденции ожидаемой продолжительности жизни населения. Материалы и методы. Произведен ретроспективный анализ статистических показателей динамики ожидаемой продолжительности жизни населения. Результаты и обсуждение. Авторы пришли к выводу о том, что таких высоких уровней ожидаемой продолжительности жизни многие регионы Российской Федерации достигли впервые.

Выводы. К территориям с наибольшим уровнем показателя ожидаемой продолжительностью жизни в 2019 г. в Российской Федерации относятся субъекты РФ в Северо-Кавказского федерального округа, Москва (78,36 года), г. Санкт-Петербург (76,31 года), Ханты-Мансийский автономный округ-Югра (75,04 года), Республика Татарстан (75,03 года). Среди регионов с наименьшим уровнем показателя ожидаемой продолжительностью жизни в 2019 г. остаётся Республика Тыва (67,57 года).

REGIONAL ASPECTS OF LIFE EXPECTANCY IN THE RUSSIAN FEDERATION

O. V. Strelchenko¹, V. M. Chernyshev^{1,3}, I. I. Novikova², I. F. Mingazov², E. V. Gerasimova², V. G. Semyonova³

¹ Siberian district medical center of the FMBA of Russia

² Novosibirsk research Institute of hygiene

³ Novosibirsk state medical university

Abstract. The purpose of the study is to study the main trends in life expectancy of the population. Materials and methods. A retrospective analysis of statistical indicators of the dynamics of life expectancy of the population was made. Results and discussion. The authors concluded that many regions of the Russian Federation have reached such high levels of life expectancy for the first time.

Conclusions. The territories with the highest level of life expectancy in 2019 in the Russian Federation include the subjects of the Russian Federation in the North Caucasus Federal district, Moscow (78.36 years), Saint Petersburg (76,31 years), Khanty-Mansi Autonomous Okrug-Yugra (75.04 years), and the Republic of Tatarstan (75,03 years). The Republic of Tyva remains among the regions with the lowest level of life expectancy in 2019 (67,57 years).

По данным Росстата в 2019 году ожидаемая продолжительность жизни в Российской Федерации увеличилась и составила 73,34 года (рост на 0,43 года по сравнению с 2018 годом – 72,91 года), у мужчин – 68,24 года (рост на 0,49 года по сравнению с 2018 годом – 67,75 лет), у женщин – 78,17 года (рост на 0,35 года, по сравнению с 2018 годом – 77,82 года).

К территориям с наибольшим уровнем показателя ожидаемой продолжительностью жизни в 2019 г. в Российской Федерации относятся – Республика Ингушетия (83,40 года), Республика Дагестан (79,10 года), Москва (78,36 года), Кабардино-Балкарская Республика (76,46 года), г. Санкт-Петербург (76,31 года), Карачаево-Черкесская Республика (76,21 года), Чеченская Республика (75,88 года), Республика Северная Осетия-Алания (75,75 года), Ханты-Мансийский автономный округ-Югра (75,04 года), Республика Татарстан (75,03 года) (рис.).

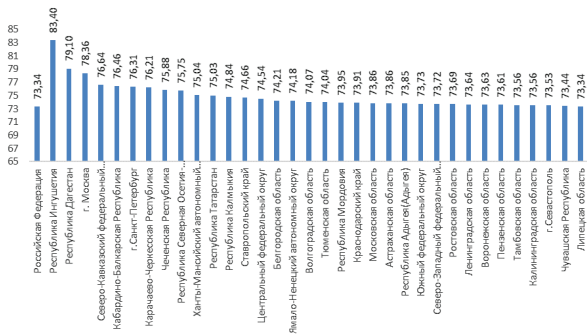


Рис. 1. Ранжирование субъектов Российской Федерации по уровню показателя ожидаемой продолжительности жизни выше среднероссийского показателя на 2019 год (всего, лет).

В число регионов с показателем ожидаемой продолжительностью жизни более 75 лет относятся в 2019 г. 11 регионов Российской Федерации. Среди регионов с наименьшим уровнем показателя ожидаемой продолжительностью жизни в 2019 г. остаётся Республика Тыва (67,57 года), Еврейская автономная область (68,08 года), Чукотский автономный округ (68,09 года), Амурская область (68,66 года), Забайкальский край (68,88 года), Иркутская область (69,55 года), Магаданская область (69,66 года), Кемеровская область (69,78 года), Хабаровский край (70,05 года), Сахалинская область (70,28 года), Республика Алтай (70,29 года) и Новгородская область (70,52 года) (рис. 2). Разрыв показателя ожидаемой продолжительностью жизни в 2019 г. между Республикой Ингушетия (83,40 года) и Республика Тыва (67,50 года) составил – 15,90 года.

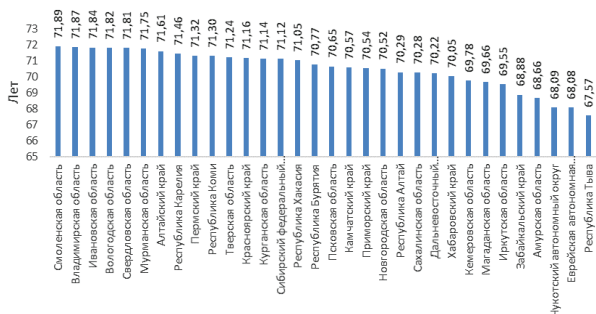


Рис. 2. Ранжирование субъектов Российской Федерации по уровню показателя ожидаемой продолжительности жизни ниже 72 лет на 2019 год (всего, лет).

По данным Государственного доклада «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2019 году» на состояние здоровья населения, характеризующимся сильным влиянием на состояние здоровья населения санитарно–гигиенических факторов на фоне среднего влияния социально-экономических факторов и сильного влияния факторов образа жизни относятся в том числе: Кемеровская, Амурская, Еврейская автономная и Новгородская область.

К территориям с наибольшим уровнем показателя ожидаемой продолжительностью жизни у мужчин в 2019 г. в Российской Федерации относятся – Республика Ингушетия (80,00 года), Республика Дагестан (76,62 года), Москва (74,83 года), Чеченская Республика (73,61 года), Кабардино-Балкарская Республика (72,62 года), г. Санкт-Петербург (71,99 года), Карачаево-Черкесская Республика (71,68 года), Ханты-Мансийский автономный округ-Югра (70,60 года), Республика Северная Осетия-Алания (70,52 года) и Ставропольский край (70,10 года) (рис. 3). В число регионов с показателем ожидаемой продолжительностью жизни у мужчин более 70 лет относятся в 2019 г. – 11 регионов Российской Федерации.

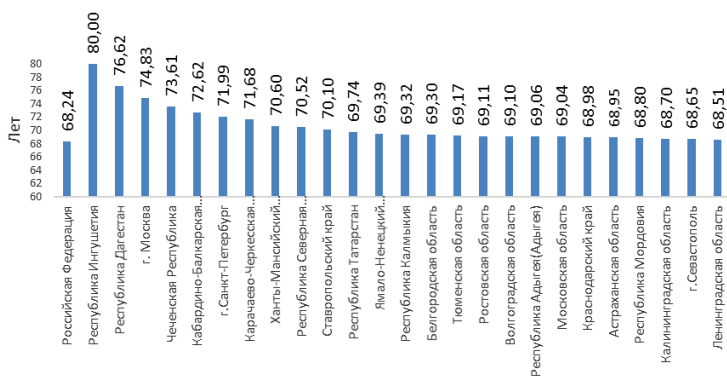


Рис. 3. Ранжирование субъектов РФ по уровню показателя ожидаемой продолжительности жизни у мужчин выше среднероссийского показателя на 2019 год (всего, лет).

Среди регионов с наименьшим уровнем показателя ожидаемой продолжительностью жизни у мужчин в 2019 г. остаются Республика Тыва (62,51 года), Еврейская автономная область (63,23 года), Забайкальский край (63,30 года), Амурская область (63,52 года), Иркутская область (63,80 года), Магаданская область (64,21 года), Кемеровская область (64,32 года), Чукотский автономный округ (64,37 года), Хабаровский край (64,44 года), Новго-

родская область (64,51 года) и Республика Алтай (64,52 года) (рис.4). Разрыв показателя ожидаемой продолжительностью жизни у мужчин в 2019 г. между Республикой Ингушетия (80,00 года) и Республика Тыва (62,51 года) составил – 17,49 года.

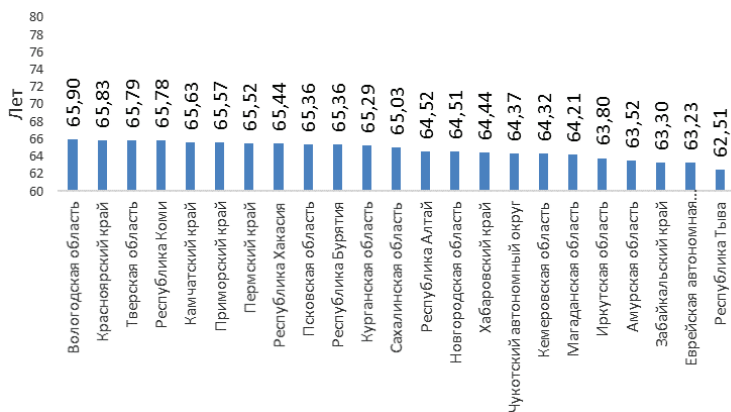


Рис. 4. Ранжирование субъектов Российской Федерации по уровню показателя ожидаемой продолжительности жизни у мужчин ниже 66 лет на 2019 год (всего, лет)

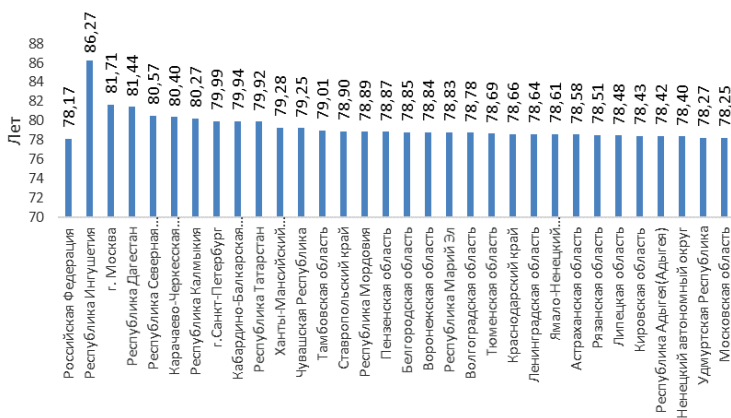


Рис. 5. Ранжирование субъектов РФ по уровню показателя ожидаемой продолжительности жизни у женщин выше среднероссийского показателя на 2019 год (всего, лет)

К территориям с наибольшим уровнем показателя ожидаемой продолжительностью жизни у женщин в 2019 г. в Российской Федерации относятся – Республика Ингушетия (86,27 года), Москва (81,71 года), Республика

Дагестан (81,44 года), Республика Северная Осетия-Алания (80,57 года), Карачаево-Черкесская Республика (80,40 года), Республика Калмыкия (80,27 года), г. Санкт-Петербург (79,99 года), Кабардино-Балкарская Республика (79,94 года), Республика Татарстан (79,92 года), Ханты-Мансийский автономный округ-Югра (79,28 года), Чувашская Республика (79,25 года) и Тамбовская область (79,01 года) (рис.5). В число регионов с показателем ожидаемой продолжительностью жизни у мужчин более 79 лет относятся в 2019 г. – 14 регионов Российской Федерации.

Среди регионов с наименьшим уровнем показателя ожидаемой продолжительностью жизни у женщин в 2019 г. остаётся Республика Тыва (72,47 года), Чукотский автономный округ (72,77 года), Еврейская автономная область (72,82 года), Амурская область (73,91 года), Забайкальский край (74,76 года), Кемеровская область (75,11 года), Иркутская область (75,14 года), Магаданская область (75,33 года), Приморский край (75,62 года), Хабаровский край (75,52 года), Сахалинская область (75,73 года), Псковская область (75,78 года) и Камчатский край (75,89 года) (рис. 6). Разрыв показателя ожидаемой продолжительностью жизни у женщин в 2019 г. между Республикой Ингушетия (86,27 года) и Республика Тыва (72,47 года) составил – 13,80 года.

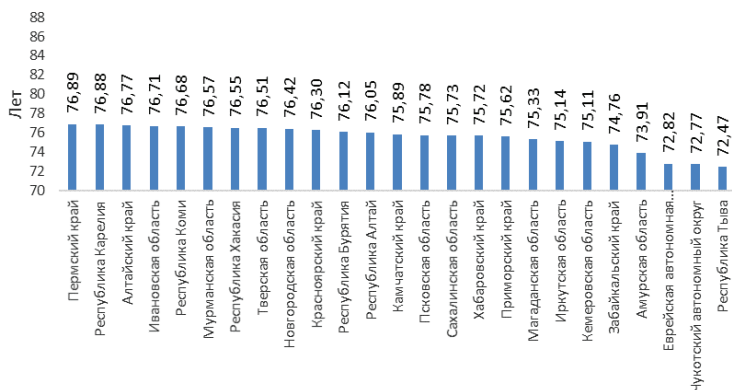


Рис. 6. Ранжирование субъектов РФ по уровню показателя ожидаемой продолжительности жизни у женщин ниже 77 лет на 2019 год (всего, лет)

К территориям с наибольшим уровнем показателя ожидаемой продолжительностью жизни среди городского населения в 2019 г. в Российской Федерации (73,72 года) относятся – Республика Ингушетия (83,40 года), Республика Дагестан (79,85 года), Москва (78,39 года), Кабардино-Балкарская Республика (76,71 года), Карачаево-Черкесская Республика (76,53

года), г. Санкт-Петербург (76,31 года), Республика Северная Осетия-Алания (75,87 года), Ненецкий автономный округ (75,70 года), Ставропольский край (75,40 года), Республика Татарстан (75,33 года), Ханты-Мансийский автономный округ-Югра (75,24 года), Республика Калмыкия (75,06 года) (рис. 7).

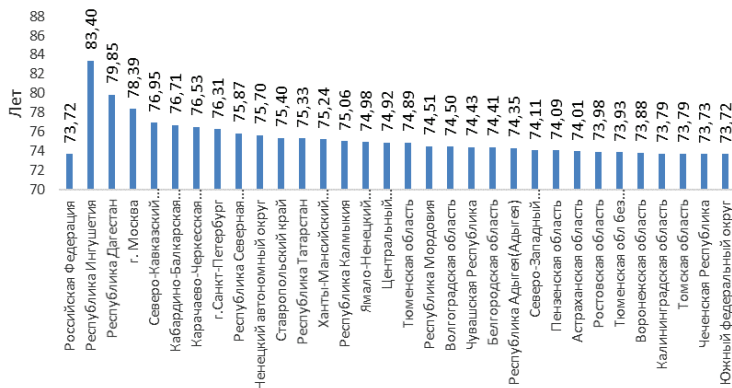


Рис. 7. Ранжирование субъектов РФ по уровню показателя ожидаемой продолжительности жизни среди городского нас. выше среднероссийского показателя на 2019 год (всего, лет)

Среди регионов с наименьшим уровнем показателя ожидаемой продолжительностью жизни у городского населения в 2019 г. в Российской Федерации остаётся Еврейская автономная область (68,19 года), Амурская область (69,19 года), Забайкальский край (69,80 года), Республика Тыва (69,80 года), (72,77 года), Магаданская область (69,81 года), Кемеровская область (69,97 года), Иркутская область (70,09 года), Хабаровский край (70,24 года), Псковская область (70,28 года), Новгородская область (70,65 года) и Сахалинская область (70,68 года).

Разрыв показателя ожидаемой продолжительностью жизни среди городского населения в 2019 г. между Республикой Ингушетия (83,40 года) и Еврейская автономная область (68,19 года) составил – 15,21 года.

К территориям с наибольшим уровнем показателя ожидаемой продолжительностью жизни среди сельского населения в 2019 г. в Российской Федерации (73,72 года) относятся – Республика Ингушетия (83,39 года), Республика Дагестан (78,35 года), Чеченская Республика (77,07 года), Кабардино-Балкарская Республика (76,19 года), Карачаево-Черкесская Республика (75,90 года), Ленинградская область (75,83 года), Республика Северная Осетия-Алания (75,56 года), Московская область (75,44 года), Республика

Калмыкия (74,71 года), Краснодарский край (74,53 года), Мурманская область (74,44 года), Республика Татарстан (73,95 года) (рис.8).

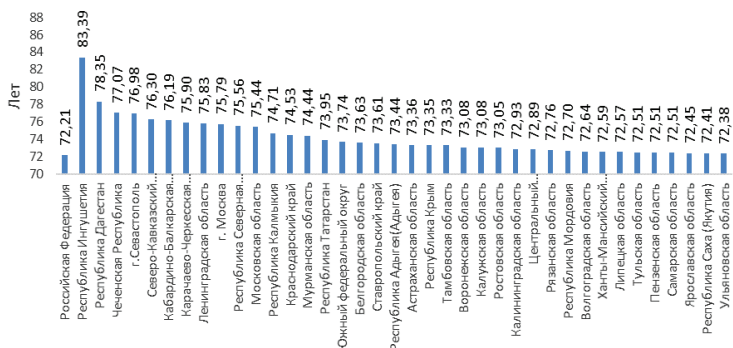


Рис. 8. Ранжирование субъектов РФ по уровню показателя ожидаемой продолжительности жизни среди сельского нас. выше среднероссийского показателя на 2019 год (всего, лет)

Среди регионов с наименьшим уровнем показателя ожидаемой продолжительностью жизни у сельского населения в 2019 г. в Российской Федерации остаётся Чукотский автономный округ (57,36 года), Республика Тыва (63,92 года), Магаданская область (64,24 года), Республика Карелия (66,41 года), Забайкальский край (66,67 года), Республика Коми (67,28 года), Ненецкий автономный округ (67,41 года), Амурская область (67,43 года), Иркутская область (67,56 года), Камчатский край (67,63 года), Еврейская автономная область (67,73 года) и Красноярский край (67,91 года).

Разрыв показателя ожидаемой продолжительностью жизни среди сельского населения в 2019 г. между Республикой Ингушетия (83,39 года) и Чукотским автономным округом (57,36 года) составил – 26,03 года.

Выводы:

1. По данным Росстата в 2019 ожидаемая продолжительность жизни в Российской Федерации увеличилась и составила 73,34 года (рост на 0,43 года по сравнению с 2018 годом – 72,91 года), у мужчин – 68,24 года (рост на 0,49 года по сравнению с 2018 годом – 67,75 лет), у женщин – 78,17 года (рост на 0,35 года, по сравнению с 2018 годом – 77,82 года).

2. В число регионов с показателем ожидаемой продолжительностью жизни более 75 лет относятся в 2019 г. 11 регионов Российской Федерации. К территориям с наибольшим уровнем показателя ожидаемой продолжительностью жизни в 2019 г. в Российской Федерации относятся – Респу-

блика Ингушетия (83,40 года), Республика Дагестан (79,10 года), г. Москва (78,36 года).

3. Среди регионов с наименьшим уровнем показателя ожидаемой продолжительностью жизни в 2019 г. остаётся Республика Тыва (67,57 года), Еврейская автономная область (68,08 года), Чукотский автономный округ (68,09 года), Амурская область (68,66 года), Забайкальский край (68,88 года). Разрыв показателя ожидаемой продолжительностью жизни в 2019 г. между Республикой Ингушетия (83,40 года) и Республика Тыва (67,50 года) составил – 15,90 года.

4. Разрыв показателя ожидаемой продолжительностью жизни у мужчин в 2019 г. между Республикой Ингушетия (80,00 года) и Республика Тыва (62,51 года) составил – 17,49 года.

5. Разрыв показателя ожидаемой продолжительностью жизни у женщин в 2019 г. между Республикой Ингушетия (86,27 года) и Республика Тыва (72,47 года) составил – 13,80 года.

6. Разрыв показателя ожидаемой продолжительностью жизни среди городского населения в 2019 г. между Республикой Ингушетия (83,40 года) и Еврейская автономная область (68,19 года) составил – 15,21 года.

7. Разрыв показателя ожидаемой продолжительностью жизни среди сельского населения в 2019 г. между Республикой Ингушетия (83,39 года) и Чукотским автономным округом (57,36 года) составил – 26,03 года.

8. Разрыв показателя ожидаемой продолжительностью жизни между женщинами и мужчинами в 2019 г. составил – 9,93 года.

9. Разрыв показателя ожидаемой продолжительностью жизни между городским и сельским населением в 2019 г. составил – 1,51 года.

Литература

1. И.Ф. Мингазов, О.В. Стрельченко, В.М. Чернышев, Э.В. Герасимова, В.Г. Семенова. О тенденциях продолжительности жизни населения Сибирского федерального округа. Казначеевские чтения» №3, 2013. Сборник научных трудов участников Всероссийской научно-практической конференции «Пути становления здоровья народов Сибири» – М: «Перспектива», 2014 г. – С. 83-107.

2. Мингазов И.Ф., Круглова Э.В., Иванова Л.К., Юсупова К.Г., Семенова В.Г. «Региональные аспекты показателя ожидаемой продолжительности предстоящей жизни в Сибирском федеральном округе» Материалы пленарного заседания VII Форума «Здоровье нации – основа процветания России. Государственная демографическая политика» 14-17 сентября 2011, г. Москва, – С. 77-79.

3. И.Ф. Мингазов, Э.В. Герасимова, О.В. Стрельченко, В.М. Чернышев. Оценка качества жизни населения Сибирского федерального округа через показатель ожидаемой продолжительности жизни. Вопросы санитарно-эпидемиологического благополучия населения Сибирского федерального Округа: материалы научно-практиче-

ской конференции (27-28 августа 2014, г.Красноярск). – Красноярск, 2014. – 284 с. (с. 163-167).

4. Стрельченко О.В., Чернышев В.М., Мингазов И.Ф., Ожидаемая продолжительность предстоящей жизни в Сибирском федеральном округе, как важнейший критерий оценки качества жизни населения. Научные труды ФГБУЗ «Сибирского окружного медицинского центра Федерального медико-биологического агентства»/ Том 2/ Под общей редакцией О.В. Стрельченко – Новосибирск: ЗАО ИПП «Офсет», 2013. – С. 47-53

5. О.В. Стрельченко, В.М. Чернышев, И.Ф. Мингазов, Э.В. Герасимова, В.Г. Семенова. Оценка качества жизни населения Сибирского Федерального округа через показатель ожидаемой продолжительности жизни. Материалы межрегиональной научно-практической конференции «Основные проблемы охраны окружающей среды и обеспечения благополучия населения в Сибирском Федеральном округе, перспективы их решения» 18-19 сентября 2013, г. Горно-Алтайск. – С. 110-113.

6. Основные показатели здоровья населения и здравоохранения Сибирского федерального округа в 2016 году. Сборник статистических и аналитических материалов. Выпуск 16 / Стрельченко О.В., Чернышев В.М., Мингазов И.Ф. – ООО «Сибирское университетское издательство», 2017. – 258 с.

7. Основные показатели здоровья населения и здравоохранения Сибирского федерального округа в 2017 году. Сборник статистических и аналитических материалов. Выпуск 17 / Под общ. редакцией к.м.н. О.В. Стрельченко. – ООО «Сибирское университетское издательство», 2018. – 277 с.

8. В.М.Чернышев, О.В.Стрельченко, И.Ф.Мингазов, Э.В.Герасимова, В.В. Лягина, В.Г. Семенова. Некоторые аспекты динамики продолжительности населения Сибирского федерального округа. Менеджмент здравоохранения в XXI веке: организация, право, экономика, образование: Материалы международного Форума / под общей редакцией: И.О. Маринкина, М.А. Садового. – Новосибирск: Сибмедиздат НГМУ, 2015. – 458 с. (стр. 202-206).

9. Основные показатели здоровья населения и здравоохранения Сибирского федерального округа в 2018 году. Сборник статистических и аналитических материалов. Выпуск 18 / Стрельченко О.В., Чернышев В.М., Мингазов И. Ф. – ООО «Сибирское университетское издательство», 2019. – 270 с.

10. Росстат. Показатели ожидаемой продолжительности жизни в 2019 году.

ОСОБЕННОСТИ МЕДИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В СИБИРСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ В 2019 ГОДУ

***О.В. Стрельченко¹, В.М. Чернышев^{1,3}, И.И. Новикова²,
И.Ф. Мингазов², Э.В. Герасимова²***

¹ Сибирский окружной медицинский центр ФМБА России

² Новосибирский научно-исследовательский институт гигиены

³ Новосибирский государственный медицинский университет

Аннотация. Актуальность исследования обусловлена сложной медико-демографической ситуацией в Сибирском федеральном округе. Цель. Изучить основные тенденции медико-демографических процессов в СФО. Материалы и методы. Изучены статистические материалы Минздрава России и Росстата. Обсуждение. В целом по Сибирскому федеральному округу продолжается снижение уровня рождаемости и смертности, увеличение естественной убыли населения при росте средней ожидаемой продолжительности жизни. В 2019 году в СФО заключено 114 359 браков, что на 6 002 больше чем в 2018 году (108 357). Показатель смертности населения в 2019 г. по Сибирскому федеральному округу составил 12,9 на 1 000 населения, что выше, чем в среднем по Российской Федерации (12,3 на 1 000 населения). Высокий уровень смертности населения сохраняется в Кемеровской области 14,2 и Алтайском крае 14,0 на 1000 населения, Смертность от некоторых инфекционных и паразитарных болезней в СФО превышает среднероссийский показатель в 2,2 раза в том числе: от новообразований в 1,1 раза, от болезней системы кровообращения в 1,05 раз, от болезней органов дыхания в 1,36 раз, от болезней органов пищеварения в 1,02 раз, от внешних причин в 1,25 раз.

FEATURES OF MEDICAL AND DEMOGRAPHIC PROCESSES IN THE SIBERIAN FEDERAL DISTRICT IN 2019

O.V. Strelchenko¹, V.M. Chernyshev^{1,3}, I.I. Novikova², I.F. Mingazov², E.V. Gerasimova²

¹ Siberian district medical center of FMBA of Russia

² Novosibirsk research Institute of hygiene

³ Novosibirsk state medical University

Abstract. The relevance of the study is due to the complex medical and demographic situation in the Siberian Federal district. Goal. To study the main trends of medical and demographic processes in the SFD. Materials and methods. Statistical materials of the Ministry of health of Russia and Rosstat were studied. Discussion. Overall, the Siberian Federal district continues to see a decline in the birth rate and mortality rate, an increase in natural population decline, and an increase in average life expectancy. In 2019, 114,359 marriages were concluded in the SFD, which is 6002 more than in 2018 (108,357). The population mortality rate in 2019 for the Siberian Federal district was 12.9 per 1000 population, which is higher than the average for the Russian Federation (12.3 per 1000 population). The high level of population mortality remains in the Kemerovo region 14.2 and the Altai territory 14.0 per 1000 population, Mortality from certain infectious and parasitic diseases in the SFD exceeds the national average by 2.2 times, including: from neoplasms by 1.1 times, from diseases of the circulatory system by 1.05 times, from respiratory diseases by 1.36 times, from diseases of the digestive system by 1.02 times, from external causes by 1.25 times.

В сфере демографии перед Российской Федерации стоят задачи – добиться естественного прироста численности населения и увеличить продол-

жительность жизни населения до 78 лет к 2024 году. Численность населения Сибирского федерального округа по предварительным данным Росстата на 01.01.2020 г. снизилась и составила 17 119 090 человек (на 01.01.2019 г. составляла 17 174 025 человек). По данным федеральной службы государственной статистики в 2019 году в СФО родилось 177 831 ребёнка, что на 18 354 ребёнка меньше, чем в 2018 г. (в 2018 г. родилось 196 185 ребёнка). Рождаемость по Российской Федерации составила 10,1 на 1 000 населения (2018 г. – 10,9 на 1 000 населения). Рождаемость в среднем по округу составила 10,4 на 1000 населения (2018 г. – 11,4 на 1 000 населения) (рис. 1). Среди регионов СФО, наиболее высокие показатели рождаемости зарегистрированы в Республике Тыва – 18,6 на 1 000 населения и Республике Алтай – 13,6 на 1 000 населения. Наименьшие показатели рождаемости зарегистрированы в Алтайском крае 9,1 и Кемеровской области по 9,0 на 1 000 населения. В 2019 году в СФО заключено 114 359 браков, что на 6 002 больше чем в 2018 году (108 357).

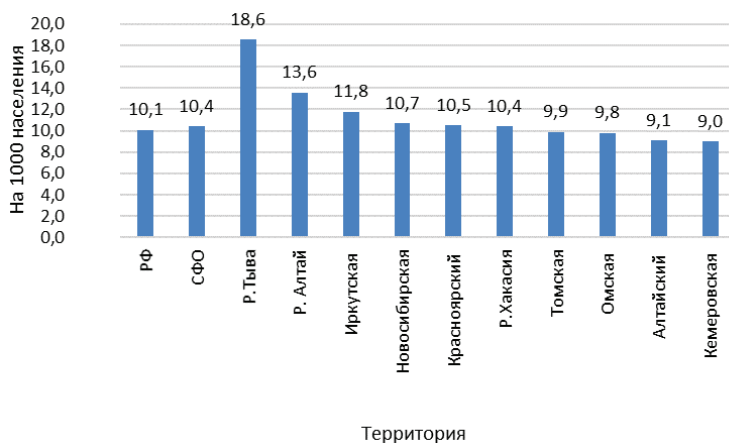


Рис. 1. Распределение субъектов Сибирского федерального округа по показателю рождаемости населения в 2019 году (на населения)

Показатель смертности населения в 2019 г. по Сибирскому федеральному округу составил 12,9 на 1 000 населения (13,0 в 2018 г.), что выше, чем в среднем по Российской Федерации (12,3 на 1 000 населения). За 2019 год в Сибирском федеральном округе умерло 220 987 чел, что на – 3054 человек меньше, чем в 2018 году.

Снижение смертности населения в 2019 году зарегистрировано в Кемеровской, Новосибирской и Омской областях, Р. Тыва, Алтайском

и Красноярском краях и в целом по **Сибирскому федеральному округу**. По-прежнему, высокий уровень смертности населения сохраняется в Кемеровской области 14,2 и Алтайском крае 14,0 на 1 000 населения, и минимальный уровень смертности населения регистрируется в Республике Тыва 8,3 на 1 000 населения. Уровень смертности населения в 2019 году был выше среднероссийского показателя на следующих территориях: в Кемеровской области (1,16 раз); Алтайском крае (1,14 раз); Иркутской области (1,08 раз); Новосибирской области (1,04 раза); Омской области (1,03 раза) и Р. Хакасия (1,02 раза) (рис. 2).

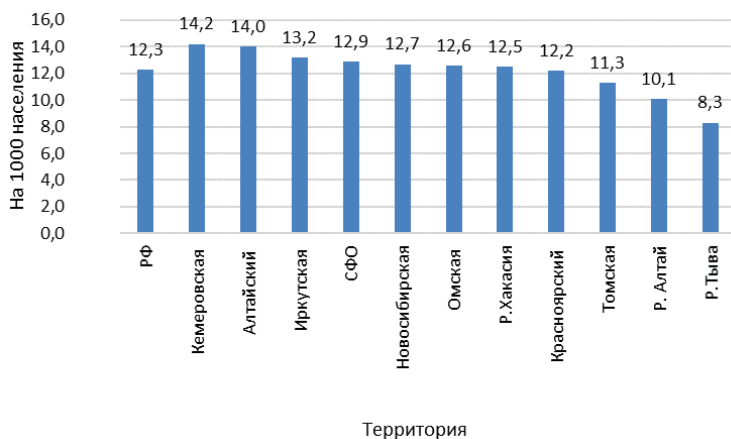


Рис. 2. Распределение регионов округа по показателю смертности населения в 2019 году (на 100 тыс. населения)

В 2019 г. в РФ показатель естественного убыли населения (-316 160 человек) составил – 2,2 на 1 000 населения (в 2018 г. составлял – 1,6 на 1 000 населения). Естественная убыль населения в 2019 году в СФО составила – 43 156 человек или – 2,5 на 1 000 населения (2018 г. – 1,6) (рис. 3).

После уточнения численности населения, Росстатом пересмотрены и уточнены предварительные показатели смертности населения за 2019 год [3, 4] (рис. 4-10). Смертность от некоторых инфекционных и паразитарных болезней в СФО превышает среднероссийский показатель в 2,2 раза, Кемеровская область в 3,4 раза, Иркутская область в 2,9 раза, Алтайский край и Р. Тыва в 2,4 раза и Новосибирская область в 2, 3 раза (рис. 4).

Смертность от туберкулеза в СФО превышает среднероссийский показатель в 2,2 раза, Р. Тыва в 8,2 раза, Алтайский край в 3,2 раза, Новосибирская и Иркутская область в 2,5 раза, Кемеровская область в 2,2 раза (рис. 5).

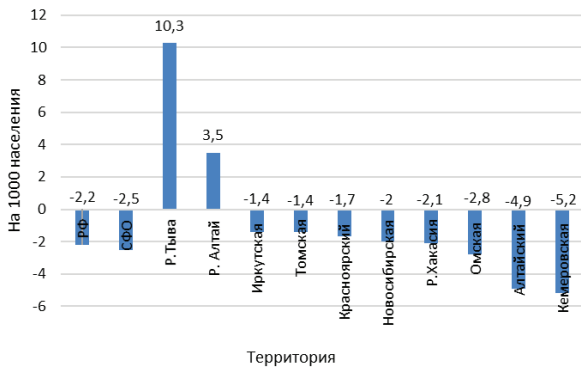


Рис. 3. Распределение регионов СФО по показателю естественного прироста, убыли (-) населения в 2019 г. (на 1 000 населения).

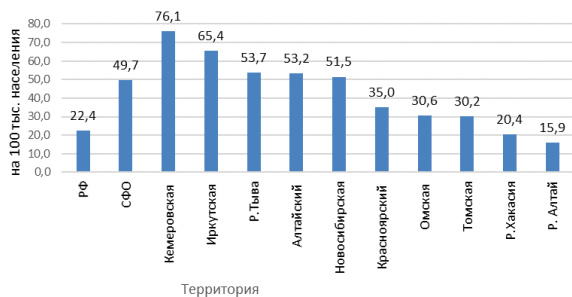


Рис. 4. Смертность от некоторых инфекционных и паразитарных болезней

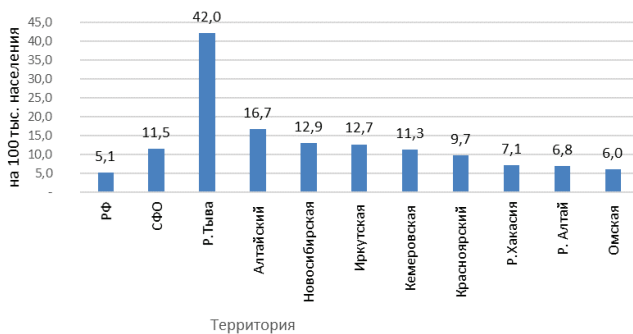


Рис. 5. Смертность от туберкулеза

Смертность от новообразований в СФО превышает среднероссийский показатель в 1,1 раза, Кемеровская и Новосибирская область и Красноярский край в 1,2 раза (рис. 6).

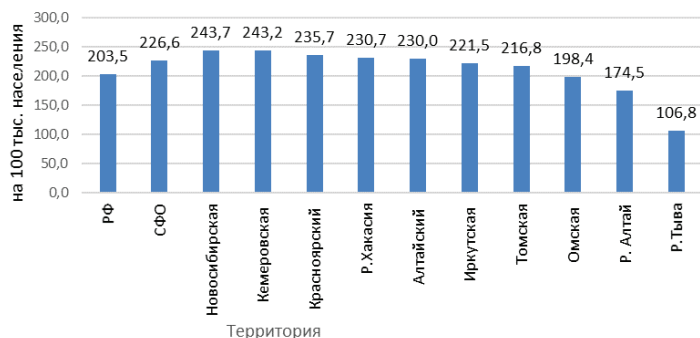


Рис. 6. Смертность от новообразований

Смертность от болезней системы кровообращения в СФО превышает среднероссийский показатель в 1,05 раз, Иркутская область в 1,2 раз, Кемеровская область в 1,15 раз, Новосибирская область в 1.11 раз (рис. 7).

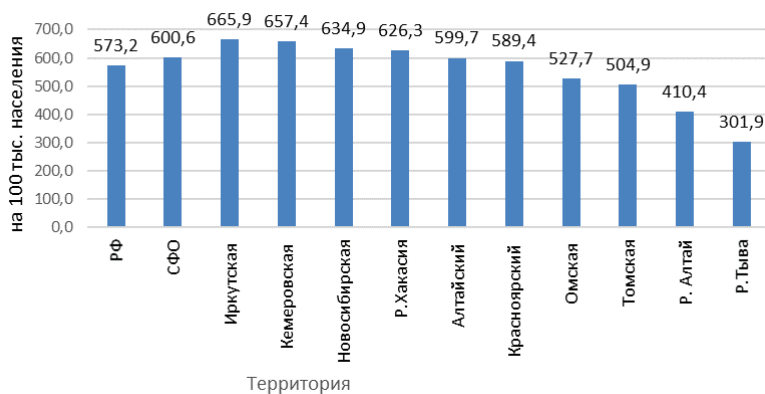


Рис. 7. Смертность от болезней системы кровообращения

Смертность от болезней органов дыхания в СФО превышает среднероссийский показатель в 1,36 раз, Р. Хакасия в 1,79 раз, Красноярский край в 1,7 раз, Кемеровская область в 1,55 раз, Омская область в 1,43 раз, Алтайский край в 1.42 раза (рис. 8).

Смертность от болезней органов пищеварения в СФО превышает среднероссийский показатель в 1,02 раз, Красноярский край в 1,3 раз,

Томская область в 1,28 раз, Кемеровская область в 1,20 раз, Р.Хакасия в 1,17 раз (рис. 9).

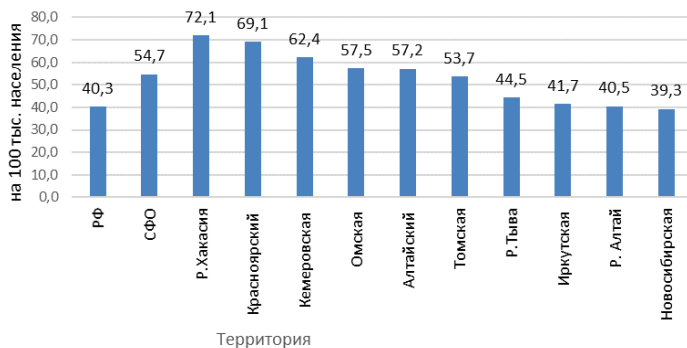


Рис. 8. Смертность от болезней органов дыхания

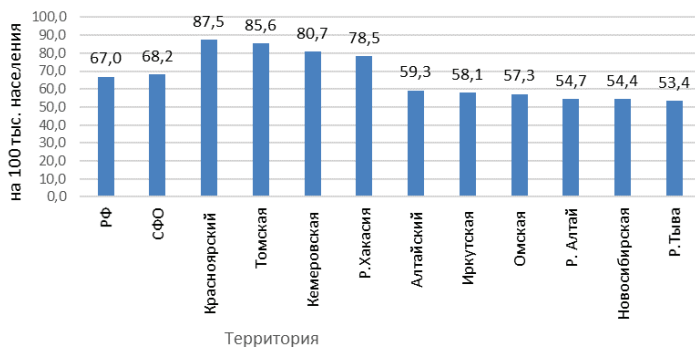


Рис. 9. Смертность от болезней органов пищеварения

Смертность от внешних причин в СФО превышает среднероссийский показатель в 1,25 раз, Р. Тыва в 2,23 раз, Р. Алтай в 1,51 раз, Иркутская область в 1,48 раз, Кемеровская область в 1,36 раз, Красноярский край в 1,32 раз, Томская область в 1,25 раз (рис. 10).

Правительством внедряются меры по снижению смертности населения. Повышается доступность и качество медицинской помощи за счет внедрения специальных программ по борьбе с заболеваниями, которые вносят основной вклад в структуру смертности (онкология, сердечно-сосудистые заболевания и внешние причины). Разворачиваются программы направленные на увеличение доли граждан, ведущих здоровый образ жизни и граждан, систематически занимающихся физической культурой и спортом. Проводятся мероприятия направленные на популяризацию здорового образа жизни.

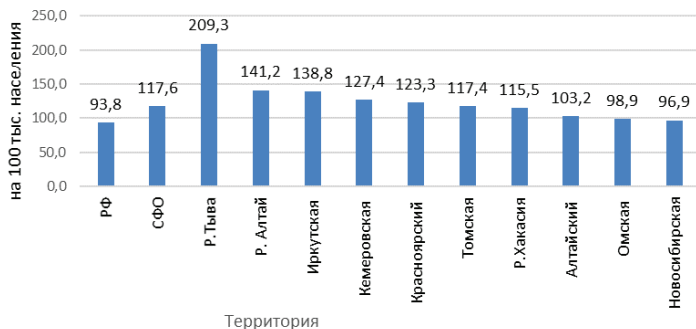


Рис. 10. Смертность от внешних причин

ни, здоровое питание и привитие привычки у населения следить за своим здоровьем.

Выводы: В целом в СФО для медико-демографических процессов характерна следующая динамика [1-4]: продолжение процесса снижения уровня рождаемости населения; продолжение процесса снижения уровня смертности населения; продолжение процесса снижения уровня младенческой смертности, продолжение процесса увеличения уровня естественной убыли населения и рост средней ожидаемой продолжительности жизни.

Литература

1. Воевода М.И., Чернышев В.М., Стрельченко О.В., Мингазов И.Ф. Особенности современных медико-демографических процессов в Сибирском федеральном округе / ЭКО (всероссийский экономический журнал), 2016. – № 11. – С. 5-22.
2. Основные показатели здоровья населения и здравоохранения Сибирского федерального округа в 2018 году. Сборник статистических и аналитических материалов. Выпуск 18 / Стрельченко О.В., Чернышев В.М., Мингазов И. Ф. – ООО «Сибирское университетское издательство», 2019. – 270 с.
3. Основные показатели здоровья населения и здравоохранения Сибирского федерального округа в 2019 году. Сборник статистических и аналитических материалов. Выпуск 19 / Стрельченко О.В., Чернышев В.М., Мингазов И. Ф. – ООО «Сибирское университетское издательство», 2020. – 264 с.

ОЦЕНКА ОЖИДАЕМОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА ПО ИТОГАМ 2019 ГОДА

**О.В. Стрельченко¹, В.М. Чернышев^{1,3}, И.И. Новикова²,
И.Ф. Мингазов², Э.В. Герасимова², В.Г. Семенова³**

¹ Сибирский окружной медицинский центр ФМБА России

² Новосибирский научно-исследовательский институт гигиены

³ Новосибирский государственный медицинский университет

Аннотация. Цель исследования – изучить основные тенденции ожидаемой продолжительности жизни населения в Сибирском федеральном округе. Материалы и методы. Произведен ретроспективный анализ статистических показателей динамики ожидаемой продолжительности жизни населения в Сибирском федеральном округе. Результаты и обсуждение. Авторы пришли к выводу о том, что в 2019 году уровень средней ожидаемой продолжительности жизни в Сибирском Федеральном округе стал значительно выше и составил в 2019 году 71,12 года. Выводы. Томская (72,84 года) и Омская области (71,96 года). Среди регионов СФО с наименьшим уровнем показателя ожидаемой продолжительностью жизни в 2019 г. остаётся Республика Тыва (66,47 года). У городского населения Сибирского федерального округа показатель ожидаемой продолжительности предстоящей жизни составил в 2019 г. – 71,74 года (в 2018 г. – 71,34 года). У сельских жителей Сибирского Федерального округа уровень ожидаемой продолжительности жизни составил в 2019 г. – 69,20 года (в 2018 г. – 68,86 года).

ESTIMATION OF LIFE EXPECTANCY IN THE SIBERIAN FEDERAL DISTRICT AT THE END OF 2019

O.V. Strelchenko¹, V.M. Chernyshev^{1,3}, I.I. Novikova², I.F. Mingazov², E.V. Gerasimova², V.G. Semenova³

¹ Siberian district medical center of the FMBA of Russia, Novosibirsk

² Novosibirsk research Institute of hygiene

³ Novosibirsk state medical university

Abstract. The purpose of the study is to study the main trends in life expectancy in the Siberian Federal district. Materials and methods. A retrospective analysis of statistical indicators of the dynamics of life expectancy in the Siberian Federal district was performed. Results and discussion. The authors concluded that in 2019, the average life expectancy in the Siberian Federal district became significantly higher and amounted to 71,12 years in 2019. Conclusions. Tomsk (72,84 years) and Omsk regions (71,96 years). The Republic of Tuva remains among the regions of the SFD with the lowest level of life expectancy in 2019 (66,47 years). In the urban population of the Siberian Federal district, the life expectancy indicator was 71,74 years in 2019 (71,34 years in 2018). Rural residents of the Siberian Federal district had a life expectancy of in 2019 – 69.20 years (in 2018 – 68.86 years).

Одним из главных профилактических мер по улучшению качества жизни населения уделяется здоровому образу жизни, моде на спорт, политике социально-экономической заинтересованности населения в укреплении здоровья, снижения уровня младенческой смертности – в результате чего

ожидаемая продолжительность жизни в Сибирском федеральном округе стала значительно выше и составила в 2019 году 71,12 года (рис. 1) [1-9].

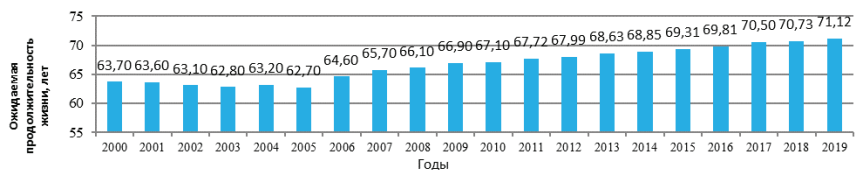


Рис. 1. Динамика показателя ожидаемой продолжительности жизни по Сибирскому Федеральному округу (всего, лет)

Среди регионов Сибирского федерального округа с наименьшим уровнем показателя ожидаемой продолжительностью жизни в 2019 г. остаётся Республика Тыва (67,57 года). К территориям с наибольшим уровнем показателя ожидаемой продолжительностью жизни относятся: Томская (72,85 года) и Омская область (72,32 года) (рис. 2).

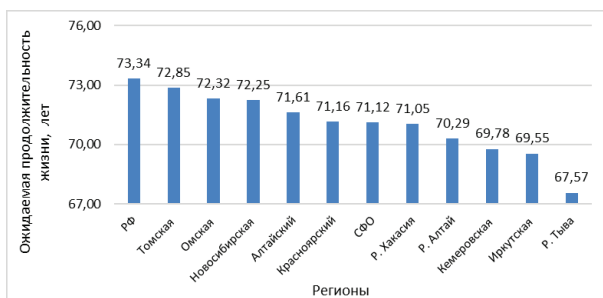


Рис. 2. Распределение регионов СФО по показателю ожидаемой продолжительности жизни в 2019 г. (всего, лет)

У городского населения **Сибирского федерального округа** показатель ожидаемой продолжительности предстоящей жизни составил в 2019 г. – 71,74 года (в 2018 г. – 71,34 года). В 2019 году максимальные уровни показателя ожидаемой продолжительности жизни у городского населения составили: в Томской области – 73,79 года; Омской области – 73,11 и Новосибирской области – 72,85 года.

Наименьший уровень показателя ожидаемой продолжительности жизни у городского населения зарегистрирован в Республике Тыва – 69,80 года и Кемеровской области – 69,97 года. Показатель ожидаемой продолжительности жизни у городского населения в Сибирском федеральном округе (71,74 года) остается ниже среднероссийского уровня на 1,98 года (73,72 года) (рис. 3).

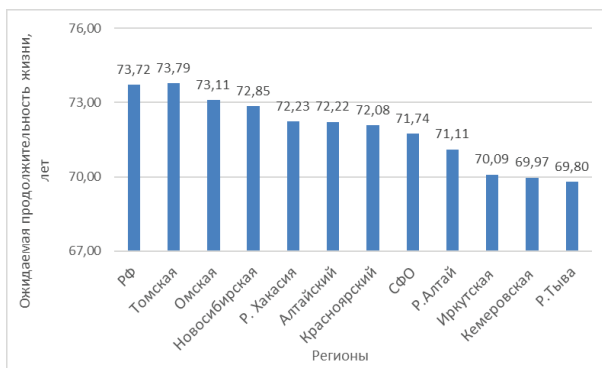


Рис. 3. Распределение регионов СФО по показателю ожидаемой продолжительности жизни у городских жителей в 2019 г. (всего, лет)

У **сельских жителей** Сибирского федерального округа уровень ожидаемой продолжительности жизни составил в 2019 г. – 69,20 года (в 2018 г. – 68,86 года). Максимальные уровни показателя ожидаемой продолжительности жизни зафиксированы в Алтайском крае 70,57 года и Томской области 70,46 года, а минимальный уровень показателя в Республике Тыва – 63,92 года. Разрыв между минимальным и максимальным уровнем ожидаемой продолжительности жизни у сельских жителей Сибирского федерального округа составил в 2019 году – 6,65 года (Томская область и Республика Тыва) (рис. 4).

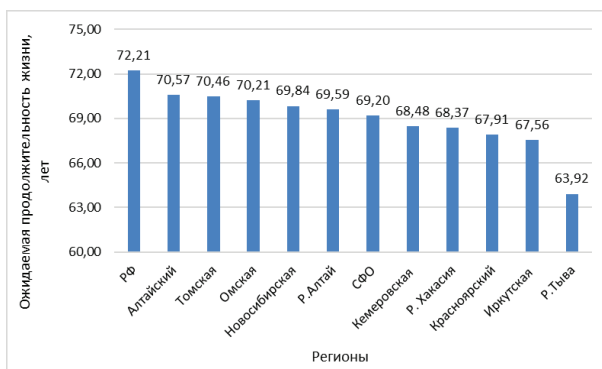


Рис. 4. Распределение регионов СФО по показателю ожидаемой продолжительности жизни у сельских жителей в 2019 г. (всего лет)

У **женщин** в 2019 году наибольший показатель ожидаемой продолжительности жизни при рождении наблюдалась в следующих регионах: в Том-

ской области – 77,88 года, Омской области – 77,41 года и Новосибирской области – 77,17 года при средней по Сибирскому федеральному округу – 76,32 года (рис.5).

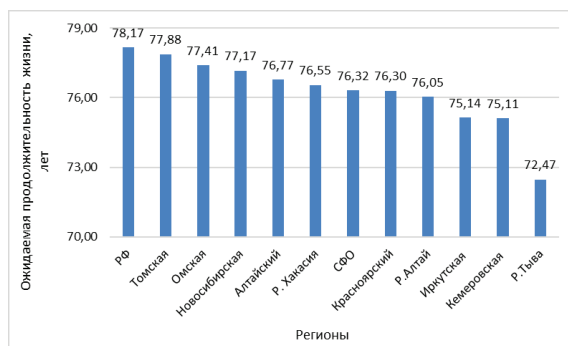


Рис. 5. Распределение регионов СФО по показателю ожидаемой продолжительности жизни у женщин в 2019 г. (всего лет).

Минимальный уровень ожидаемой продолжительности жизни у женщин составил 72,47 года в Республике Тыва. Разрыв между минимальным и максимальным уровнем средней ожидаемой продолжительности жизни у женского населения СФО составил в 2019 году – 5,41 года.

У мужчин в 2019 году наибольший уровень ожидаемой продолжительности жизни зарегистрирован в Томской области – 67,66 года и Омской области – 67,06 года, а минимальный в Республике Тыва – 62,51 года. Разрыв между минимальным и максимальным уровнем средней ожидаемой продолжительности жизни у мужского населения составил в 2019 году – 5,15 года (рис. 6).

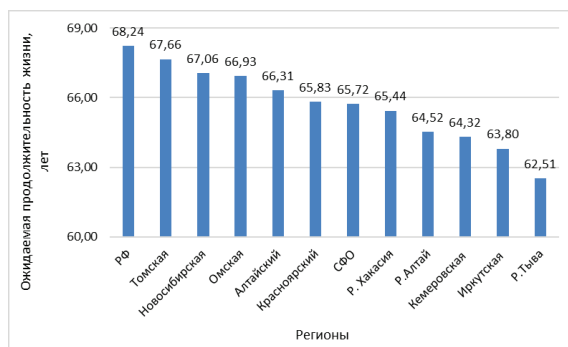


Рис. 6. Распределение регионов СФО по показателю ожидаемой продолжительности жизни у мужчин в 2019 г. (всего лет).

Разрыв показателя ожидаемой продолжительности жизни между женщинами и мужчинами по СФО в 2019 году составил 10,60 года (рис. 7).

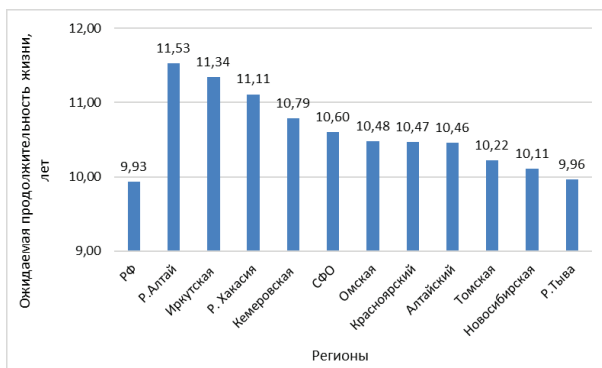


Рис. 7. Распределение регионов СФО по разнице в ожидаемой продолжительности жизни между женщинами и мужчинами в 2019 г. (всего лет).

Выводы:

1. Уровень ожидаемой продолжительностью жизни в Сибирском федеральном округе возрос и составил 71,12 года. К территориям с наибольшим уровнем показателя ожидаемой продолжительностью жизни относятся: Томская (72,84 года) и Омская области (71,96 года). Среди регионов СФО с наименьшим уровнем показателя ожидаемой продолжительностью жизни в 2019 г. остаётся Республика Тыва (66,47 года).

2. У городского населения Сибирского федерального округа показатель ожидаемой продолжительности предстоящей жизни составил в 2019 г. – 71,74 года (в 2018 г. – 71,34 года). В 2019 году максимальные уровни показателя ожидаемой продолжительности жизни у городского населения составили: в Томской области – 73,79 года; Омской области – 73,11 и Новосибирской области – 72,85 года. Наименьший уровень показателя ожидаемой продолжительности жизни у городского населения зарегистрирован в Республике Тыва – 69,80 года и Кемеровской области – 69,97 года.

3. У сельских жителей Сибирского федерального округа уровень ожидаемой продолжительности жизни составил в 2019 г. – 69,20 года (в 2018 г. – 68,86 года). Максимальные уровни показателя ожидаемой продолжительности жизни зафиксированы в Алтайском крае 70,57 года и Томской области 70,46 года, а минимальный уровень показателя в Республике Тыва – 63,92 года.

4. У женщин в 2019 году в СФО наибольший показатель ожидаемой продолжительности жизни при рождении наблюдалась в следующих реги-

онах: в Томской области – 77,88 года, Омской области – 77,41 года и Новосибирской области – 77,17 года при средней по Сибирскому федеральному округу – 76,32 года. Минимальный уровень ожидаемой продолжительности жизни у женщин составил 72,47 года в Республике Тыва.

5. У мужчин в 2019 году наибольший уровень ожидаемой продолжительности жизни зарегистрирован в Томской области – 67,66 года и Омской области – 67,06 года, а минимальный в Республике Тыва – 62,51 года.

6. Разрыв показателя ожидаемой продолжительности жизни между женщинами и мужчинами по СФО в 2019 году составил 10,60 года

Литература

1. Стрельченко О.В., Чернышев В.М., Мингазов И.Ф. Ожидаемая продолжительность предстоящей жизни в Сибирском федеральном округе, как важнейший критерий оценки качества жизни населения. Научные труды ФГБУЗ «Сибирского окружного медицинского центра Федерального медико-биологического агентства»/ Том 2/ Под общей редакцией О.В. Стрельченко – Новосибирск: ЗАО ИПП «Офсет», 2013. – С. 47-53.

2. О.В. Стрельченко, В.М. Чернышев, И.Ф. Мингазов, Э.В. Герасимова, В.Г. Семенова Оценка качества жизни населения Сибирского Федерального округа через показатель ожидаемой продолжительности жизни. Материалы межрегиональной научно-практической конференции «Основные проблемы охраны окружающей среды и обеспечения благополучия населения в Сибирском Федеральном округе, перспективы их решения» 18-19 сентября 2013, г. Горно-Алтайск, – С. 110-113.

3. Основные показатели здоровья населения и здравоохранения Сибирского федерального округа в 2017 году. Сборник статистических и аналитических материалов. Выпуск 17 / Под общ. редакцией к.м.н. О.В. Стрельченко. – ООО «Сибирское университетское издательство», 2018. – 277 с.

4. В.М. Чернышев, О.В. Стрельченко, И.Ф. Мингазов, Э.В. Герасимова, В.В. Летягина, В.Г. Семенова. Некоторые аспекты динамики продолжительности населения Сибирского федерального округа. Менеджмент здравоохранения в XXI веке: организация, право, экономика, образование: Материалы международного Форума / под общей редакцией: И.О. Маринкина, М.А. Садового. – Новосибирск: Сибмедиздат НГМУ, 2015. – 458 с. (стр. 202-206).

5. Основные показатели здоровья населения и здравоохранения Сибирского федерального округа в 2018 году. Сборник статистических и аналитических материалов. Выпуск 18 / Стрельченко О.В., Чернышев В.М., Мингазов И. Ф. – ООО «Сибирское университетское издательство», 2019. – 270 с.

6. И.Ф. Мингазов, О.В., Стрельченко, В.М. Чернышев, Э.В. Герасимова, В.Г. Семенова. О тенденциях продолжительности жизни населения Сибирского федерального округа. Казначеевские чтения» №3, 2013. Сборник научных трудов участников Всероссийской научно-практической конференции «Пути становления здоровья народов Сибири» – М: «Перспектива», 2014 г. – С. 83-107.

7. Мингазов И.Ф., Круглова Э.В., Иванова Л.К., Юсупова К.Г., Семенова В.Г. «Региональные аспекты показателя ожидаемой продолжительности предстоящей жизни в Сибирском федеральном округе» Материалы пленарного заседания VII Форума «Здоровье нации – основа процветания России. Государственная демографическая политика» 14-17 сентября 2011, г. Москва. – С. 77-79.

8. И.Ф. Мингазов, Э.В. Герасимова, О.В. Стрельченко, В.М. Чернышев Оценка качества жизни населения Сибирского Федерального округа через показатель ожидаемой продолжительности жизни. Вопросы санитарно-эпидемиологического благополучия населения Сибирского Федерального Округа: материалы научно-практической конференции (27-28 августа 2014, г. Красноярск). – Красноярск, 2014. – 284 с. (С. 163-167).

9. Основные показатели здоровья населения и здравоохранения Сибирского федерального округа в 2016 году. Сборник статистических и аналитических материалов. Выпуск 16 / Стрельченко О.В., Чернышев В.М., Мингазов И. Ф. – ООО «Сибирское университетское издательство», 2017. – 258 с.

10. Основные показатели здоровья населения и здравоохранения Сибирского федерального округа в 2019 году. Сборник статистических и аналитических материалов. Выпуск 19 / Стрельченко О.В., Чернышев В.М., Мингазов И. Ф. – ООО «Сибирское университетское издательство», 2020. – 264 с.

О ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ РЕГИОНОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

***О.В. Стрельченко¹, В.М. Чернышев^{1,3}, И.И. Новикова²,
И.Ф. Мингазов², Э.В. Герасимова², В.Г. Семёнова³, Е.В. Михеева⁴***

¹ Сибирский окружной медицинский центр ФМБА России

² Новосибирский научно-исследовательский институт гигиены

³ Новосибирский государственный медицинский университет

⁴ Центр гигиены и эпидемиологии в Новосибирской области

Аннотация. Цель исследования – изучить состояние и динамику первичной и общей заболеваемости. Материалы и методы. Произведен ретроспективный анализ статистических показателей первичной и общей заболеваемости населения в регионах Российской Федерации. Результаты и обсуждение. В статье представлены материалы, отражающие состояние и динамику первичной и общей заболеваемости населения в Российской Федерации.

Выводы. Уровень общей заболеваемости у всего населения в Российской Федерации в 2019 году возрос и составил 164 881,4 случая на 100 тыс. населения (2018 г. – 163 485,2). Территориями риска по общей заболеваемости являются: Алтайский край; г. Санкт-Петербург; Ямало-Ненецкий авт. округ; Республика Карелия; Ненецкий автономный округ. По отношению к среднемуголетним показателям (за 2010-2019 годы) территориями риска по Общей заболеваемости у всего населения являются: Ненецкий автономный округ; Алтайский край; Республика Карелия; г. Санкт-Петербург и Чувашская Республика.

Первичная заболеваемость у всего населения в Российской Федерации в 2019 году снизилась и составила 78 015,8 случая на 100 тыс. всего населения (в 2018 г. – 78 213,1). Территориями риска по первичной заболеваемости у всего населения за 2019 год являются: Ненецкий автономный округ; Ямало-Ненецкий авт. округ; Республика Карелия; Республика Коми; Чукотский автономный округ и Алтайский край; Республика Коми; Республика Саха (Якутия); Орловская область; Город Санкт–Петербург и Республика Марий Эл. По отношению к среднемноголетним показателям (за 2010-2019 годы) территориями риска по первичной заболеваемости у всего населения являются: Ненецкий автономный округ; Чукотский автономный округ; Ямало-Ненецкий авт. округ; Республика Карелия; Республика Коми и Алтайский край.

ON MORBIDITY OF THE POPULATION OF REGIONS OF THE RUSSIAN FEDERATION

*O.V. Strelchenko¹, V.M. Chernyshev^{1,3}, I.I. Novikova², I.F. Mingazov²,
E.V. Gerasimov², V.G. Semyonova³, E.V. Mikheeva⁴*

¹ Siberian district medical center of the FMBA of Russia

² Novosibirsk research Institute of hygiene

³ Novosibirsk state medical University

⁴ Center of hygiene and epidemiology in the Novosibirsk region

Abstract. The aim of the study is to study the state and dynamics of primary and General morbidity. Materials and methods. A retrospective analysis of statistical indicators of primary and General morbidity in the regions of the Russian Federation was performed. Results and discussion. The article presents materials reflecting the state and dynamics of primary and General morbidity in the Russian Federation.

Conclusions. The level of General morbidity in the entire population in the Russian Federation in 2019 increased and amounted to 164881.4 cases per 100 thousand population (2018 – 163485.2). Territories at risk for General morbidity are: Altai territory; Saint-Petersburg; Yamalo-Nenets Autonomous district. district; Republic of Karelia; Nenets Autonomous district. In relation to the average long – term indicators (for 2010-2019), the territories at risk for General morbidity in the entire population are: the Nenets Autonomous district; the Altai territory; the Republic of Karelia; St. Petersburg and the Chuvash Republic.

Primary morbidity in the entire population in the Russian Federation in 2019 decreased and amounted to 78015.8 cases per 100 thousand of the total population (in 2018 – 78213.1). Territories at risk for primary morbidity in the entire population in 2019 are: Nenets Autonomous district; Yamalo-Nenets Autonomous district. district; Republic of Karelia; Republic of Komi; Chukotka Autonomous Okrug and Altai Krai; Republic of Komi; Republic of Sakha (Yakutia); Oryol region; city of Saint Petersburg and Republic of Mari El. In relation to the average long – term indicators (for 2010-2019), the territories at risk for primary morbidity in the entire population are: the Nenets Autonomous district; the

Chukotka Autonomous district; the Yamalo-Nenets Autonomous district. district; Republic of Karelia; Republic of Komi and Altai Krai.

Общая заболеваемость всего населения в Российской Федерации

Уровень общей заболеваемости у всего населения в Российской Федерации в 2019 году возрос и составил 164881,4 случая на 100 тыс. населения (2018 г. – 163 485,2) (рис. 1 и табл. 1). Территориями риска по общей заболеваемости являются: Алтайский край; г. Санкт-Петербург; Ямало-Ненецкий авт. округ; Республика Карелия; Ненецкий автономный округ; Чувашская Республика; Республика Коми; Самарская область; Архангельская обл. без АО и Орловская область

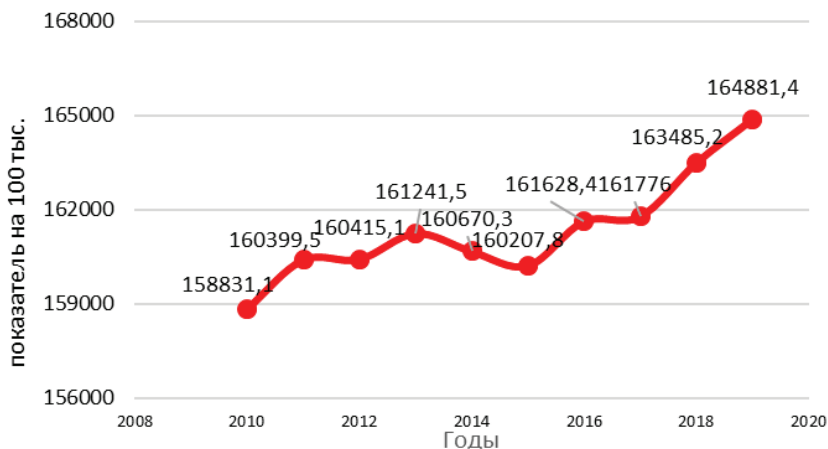


Рис. 1. Динамика общей заболеваемости по РФ

Наименьший уровень показателя общей заболеваемости (уровень от среднероссийского показателя от 55 до 81 %) в 2019 году зарегистрирован по следующим территориям: Чеченская Республика – 55 %; Кабардино-Балкарская Республика – 58 %; Еврейская автономная область – 68 %; Курская область – 70 %; Республика Тыва и Республика Северная Осетия – Алания по 71 %; Астраханская область и Республика Ингушетия – 73 %; Республика Адыгея – 74 %; Республика Крым и Московская область – 80 %; город Севастополь – 81 %.

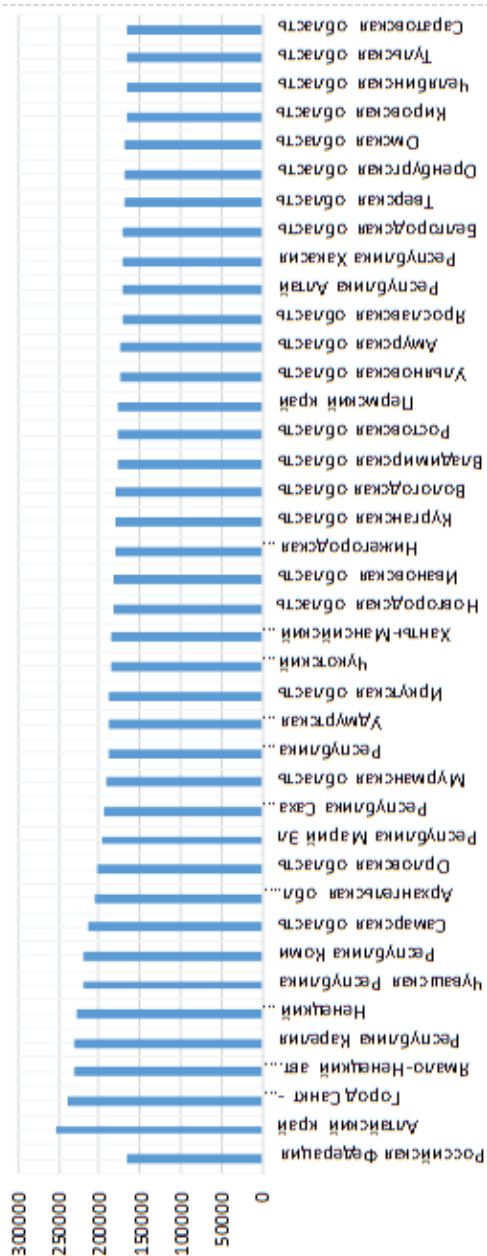


Рис. 2. Показатель общей заболеваемости по РФ за 2019 год (показатель на 100 тыс. населения)

Таблица 1

**Показатель общей заболеваемости по РФ за 2019 год
(показатель на 100 тыс. населения)**

Территория	Показатель на 100 тыс. населения	Уровень превышения среднероссийского показателя	Ранг
Российская Федерация	164 881,4		
Алтайский край	252 719,7	1,53	1
Город Санкт-Петербург	239 412	1,45	2
Ямало-Ненецкий авт. округ	231 345,4	1,40	3
Республика Карелия	231 228,9	1,40	4
Ненецкий автономный округ	227 659,8	1,38	5
Чувашская Республика	220 607,5	1,34	6
Республика Коми	219 742,4	1,33	7
Самарская область	214 646,6	1,30	8
Архангельская обл. без АО	205 726,7	1,25	9
Орловская область	203 021,6	1,23	10

По отношению к среднеголетним показателям (за 2010-2019 годы) территориями риска по Общей заболеваемости у всего населения являются: Ненецкий автономный округ; Алтайский край; Республика Карелия; г. Санкт-Петербург и Чувашская Республика.

Таблица 2

**Уровень показателя общей заболеваемости усредненной за 2010-2019 годы
(показатель на 100 тыс. населения, регионы с максимальными уровнями)**

Территория	Показатель на 100 тыс. населения	Уровень превышения среднероссийского показателя	Ранг
Российская Федерация	161 353,6		
Ненецкий автономный округ	269 582,5	1,67	1
Алтайский край	232 331,2	1,44	2
Республика Карелия	225 564,2	1,40	3
Город Санкт – Петербург	225 472,9	1,40	4
Чувашская Республика	222 158,4	1,38	5
Самарская область	220 030,7	1,36	6
Республика Коми	217 292	1,35	7
Ямало-Ненецкий авт. округ	212 363	1,32	8
Новгородская область	196 919,6	1,22	9
Архангельская обл. без АО	196 625	1,22	10



Рис. 3. Распределение регионов Российской Федерации по уровню показателя общей заболеваемости усредненной за 2010-2019 годы (показатель на 100 тыс. населения)

Наименьший уровень показателя общей заболеваемости усредненной за 2010-2019 годы (уровень от среднероссийского показателя от 62 до 78 %) зарегистрирован по следующим территориям: Кабардино-Балкарская Республика – 62 %; Чеченская Республика и Ленинградская область – 70 %; Еврейская авт.область и Курская область – 78 %. Заболеваемость в СФО представлена в таблице 3.

Таблица 3

**Уровень показателя общей заболеваемости усредненной за 2010-2019 годы
(показатель на 100 тыс. населения, регионы СФО)**

Территория	Показатель на 100 тыс. населения	Уровень превышения среднероссийского показателя	Ранг
Российская Федерация	161 353,6		
Алтайский край	232 331,2	1,44	2
Красноярский край	187 418,8	1,16	17
Омская область	181 317,6	1,12	22
Иркутская область	172 597	1,07	28
Республика Алтай	167 572,8	1,04	34
Новосибирская область	166 631,2	1,03	36
Кемеровская область	159 969,8	0,99	47
Республика Хакасия	154 403,1	0,96	53
Томская область	151 245,4	0,94	58
Республика Тыва	120 624,9	0,75	89

**Первичная заболеваемость всего населения
в Российской Федерации**

Первичная заболеваемость у всего населения в Российской Федерации в 2019 году снизилась и составила 78 015,8 случая на 100 тыс. всего населения (в 2018 г. – 78213,1) (рис. 3 и 4, табл. 4).

Территориями риска по первичной заболеваемости у всего населения за 2019 год являются: Ненецкий автономный округ; Ямало-Ненецкий авт. округ; Республика Карелия; Республика Коми; Чукотский автономный округ и Алтайский край; Республика Коми; Республика Саха (Якутия); Орловская область; Город Санкт-Петербург и Республика Марий Эл.

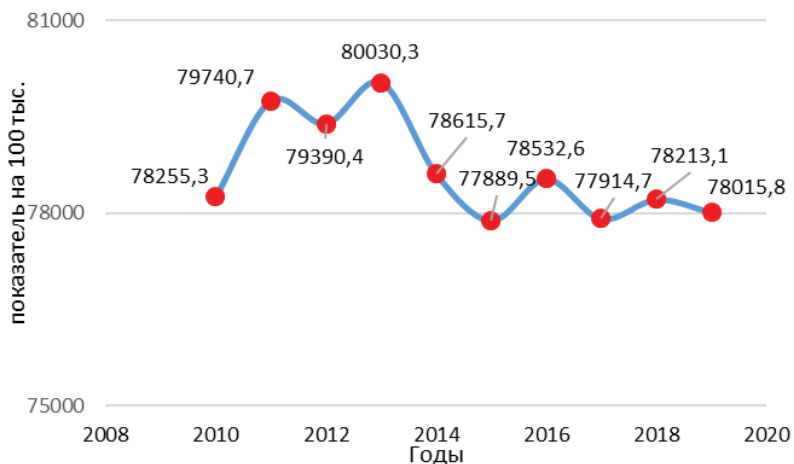


Рис. 3. Динамика общей заболеваемости по РФ

Таблица 4

**Показатель первичной заболеваемости по РФ за 2019 год
(показатель на 100 тыс. населения, регионы с максимальными уровнями)**

Российская Федерация	78 015,8		
Ненецкий автономный округ	139 067,7	1,78	1
Ямало-Ненецкий авт. округ	129 542,8	1,66	2
Республика Карелия	116 198	1,49	3
Чукотский автономный округ	115637,4	1,48	4
Алтайский край	108 636,2	1,39	5
Республика Коми	107 566,2	1,38	6
Республика Саха (Якутия)	103 558,1	1,33	7
Орловская область	101 477,8	1,30	8
Город Санкт – Петербург	100 495,5	1,29	9
Республика Марий Эл	99 502,9	1,28	10

Наименьший уровень показателя первичной заболеваемости (уровень от среднероссийского показателя от 51 до 81 %) в 2019 году зарегистрирован по следующим территориям: Чеченская Республика – 51 %; Кабардино-Балкарская Республика – 56 %; Воронежская область – 67 %; Курская

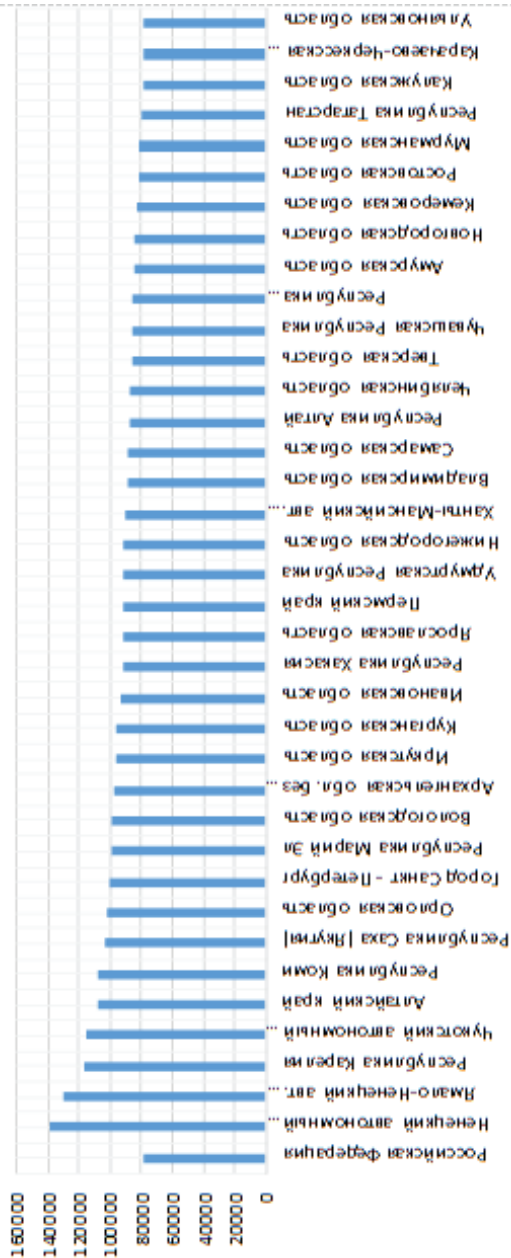


Рис. 4. Распределение регионов Российской Федерации по уровню показателя первичной заболеваемости по РФ за 2019 год

область – 68 %; Республика Ингушетия – 71 %; Республика Крым – 72 %; Город Севастополь – 73 %; Астраханская область и Тамбовская – 78 %; Республика Тыва – 79 % и Республика Северная Осетия – Алания 81 %.

По отношению к среднегодовым показателям (за 2010-2019 годы) территориями риска по первичной заболеваемости у всего населения являются: Ненецкий автономный округ; Чукотский автономный округ; Ямало-Ненецкий авт. округ; Республика Карелия; Республика Коми и Алтайский край (рис. 5, табл. 5).

Таблица 5

Уровень показателя первичной заболеваемости усредненной за 2010-2019 годы (показатель на 100 тыс. населения, регионы с максимальными уровнями)

Российская Федерация	78 659,8		
Ненецкий автономный округ	152 602,1	1,94	1
Чукотский автономный округ	119 510,4	1,52	2
Ямало-Ненецкий авт. округ	118 309,7	1,50	3
Республика Карелия	111 970,4	1,42	4
Республика Коми	107 460,5	1,37	5
Алтайский край	103 836,0	1,32	6
Архангельская обл. без АО	101 279,2	1,29	7
Республика Саха (Якутия)	100 122,7	1,27	8
Самарская область	97 236,1	1,24	9
Чувашская Республика	96 124,4	1,22	10

Наименьший уровень показателя первичной заболеваемости усредненной за 2010-2019 годы (уровень от среднероссийского показателя от 55 до 82 %) зарегистрирован по следующим территориям: Кабардино-Балкарская Республика – 55 %; Город Севастополь и Республика Крым – 67 %; Чеченская Республика 68 %; Воронежская область – 69 %; Курская область – 71 %; Ставропольский край – 75 %; Ленинградская область – 77 %; Карачаево-Черкесская Республика – 79 %; Республика Тыва – 80 %; Республика Бурятия и Тамбовская область – 82 %.

Ряд территорий СФО располагаются на следующих местах (табл. 6).



Рис. 5. Распределение регионов Российской Федерации по уровню показателя первичной заболеваемости усредненной за 2010-2019 годы (показатель на 100 тыс. населения)

Таблица 6

**Уровень показателя общей заболеваемости усредненной за 2010-2019 годы
(показатель на 100 тыс. населения, регионы СФО)**

Территория	Показатель на 100 тыс. населения	Уровень превышения среднероссийского показателя	Ранг
Российская Федерация	78 659,8		
Алтайский край	103 836,0	1,32	6
Республика Алтай	89 698,6	1,14	21
Иркутская область	88 798,3	1,13	24
Омская область	87 602,8	1,11	31
Красноярский край	86 394,3	1,10	32
Кемеровская область	83 419,3	1,06	37
Республика Хакасия	81 609,9	1,04	42
Новосибирская область	79 693,7	1,01	49
Томская область	73 101,4	0,93	62
Республика Тыва	63 222,4	0,80	87

Анализ региональных особенностей заболеваемости населения позволяет выделить территории риска в здоровье населения. Так по полученным данным такими территориями риска, где необходимы и ресурсные и организационные мероприятия для обеспечения соответствующего уровня общественного здоровья и совершенствования здравоохранения являются: Алтайский край; г. Санкт-Петербург; Ямало-Ненецкий авт. округ; Республика Карелия; Ненецкий автономный округ. Чукотский автономный округ; Ямало-Ненецкий авт. округ; Республика Карелия; Республика Коми; Чувашская Республика; Самарская; Архангельская и Орловская область.

Литература

1. Основные показатели здоровья населения и здравоохранения Сибирского федерального округа в 2016 году. Сборник статистических и аналитических материалов. Выпуск 16 / Стрельченко О.В., Чернышев В.М., Мингазов И. Ф. – ООО «Сибирское университетское издательство», 2017. – 258 с.
2. Основные показатели здоровья населения и здравоохранения Сибирского федерального округа в 2019 году. Сборник статистических и аналитических материалов. Выпуск 19 / Стрельченко О.В., Чернышев В.М., Мингазов И. Ф. – ООО «Сибирское университетское издательство», 2020. – 264 с.

3. Александрова Г.А., Поликарпов А.В., Голубев Н.А., Оськов Ю.И., Кадулина Н.А., Какорина Е.П., Беляева И.М., Гладких Т.Е., Щербакова Г.А., Семенова Т.А. Заболеваемость всего населения России в 2015 году. Статистические материалы. Часть II. М.: Департамент мониторинга, анализа и стратегического развития здравоохранения Минздрава Российской Федерации, ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава Российской Федерации. 2016.

4. Александрова Г.А., Голубев Н.А., Оськов Ю.И., Какорина Е.П., Кадулина Н.А., Беляева И.М., Гладких Т.Е., Щербакова Г.А., Семенова Т.А., Оськов Ю.И., Шелепова Е.А., Тюрина Е.М. Заболеваемость всего населения России в 2018 году. Статистические материалы. Часть II. М.: Департамент мониторинга, анализа и стратегического развития здравоохранения Минздрава Российской Федерации, ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава Российской Федерации. 2019.

5. Александрова Г.А., Голубев Н.А., Оськов Ю.И., Кадулина Н.А., Котова Е.Г., Беляева И.М., Гладких Т.Е., Щербакова Г.А., Шелепова Е.А., Семенова Т.А., Оськов Ю.И., Шелепова Е.А., Тюрина Е.М., Поликарпов А.В. Заболеваемость всего населения России в 2019 году. Статистические материалы. Часть II. М.: Департамент мониторинга, анализа и стратегического развития здравоохранения Минздрава Российской Федерации, ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава Российской Федерации. 2020.

О РОЛИ ПРОМЫШЛЕННОЙ МЕДИЦИНЫ В СОХРАНЕНИИ ЗДОРОВЬЯ РАБОТАЮЩЕГО НАСЕЛЕНИЯ

О.В. Стрельченко, А.Л. Заиграев

Аннотация. В статье говорится о той работе, которую из года в год проделывают врачи, обслуживающие работников промышленных предприятий. Приведены цифры, характеризующие ее также некоторые показатели здоровья сотрудников предприятий, обслуживаемых Сибирским окружным медицинским центром ФМБА России.

Промышленная медицина позволяет обеспечить работающее население не только квалифицированной медицинской помощью, но и проводить комплекс профилактических мероприятий, способствующих сохранению здоровья лиц трудоспособного возраста, что весьма актуально в современных условиях, характеризующихся снижением численности работающего населения.

ON THE ROLE OF INDUSTRIAL MEDICINE IN PRESERVING THE HEALTH OF THE WORKING POPULATION

O.V. Strelchenko, A.L. Zaigraev

Abstract. The article talks about the work that doctors who serve employees of industrial enterprises do from year to year. Figures are given that characterize it and some health indicators of employees of enterprises served by the Siberian district medical center of the FMBA of Russia.

Industrial medicine makes it possible to provide the working population not only with qualified medical care, but also to carry out a set of preventive measures that help preserve the health of people of working age, which is very important in modern conditions characterized by a decrease in the number of the working population.

В последние годы благодаря реализации национальной программы демографического развития Российской Федерации и других мер, принимаемых государством удалось несколько улучшить демографическую ситуацию в стране. Общая смертность населения снизилась с 16,1 (2005 г.) до 12,9 (2016 г.), увеличилась рождаемость населения и в течение 5 лет (с 2012 по 2016 гг.) в стране наблюдался естественный прирост населения, средняя ожидаемая продолжительность предстоящей жизни достигла почти 73 лет. С 2005 года она выросла в среднем на 7,2 года. У мужчин на 8,6 лет, у женщин – на пять лет.

Увеличение продолжительности жизни на фоне снижения рождаемости повлекло за собой постарение населения. В возрастной его структуре количество лиц, достигших пенсионного возраста превысило 21 %, что позволяет отнести России к странам с высоким и очень высоким уровнем старости (по шкале оценки процесса старения общества (Ж. Боже-Гарнье и Э. Россет). Если у женщин 29 % находятся в пенсионном возрасте, причем эта доля постепенно увеличивается, то среди мужчин таких – всего 13,1 %. Следствием такой тенденции, является сокращение численности работающего населения и рост демографической нагрузки, которая в ближайшем будущем будет только расти и составит в 2025 году 84 человека, в т.ч. 35 детей и 45 пожилых на 100 работающих. Если в 90-е годы прошлого и начале текущего столетия нехватка рабочих рук решалась за счет миграции, коэффициент которой был достаточно высоким, то в 2017 году он составил всего 1,8 на 1 000 населения России. Несмотря на снижение, достаточно высокой остается доля умерших в трудоспособном возрасте в структуре смертности населения, которая в 2019 году была не ниже 20 %.

В сложившейся ситуации возрастает актуальность сохранения здоровья работающего населения России. Это и создание комфортных условий труда, внедрение новых современных технологий, устранение вредных и опасных для жизни людей производственных факторов, охрана труда и соблюдение техники безопасности. Особую роль играет наряду с перечисленными факторами, организация должного медицинского обеспечения работающих. Прежде всего, это профилактическая работа, контроль за соблюдением всех

норм и правил, качественное проведение профилактических медицинских осмотров и, конечно, оздоровление и наблюдение за людьми с выявленными заболеваниями.

Охрана труда – система сохранения жизни и здоровья наемных работников и приравненных к ним лиц в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия

В поддержании здоровья работающего населения важная роль отводится Федеральному медико-биологическому агентству (ФМБА) России, в структуре которого сохранена служба промышленной медицины с оказанием помощи по профилю «профессиональная патология» работникам промышленных предприятий. Приоритетным направлением деятельности ФМБА России является обеспечение медицинской составляющей охраны здоровья и безопасности труда работников предприятий, организаций, учреждений Росатома, производственные условия в которых связаны с вредными и опасными условиями труда.

Основными особенностями организации оказания первичной медико-санитарной помощи работникам с опасными условиями труда являются профилактическая направленность, предупреждение профессиональной заболеваемости, производственного травматизма и сохранение активного долголетия работающих, обеспечение медицинской составляющей безопасности производства (предварительные и периодические медицинские осмотры), тесное взаимодействие цеховой службы и службы профессиональной патологии, мониторинг здоровья работников, соблюдение единства и преемственности амбулаторно-поликлинической и стационарной помощи, проведение научных исследований, разработка и внедрение новых современных медицинских технологий.

Значительное место в системе мер, направленных на сохранение и укрепление здоровья работников, увеличение их трудового долголетия, профилактику трудопотерь, связанных с временной или стойкой утратой трудоспособности и преждевременной смертью, занимают профилактические периодические медицинские осмотры, показателем эффективности которых является выявляемость заболеваний на ранних этапах, а так же уровень профессиональной и общей заболеваемости работников. Высококвалифицированную эффективную медицинскую помощь работникам предприятий способна обеспечить только промышленная медицина, ключевым звеном которого является цеховая служба, а главным исполнителем — цеховой терапевт.

Федеральное государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Сибирский окружной медицинский центр Федерального медико-биологи-

ческого агентства» (далее – Центр) имеет в своей структуре поликлинику с профпатологическим кабинетом, психофизиологической лабораторией и кабинетом водолазной медицины, 6 здравнуков. Имеется лицензия на экспертизу профессиональной пригодности к различным видам деятельности.

Для повышения эффективности первичной медико-санитарной помощи в поликлиниках и здравпунктах Центра внедрены принципы бережливого производства (Lean Manufacturing), которые позволили эффективно использовать внутренние резервы, совершенствовать бизнес-процессы, улучшить организацию и условия труда, развивать корпоративную культуру «постоянных улучшений», стимулирования мотивации и конкретные управленческие технологии.

Внедрение Lean-технологии позволило снизить потери рабочего времени, как сотрудниками центра, так и пациентами, исключив ненужные перемещения, а так же сбалансировать загрузку врача и медсестры, отказаться от заполнения бумажных носителей и обработки излишней информации. Были оптимизированы потоки пациентов и сокращены сроки ожидания ими приема, а врачи получили возможность для большего непосредственного общения с пациентом, что способствовало повышению степени удовлетворенности граждан, о чем свидетельствуют регулярно проводимые опросы пациентов. Внедрение Lean-технологии позволило систематизировать информационные потоки, стандартизировать лечебно-диагностические процессы на базе «лучших практик», формировать компетенции персонала с выявлением лидеров изменений, способных проводить улучшения на основе проектного подхода.

Центром достигнуты серьезные результаты в улучшении условий проведения профилактических осмотров, разработанные рациональные схемы маршрутизации граждан и оптимальная логистика позволили значительно снизить время проведения осмотров (основной комплекс мероприятий занимает от 1 до 3 часов в течение одного дня) и повысить полноту охвата осмотрами работающего населения. В течение последних лет полнота охвата медицинскими осмотрами в Центре составила 98 %. Проведения медицинских осмотров с минимальными затратами времени и высоким качеством, получила высокую оценку работодателей, поскольку позволяет в значительной мере сохранить трудовые и финансовые ресурсы промышленных предприятий.

Актуальным разделом профилактической работы Центра является иммунизация работников, охват которой составляет около 98 %, что значительно превышает аналогичный показатель в общей сети. Особенно важны прививки против гриппа, поскольку более 40 % первичной заболеваемости в России дают именно грипп и респираторные инфекции.

Важную роль для работников с вредными условиями труда играют разработка и внедрение специальных программ по предупреждению не только профессиональных заболеваний, но и заболеваний, препятствующих продолжению профессиональной деятельности во вредных и опасных условиях труда, сохранение активного трудового долголетия работников

Несомненно, одной из важных составляющих сохранения профессиональной успешности у работников, занятых на потенциально опасных производствах, является своевременная диагностика и коррекция психической дезадаптации. Для этих целей в нашем учреждении используются современные методики, разработанные в одной из ведущих организаций ФМБА России – федеральном государственном бюджетном учреждении «Государственный научный центр Российской Федерации – Федеральный медицинский биофизический центр имени А.И. Бурназяна».

В медицинских организациях ФМБА России сохранён высокий уровень качества проведения медицинских осмотров с участием врачей-психиатров, психиатров-наркологов, медицинских психологов, в т.ч. в условиях психофизиологической лаборатории. Такой комплексный клинический подход позволяет выявлять состояния психической дезадаптации на ранних этапах её развития и мерами медико-психологической реабилитации максимально устранить последствия дезадаптации. Среди контингента, подлежащего психофизиологическим обследованиям (в основном, руководители среднего звена), 90 % составили работники со стажем более 5 лет и средним возрастом 45,5 лет, т.е. наиболее ценный кадровый ресурс. В 2016 году выявлялись единичные случаи успешно реабилитированной психической дезадаптации, а в 2017 году такие случаи не регистрировались при сохранении необходимого объема психофизиологического обследования.

Большое внимание уделяется вопросам профилактики заболеваний у работников отдельных отраслей промышленности с вредными и (или) опасными условиями труда (работники атомной промышленности, производства с химическими и биологическими факторами, водолазы). Среди них преобладают стажированные специалисты (85,4 %), имеющие большой опыт работы и представляющие особую ценность для предприятий, выполняющих важнейшие государственные заказы.

Эффективность профилактических медицинских осмотров работников промышленных предприятий выше, чем в общей лечебной сети: при заболеваемости 1 882,3 на 1 000 работающих доля впервые выявленных заболеваний составляет 11,7 %. Большинство осмотренных работников предприятий (80,6 %) отнесено к III группе здоровья, т.е. к лицам, имеющим заболевание.

Наиболее квалифицированная медицинская помощь работникам, занятым на производстве с таким вредным химическим фактором, как ртуть,

оказывается на всех этапах в подразделениях Центра. Специалисты-профпатологи постоянно контролируют содержание ртути в организме работников, имеющих отношение к технологическим процессам с использованием ртути. Активно выявляются пациенты с повышенным содержанием ртути, которые немедленно ставятся на диспансерный учет у врача-профпатолога, принимаются меры по предупреждению развития у них ртутной интоксикации, медицинская помощь им оказывается, как в амбулаторных условиях, в т.ч. в дневном стационаре, а при необходимости в стационарах с круглосуточным пребыванием.

По медицинским показаниям проводится отбор и оформляется направление работников, занятых на производствах с вредными и/или опасными условиями труда (в т.ч. ртуть), для оказания специализированной, в т.ч. высокотехнологичной, медицинской помощи и в санаторно-курортные организации ФМБА России.

Знание специфики профессиональной патологии, наличие профильных специалистов, регулярные профилактические медицинские осмотры с проведением специфических диагностических исследований, постоянное диспансерное наблюдение, использование специальных медицинских технологий позволяет сохранять кадровый потенциал предприятий и поддерживать на минимальном целевом уровне трудовые потери в связи с временной и стойкой утратой трудоспособности (первичным выходом на инвалидность).

Цеховые врачи и врачи-профпатологи Центра проводят активную работу с руководителями цехов и участков предприятий. Осуществляется совместный анализ заболеваемости, результатов медицинских осмотров, лечебно-профилактических мероприятий, итогов специальной оценки условий труда, по результатам которых намечаются конкретные меры. Цеховые врачи-терапевты, фельдшеры здравпунктов непосредственно на местах контролируют использование средств индивидуальной защиты, делают все от них зависящее для обеспечения благоприятных и комфортных условий труда для работников.

Руководители промышленных предприятий, в т.ч. ГК «Росатом», с пониманием относятся к рекомендациям специалистов Центра по планированию и осуществлению оздоровления работников, прежде всего, занятым на производствах с вредными и/или опасными условиями. Комплексный и целевой подход к оказанию всех видов лечебно-профилактической помощи сотрудникам предприятий, прикрепленных для медицинского обслуживания к Центру, позволил обеспечить сокращение потерь рабочего времени среди них. Так, общее число случаев временной нетрудоспособности работников в 2017 году, снизился на 7,0 % по сравнению с 2015 годом, а общий объем

дней временной нетрудоспособности – на 7,6 %. Показатель первичного выхода на инвалидность за 2015-2017 годы уменьшился на 53,5 %. Указанная динамика потерь рабочего времени имеет своим следствием значительное сохранение трудовых и финансовых ресурсов, снижение показателей простоя дорогостоящего технологического оборудования.

Литература

1. Жилина Н.М. Состояние здоровья трудящегося населения промышленного центра Сибири в 2008-2015 гг./ Н.М. Жилина // Соц. аспекты здоровья населения. – 2017. – №4.

2. Ляшок В.Ю. Пожилое население России на рынке труда в 2000-е годы/ В.Ю. Ляшок, И.О. Мальцева// (электронный ресурс) economics.hse. ru>data/2012/11/30/1302273676 (дата обращения 5 марта 2018 г.).

3. Стрельченко О.В. Основные показатели здоровья населения и здравоохранения Сибирского федерального округа в 2016 году. Сборник статистических и аналитических материалов. Выпуск 16 / . Стрельченко О.В., Чернышев В.М., Мингазов И.Ф. Под общ. редакцией к.м.н. О.В. Стрельченко. – ООО «Сибирское университетское издательство», 2017. – 258 с.

4. Чернышев В.М. О некоторых результатах реализации концепции демографической политики Российской Федерации в Сибирском федеральном округе/ В.М. Чернышев, О.В. Стрельченко, И.Ф. Мингазов // Россия: тенденции и перспективы развития. Ежегодник. Вып. 12. / РАН. ИНИОН. Отд. науч. сотрудничества; Отв. ред. В.И. Герасимов. – М., 2017. – Ч. 3. – С. 580-584.

5. Яковлева Т.В. Диспансеризация взрослого населения российской федерации: первый год реализации, опыт, результаты, перспективы/ Т.В. Яковлева, С.В. Вылегжанин, С.А. Бойцов, А.М. Калинина, П.В. Ипатов // Соц. аспекты здоровья населения. – 2017. – №4.

ОРГАНИЗАЦИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

О.В. Стрельченко, А.Л. Заиграев, А.А. Бойко

Аннотация. Актуальность обусловлена тем, что несмотря на принимаемые меры в целом по стране, качество оказания медицинской помощи остается недостаточным. Целью ее является ознакомление с созданной системой внутреннего контроля качества медицинской помощи (КМП), полученным эффектом. Обсуждение результатов. Повышение КМП одно из ведущих направлений совершенствования отечественного здравоохранения. Принимается достаточно много мер для достижения указанной цели. При этом очевидно, что решающее значение имеет работа над этим в самом учреждении. Важная роль отводится системе внутреннего контроля КМП и мерам, принимаемым для устранения выявленных причин, препятствующих оказанию больным качественной медицинской помощи. По мнению авторов, одним из наиболее действенных

условий для ее обеспечения, является материальная заинтересованность персонала. Действующая в ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России (далее Центр) системы контроля КМП способствовала сокращению выявляемых при экспертизе дефектов, а также финансовых потерь, связанных с этим. В статье указано на то, что нестабильность показателей, характеризующих КМП, свидетельствует о том, несмотря на очевидную эффективность созданной системы, она нуждается в дальнейшем совершенствовании.

ORGANIZATION AND EFFECTIVENESS OF INTERNAL QUALITY CONTROL OF MEDICAL CARE

O.V. Strelchenko, A.L. Zaigraev, A.A. Boyko

Abstract. The relevance is due to the fact that despite the measures taken in the country as a whole, the quality of medical care remains insufficient. Its purpose is to familiarize with the established system of internal quality control of medical care (IMC), the resulting effect. Discussion of results. Increasing the CMR is one of the leading areas of improving the national health care. Quite a lot of measures are being taken to achieve this goal. At the same time, it is obvious that it is crucial to work on this in the institution itself. An important role is assigned to the internal control system of the medical center and measures taken to eliminate the identified causes that prevent the provision of quality medical care to patients. According to the authors, one of the most effective conditions for its provision is the material interest of the staff. The FGBUZ SOMC of the FMBA of Russia of the CMC control system helped to reduce the defects detected during the examination, as well as the financial losses associated with it. The article points out that the instability of the indicators that characterize the ILC indicates that, despite the obvious effectiveness of the created system, it needs further improvement.

В соответствии со ст. 90 Федерального закона от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности осуществляется организациями государственной, муниципальной и частной систем здравоохранения в порядке, установленном их руководителями. Этим же законом было установлено новое направление контроля в сфере здравоохранения – контроль качества и безопасности медицинской деятельности, важнейшей составной частью которого является контроль КМП. В соответствии со ст. 87 Закона № 323-ФЗ его подразделяется на государственный, ведомственный и внутренний.

Целью внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности является обеспечение прав пациентов на получение необходимого объема и надлежащего КМП в соответствии с порядками, стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения), иными нормативно-правовыми документами, а также обеспечение безопасности пациентов и сотрудников в процессе оказания медицинской помощи.

Задачами внутреннего контроля качества являются:

1) выявление дефектов в организации лечебно-диагностического процесса, факторов, повлекших за собой снижение качества медицинской помощи, и установление причин их возникновения;

2) разработка и реализация оптимальных управленческих решений, направленных на предупреждение возникновения и устранение дефектов оказания медицинской помощи, повышение эффективности использования финансовых, материальных и кадровых ресурсов;

3) предупреждение, выявление и пресечение нарушений требований безопасности условий труда, требований по безопасному применению и эксплуатации медицинских изделий и их утилизации (уничтожению);

4) предупреждение, выявление и пресечение нарушений медицинскими работниками, руководителями медицинских организаций ограничений, применяемых к ним при осуществлении профессиональной деятельности в соответствии со ст. 74 Федерального закона от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».

Уровни внутреннего контроля КМП:

- Самоконтроль;
- 1 уровень (заведующие отделением, врачи-эксперты);
- 2 уровень (заместитель директора, председатель ВК);
- 3 уровень (врачебная комиссия).

В организации эффективного контроля КМП в Центре определены:

1. Порядок постоянного контроля качества медицинской помощи по результатам трехуровневой экспертизы (1 уровень – заведующие отделением, врачи-эксперты; 2 уровень – заместитель директора, председатель ВК; 3 уровень – врачебная комиссия) с дополнительным уровнем в виде самоконтроля со стороны врачей, а также специалистов со средним медицинским образованием.

2. Исполнители контрольных мероприятий на каждом уровне.

3. Периодичность проведения контрольных мероприятий (экспертизы).

4. Формы документов, заполняемых при проведении экспертизы, на каждом уровне (в медицинской информационной системе «Медиалог» внедрены указанные формы, имеется функция статистического учета контрольных мероприятий по исполнителям, периодичности, результатам и т.д.); экспертиза проводится в том числе по качеству медицинской помощи при конкретном заболевании.

5. Создание условий для проведения:

5.1. Анонимного анкетирования пациентов по вопросам качества условий оказания медицинской помощи в поликлинике и стационаре Центра с использованием анонимных анкет в бумажной форме.

5.2. Независимой оценки качества условий медицинской помощи, оказываемой в амбулаторных и стационарных условиях с использованием интерактивной анкеты на Интернет-сайте ФМБА России (Минздрава России).

6. Порядок и периодичность анализа качества медицинской помощи по результатам контрольных мероприятий (экспертизы качества), его исполнители (председатель врачебной комиссии, руководители поликлиники и стационара)

7. Порядок учета результатов внешней экспертизы качества медицинской помощи, проведенной экспертами Территориального фонда ОМС Новосибирской области и страховых медицинских организаций.

8. Порядок учета качества медицинской помощи по результатам обращений граждан по данному вопросу в различные инстанции.

9. Порядок комплексного учета результатов контроля качества медицинской помощи с перечнем возможных мер по повышению качества медицинской помощи:

9.1. Определение размера стимулирующих выплат по соответствующий период работникам, допустившим дефекты качества оказания медицинской помощи;

9.2. Направление на внеочередной цикл усовершенствования по соответствующему профилю;

9.3. Временный перевод на другую должность.

10. Периодичность отчетов председателя врачебной комиссии на уровне директора Центра с участием руководящего состава, а также на общих совещаниях с участием исполнителей (не реже 1 раза в квартал).

11. Регламент комиссионного рассмотрения жалоб по вопросам качества и доступности медицинской помощи в Центре, определивший порядок его проведения.

В Центре внедрен модуль в медицинскую информационную систему (МИС) «Контроль качества и экспертизы», один из самых значимых разделов деятельности, обеспечивающий контроль качества медицинской помощи, полностью автоматизирован. В составе модуля МИС внедрены 13 тематических учетно-отчетных форм.

Система внутреннего контроля качества позволяет оперативно готовить информацию о значениях показателей – критериев оценки эффективности деятельности медицинских работников всех категорий, с определением размера выплат стимулирующего характера за отчетный период (оценка показателя «эффективного контракта» – «дефекты оформления медицинской документации»).

Таблица 1

**Экспертиза качества оказания медицинской помощи
по результатам внутреннего контроля 1 и 2 уровня**

Показатели \ Годы	2017 г.	2018 г.	2019 г. (9 мес.)	2020 г. (9 мес.)
Кол-во проведенных экспертиз	7 791	7 599	5 573	5 435
Количество выявленных дефектов	1 076	1 261	1 951	1 513
% выявления	13,8	16,6	35,0	27,8

Количество проведенных экспертиз примерно соответствует значению прошлого года. Очевидно, что постоянная работа сотрудников отдела контроля качества медицинской помощи по разъяснению врачам поликлиники и стационара наиболее часто встречающихся дефектов, выявляемых при проведении внутреннего контроля качества оказания медицинской помощи, привело к снижению в текущем году на 7 % доли экспертиз с выявленными дефектами по сравнению с прошлым годом. Это обусловило и то, что удельный вес дефектов, выявленных при внешнем контроле (СМО) также уменьшился с 2,27 до 1,39 %. Вместе с тем, количество выявленных дефектов существенно выше, чем в 2017 и 2018 годах (табл. 1).

Таблица 2

Распределение выявленных дефектов по тяжести нарушений

Показатели \ Годы	2018	2019 г. (9 мес.)	2020 г. (9 мес.)
Незначимые	756 (59,95%)	1 387 (71,1%)	1 241 (82,0%)
Значимые	390 (30,93%)	497 (25,5%)	229 (15,2%)
Критические	115 (9,12%)	67 (3,4%)	43 (2,8%)
Итого	1 261	1 951	1 513

О повышении эффективности контроля КМП свидетельствует изменение структуры дефектов по тяжести (табл. 2). Так незначительные по сравнению с 9 месяцами 2019 года увеличились на 11 %, а с 2018 – более чем на 20 %, связанных, в большей степени, с нарушениями при заполнении медицинской документации (60,5 %). При этом доля значимых и критических по сравнению с 2018 годом сократились с 30,93 до 15,2 % (в 2 раза) и с 9,12 до 2,8 % (в 3,3 раза) соответственно (табл. 2).

Таблица 3

Структура выявленных дефектов по видам нарушений

Показатели \ Годы	2017	2018	2019 г. (9 мес.)	2020 г. (9 мес.)
Дефекты обследования	284 (26,4 %)	189 (15 %)	145 (7,4 %)	163 (10,8 %)
Дефекты постановки диагноза	118 (11 %)	113 (9 %)	142 (7,3 %)	48 (3,2 %)
Дефекты лечения	75 (6,9 %)	100 (8 %)	184 (9,4 %)	153 (10,1 %)
Дефекты оформления мед. документации	408 (37,9 %)	643 (51 %)	1 187 (60,9 %)	916 (60,5 %)
Дефекты экспертизы ВУТ	109 (10,1 %)	138 (11 %)	196 (10 %)	156 (10,3 %)
Прочие	82 (7,62 %)	78 (6 %)	97 (5 %)	77 (5,1 %)
Итого	1 076	1 261	1 951	1 513

Структура выявленных дефектов по видам нарушений (табл. 3) свидетельствует о явно положительной динамике постановки правильных диагнозов. Дефекты обследования в этом году несколько выше, чем в 2019, но в 2,5 раза ниже, чем в 2017 году и почти в 1,5 раза реже выявлялись, чем в 2018 году. Это способствовало тому, что дефекты постановки диагноза стабильно снижаются с 11 % (2017г.) до 2,8 % в текущем (табл. 3). Вместе с тем дефекты лечения имеют обратную динамику, число их увеличилось с 6,9 % в 2017 году, до 10,1 % в текущем, что заслуживает самого пристального внимания и требует глубокого анализа, с последующим удалением причин, препятствующих назначению соответствующего лечения.

Обращает на себя внимание изменение структуры выявленных дефектов – существенный рост количества дефектов при оформлении документов с 37,9 % (2017 г.) до более чем 60 % в последние два года.

При выявлении нарушений оформления медицинской документации страховыми медицинскими организациями по итогам медико-экономической экспертизы применяются довольно значительные финансовые санкции. Например, отсутствие на лицевой стороне истории болезни результатов определения группы крови и наличия резус-фактора в крови привело к неоплате страховой компанией 10 % размера тарифа на оплату медицинской помощи (4 950 руб.), а отсутствие подробного описания жалоб пациента при оказании неотложной медицинской помощи в поликлинике позволило страховой медицинской организации уменьшить размер тарифа на оплату

медицинской помощи и оштрафовать Центр на 30 % размера подушевого норматива финансирования медицинской помощи (1 104 руб.).

Устранение данного вида дефектов не требует каких-то серьезных затрат, а всего лишь более внимательного и ответственного отношения к заполнению первичной медицинской документации специалистами, а так же более принципиального и ответственного контроля со стороны руководителей структурных подразделений.

Выявление дефектов оформления медицинской документации на первом этапе внутреннего контроля позволяет оперативно привести в соответствие медицинские карты и значительно снижает возможные финансовые потери по итогам внешней экспертизы.

Достаточно высоким стабильно остается количество дефектов экспертизы ВУТ.

Таблица 4

**Структура выявленных дефектов КОМП по уровню эксперта
за 9 месяцев 2020 года**

Отделения	Выписано пациентов	Дефекты 1 уровня				Дефекты 2 уровня				KB2
		Всего	н	з	к	Всего	н	з	к	
Терапия	638	46	37	9	-	88	71	17	-	1,9
Хирургия	1 012	23	22	1	-	331	270	50	11	14,4
Гинекология	382	92	82	9	1	153	137	12	4	1,7
Урология	403	9	7	1	1	119	87	29	3	13,2
ЛОР	328	50	50	-	-	133	132	1	-	2,7
АРО	881	5	4	1	-	9	7	2	-	1,8
КДЦ		48	48	-	-	148	89	52	7	3,1
Поликлиника		82	62	16	4	78	48	24	6	0,95
Диагностич. отд.		14	12	-	2	13	6	4	3	0,93
Пат. анатом. отд.		-	-	-	-	8	6	1	1	
Итого:	-	369	324	37	8	1 080	853	192	35	2,9

Особого внимания заслуживает анализ соотношения количества дефектов, выявленных на втором уровне к обнаруженным на первом. Именно оно свидетельствует о добросовестности персонала при выявлении отклонений в лечебно-диагностическом процессе, оформлении документации, экспертизе ВУТ и, в определенной степени, о профессионализме тех, кто этим занимается. Закономерность достаточно проста, чем внимательней и профессиональней этим занимается медицинский персонал, ответственной и принципиальней руководители структурных подразделений, тем меньше

дефектов будет выявляться на втором уровне и при проведении внешнего контроля КМП. Для оценки проводимой работы по выявлению дефектов, мы использовали показатель выявляемости на втором уровне (KB²), т.е. отношение числа дефектов, выявленных на втором уровне к обнаруженным на первом.

Наиболее высоким, в т.ч. и при оказании высокотехнологичной медицинской помощи (табл. 4, 5), он оказался в хирургическом (соответственно 14,4 и 35) и урологическом (13,2 и 15). Самым низким в поликлинике и диагностическом отделении (0,95 и 0,93 соответственно). Если в целом по центру этот показатель в среднем 2,9, то при оказании высокотехнологичной медицинской помощи 8,2.

Таблица 5

Структура выявленных дефектов при оказании высокотехнологичной медицинской помощи в стационаре (9 мес. 2020 г.)

Отделение	Выписано больных	Эксп-зы 1 уровня	Дефекты 1 уровня				Эксп-зы 2 уровня	Дефекты 2 уровня				KB2
			Всего	н	з	к		Всего	н	з	к	
Хирургия	135	95	2	2	-	-	150	70	55	14	1	35,0
Гинекология	87	110	17	15	2	-	57	31	26	5	-	1,8
Урология	62	11	2	-	1	1	67	30	23	7		15,0
Отоларингология	112	138	25	25	-	-	104	34	33	1		1,4
Всего	396	354	46	42	3	1	378	165	137	27	1	8,2

Общеизвестно, что наиболее действенным механизмом, обеспечивающим достижение поставленных целей, является материальная заинтересованность участников процесса. В рамках эффективного контракта в центре разработаны критерии, с помощью которых определяется размер стимулирующих выплат с учетом качества выполненной работы.

Всего за 9 месяцев 2020 года по результатам внутреннего контроля КМП, в соответствии с действующими критериями эффективного контракта снижены выплаты стимулирующего характера врачам Центра на сумму 300 105,00 руб. (стационар – 216 945,00 руб., поликлиника – 83 160,00 руб.) (за 9 месяцев 2019 года – 357 300,00 руб.). А также снижены выплаты стимулирующего характера медицинским сестрам на сумму 34 807,00 руб. (стационар – 21 060,00 руб., поликлиника – 13 747,50 руб.) (за 9 месяцев 2019 года – 15 660,00 руб.).

Систематическое обсуждение с персоналом выявленных дефектов, зависимость стимулирующих выплат от результатов работы (объема и качества) способствовали сокращению удельного веса дефектов, выявленных экспертами СМО, который составил в текущем году 1,39 %, что в 1,6 раза

меньше, чем в предшествующем году, но во столько же раз больше, чем в 2018 году (табл. 6).

Таблица 6

Итоги экспертиз, проведенных представителями страховых медицинских организаций

Показатели	Годы		
	2018 год	за 9 мес. 2019 г.	за 9 мес. 2020 г.
Всего экспертиз	1 501	837	1 150
Выявлено дефектов	21	19	16
% от общего числа экспертиз	0,87	2,27	1,39

Всего за 9 месяцев 2020 года проведено 56 экспертиз (за 9 месяцев 2019 года – 48 запросов), запрошено 1 150 медицинских документов (на 37,5 % больше, чем за 9 месяцев 2019).

По результатам проверок выявлено 16 дефектов (7 – поликлиника, 9 – стационар) (за 9 месяцев 2019 года – 19 дефектов (16 – поликлиника, 3 – стационар)), сумма финансовых санкций составила 0,04 % от суммы средств, поступивших из СМО за 9 месяцев 2020 года (за 9 месяцев 2019 года – 0,009 %).

Выводы. Деятельность отдела контроля качества медицинской помощи в Центре организована в соответствии с действующими федеральными, ведомственными и внутренними нормативно-правовыми актами. Совместная работа сотрудников отдела с медицинским персоналом способствовало снижению удельного веса экспертиз с выявленными дефектами. Вместе с тем, нестабильность показателей, характеризующих качество медицинской помощи, свидетельствует о том, что система обеспечения и контроля его нуждаются в дальнейшем совершенствовании, прежде всего на первом уровне.

Литература

1. Авдеева, Ю.В. Управление качеством медицинской помощи / Ю.В. Авдеева. Текст: непосредственный // Медицина и здравоохранение: материалы III Междунар. науч. конф. (г. Казань, май 2015 г.). – Казань : Бук, 2015. – С. 81-84.

2. Качество оказания медицинской помощи. – Директор клиники, 2020. – № 1. – Источник: <https://www.dirklinik.ru/article/149-kachestvo-okazaniya-meditsinskoi-pomoschi>

3. Орлов А.Е. Современные проблемы качества медицинской помощи (обзор литературы) – Вестник новых медицинских технологий (электронный журнал) – 2015 – №1.

4. Стрельченко О.В. Система менеджмента качества – основа высокой эффективности и качества оказания медицинской помощи населению / Научные труды ФГБУЗ

«Сибирский окружной медицинский центр Федерального медико-биологического агентства» / Том 6. / Под общей редакцией О.В. Стрельченко – Новосибирск. – ООО «Сибирское университетское издательство», 2018. – С. 9-17.

5. Татарников М.А. Зачем нужна система менеджмента качества в медицинской организации. – Главный врач, 2014. – № 6.

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В УЧРЕЖДЕНИИ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

О.В. Стрельченко¹, В.М. Чернышев^{1,2}

¹ Сибирский окружной медицинский центр ФМБА России

² Новосибирский государственный медицинский университет

Аннотация. Актуальность обусловлена тем, что низкая квалификация врачей зачастую обусловлена тем, что недостаточно внимания уделяется повышению профессионализма, в т.ч. занятиям научными исследованиями. Цель продемонстрировать положительное влияние на качество и эффективность медицинской помощи занятий научными исследованиями и активной инновационной деятельностью.

В Сибирском окружном медицинском центре достаточно много внимания уделяется повышению квалификации медицинского персонала, поощряются и созданы условия для активной научно-исследовательской и инновационной деятельности. Прежде всего, это оснащение структурных подразделений современным оборудованием, информатизация лечебно-диагностического и управленческого процессов, издание сборника научных трудов, в котором медицинские работники могут опубликовать результаты своей работы и т.д.

Все перечисленное способствовало тому, что сотрудники освобождены от части рутинной работы, могут больше внимания уделять больным, повышению профессионализма, в т.ч. исследовательской работе. В настоящее время, 15 % врачей имеют ученые степени, а 80 % медицинского персонала квалификационные категории. Ежегодное количество публикаций сотрудников колеблется от 30 до 50. Высокий профессионализм сотрудников, комфортные условия пребывания для пациентов, делают центр более привлекательным для них.

RESEARCH AND INNOVATION ACTIVITIES IN PRACTICAL HEALTHCARE INSTITUTIONS

O. V. Strelchenko¹, V. M. Chernyshev^{1,2}

¹ Siberian district medical center of the FMBA of Russia

² Novosibirsk state medical University

Abstract. The relevance is due to the fact that the low qualification of doctors is often due to the fact that not enough attention is paid to professional development, including

scientific research. The goal is to demonstrate the positive impact of scientific research and active innovation activities on the quality and effectiveness of medical care.

In the Siberian district medical center, a lot of attention is paid to improving the skills of medical personnel, and conditions are encouraged and created for active research and innovation activities. First of all, this includes equipping structural divisions with modern equipment, Informatization of medical diagnostic and management processes, publishing a collection of scientific papers in which medical workers can publish the results of their work, etc.

All of the above contributed to the fact that employees are freed from part of the routine work, can pay more attention to patients, improve their professionalism, including research work. Currently, 15 % of doctors have academic degrees, and 80 % of medical staff have qualification categories. The annual number of employee publications ranges from 30 to 50. High professionalism of the staff, comfortable conditions of stay for patients, make the center more attractive for them.

Наука – область человеческой деятельности, направленная на выработку и систематизацию объективных знаний о действительности. Основной этой деятельности является сбор фактов, их постоянное обновление и систематизация, критический анализ и, на этой основе, синтез новых знаний или обобщений, которые не только описывают наблюдаемые природные или общественные явления, но и позволяют построить причинно-следственные связи с конечной целью прогнозирования. Теории и гипотезы, которые подтверждаются фактами или опытами, формулируются в виде законов природы или общества. Акцентируя внимание на специфике научной деятельности, можно предложить такое определение: наука – это специализированная эмпирическая и теоретическая деятельность, направленная на получение истинного знания о мире. Принимая во внимание нормативную сторону научной деятельности, можно дать такое определение: наука – это деятельность, регулируемая идеалами и нормами получения, объяснения и построения научного знания.

К сожалению, бытует мнение о том, что занятия наукой, это удел научных сотрудников и соответствующих учреждений. В связи с этим английский писатель и политический деятель Э. Бульвер-Литтон сказал: «Наука – океан, открытый как для ладьи, так и для фрегата. Один по нему перевозит слитки золота, другой удит в нем селедку». Так оно и получается в жизни. В научных учреждениях ученые изучают и решают глобальные проблемы, делают открытия, изобретают что-то новое, вместе с тем немало людей, занятых в практической сфере, в т.ч. в здравоохранении и медицине проводят научные исследования и нередко вносят существенный вклад в науку или практику.

Большинство достижений науки, является результатом научных исследований, под которыми понимают процесс выработки новых научных зна-

ний, форма реализации и развития науки, осуществление оценки влияния на объекты разных факторов и наряду с этим изучение взаимодействия между явлениями с целью получения убедительно доказанных и полезных для науки и практики решений. Цель исследования определяется как точный механизм интеграции различных действий в систему «цель – средство – результат». Цель научного исследования – нахождение определенного объекта, изучение его структуры, характеристик, связей на фундаменте разработанных в науке позиций и приемов познания, а также получение важных для деятельности человека результатов.

В ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России (далее центр) с давних пор традиционно очень внимательно относятся к исследовательской работе. Именно поэтому в нем достаточно много врачей имеют ученые степени. По состоянию на 1.01.2020 г. в учреждении их было 16 человек, в т.ч. докторов медицинских наук – 3, а кандидатов – 13. Наибольшее количество имеющих ученую степень в хирургическом отделении – 3, по два человека в поликлинике, анестезиологии и реанимации, общепольничный персонал и администрация. 5 человека являются соискателями ученой степени кандидата медицинских наук. Для них создаются благоприятные условия для проведения исследований и набора материала. Прежде всего это оснащения структурных подразделений современной аппаратурой и оборудованием, позволяющим использовать самые современные медицинские технологии. Быстрому и качественному набору и анализу полученных результатов исследований способствовало внедрение еще в 2012 году медицинской информационной системы «Медиалог». Информация о выполненной соискателями работы периодически заслушивались на заседаниях руководителей структурных подразделения у директора центра. Целями таких встреч было не только узнать на каком этапе находится подготовка квалификационной работы, но какая помощь необходима соискателям, которую они и получали. Состояние работ у двоих из них на достаточно высоком уровне готовности и в ближайшее время могут быть представлены на предзащиту.

Безусловно, научно-исследовательская работа (НИР) в учреждениях практического здравоохранения отличаются от таковой, проводимой в научно-исследовательских учреждениях. Прежде всего, это исследование всего того, что связано непосредственно с пациентами: диагностика, лечение, особенности течения заболеваний и др. Исключения составляют те исследователи, которые набирают материал для своих квалификационных работ (диссертаций), когда и обследование, и лечение больных может несколько отличаться от общепринятых, традиционных, предусмотренных официальными документами, регламентирующими лечебно-диагностический процесс. Вместе с тем очевидно, что даже простой анализ своей работы, может

выявить интересные факты, закономерности, будет способствовать совершенствованию, повышению эффективности деятельности врача и, в конечном счете, повышению качества медицинской помощи.

Занятие НИР способствует совершенствованию аналитических способностей и логического мышления специалистов, умению выделять главное из значительного объема информации, делать выводы и принимать правильные решения. Все эти качества проявляются при написании статей и позволяют компактно и логически выверено излагать материалы. Для того, чтобы иметь такую возможность в Центре, единственном в области учреждении практического здравоохранения уже 8 лет издается сборник научных трудов. В нем со статьями врачей и специалистов со средним медицинским образованием центра, размещаются материалы представителей других учреждений здравоохранения, медицинских университета и колледжа, что позволяет сотрудникам центра ознакомиться с достижениями и опытом своих коллег. Так в 2019 году врачи и специалисты со средним медицинским образованием опубликовали 38 печатных работы, в т.ч. 2 монографии и статистический сборник основных показателей здоровья населения и здравоохранения СФО. Из них, 29 статей в сборнике научных трудов центра, еще четыре в журналах, рекомендованных ВАКом. Общее количество публикаций несколько выше, чем в 2018 году (33), но в 1,4 раза меньше, чем в 2017 (52).

Наибольшее количество публикаций у сотрудников отдела организации медицинской помощи, медицинской статистики и экспертизы качества (9), администрации (3) и поликлинике (5).

Изданные в прошлом году книги: «Организация профориентации на медицинские специальности в школе» и «Подготовка и оформлением научных статей и диссертаций» были удостоены дипломов Российской академии естествознания (РАЕ) в номинации «Лучшее учебно-методическое издание в отрасли» в серии «Золотой фонд отечественной науки».

О том, что книга о профориентации вызывает заслуженный интерес, свидетельствует тот факт, что она переиздана в серьезном Московском издании «Юрайт». Кроме того, это же издательство заинтересовалось еще одной, ранее изданной монографией «Экономические методы управления в здравоохранении», которая после ее актуализации, будет передана в издательство.

10 ранее изданных книг, представлены на юбилейной 25 международной выставке-презентации, проводимой РАЕ. Часть из них были удостоены дипломов в предыдущие годы.

Наряду с научными трудами в Центре уже в течение 19 лет ежегодно издается вышеупомянутый статистический сборник «Основные показатели здоровья населения и здравоохранения СФО», который готовится на основе

статистических данных, предоставляемых министерствами здравоохранения субъектов РФ, входящих в СФО.

Руководство центра для поддержания квалификации сотрудников на достаточно высоком уровне, регулярно направляет их для участия в научных мероприятиях, посвященных актуальным вопросам медицины и организации здравоохранения. В течение прошедшего (2019 г.) года 142 сотрудника посетили 83 научно-практических мероприятий (конференции, съезды и т.д.), на которых ими было сделано 8 сообщений. Если количество посетивших указанные мероприятия существенно увеличилось по сравнению с 2017 и 2018 годами почти в 1,5 раза, то количество докладов, сделанных на них, остается недостаточным.

В центре продолжается проведение международных клинических исследований, в общей сложности по 19 договорам: 16 по направлению неврология, два по онкологии и одно по дерматовенерологии.

В течение последних 10 лет в учреждении проделана большая работа по переоснащению оборудованием и аппаратурой практически всех структурных подразделений, осуществлена информатизация лечебно-диагностического и управленческого процессов, что позволило активно осуществлять инновационную деятельность.

Основоположник теории инноваций Й. Шумпетер определил их, как использование новшеств в виде новых технологий, видов продукции и услуг, новых форм организации производства и труда, обслуживания и управления. Он же определил пять вопросов инноваций:

- использование новой техники, технологических процессов или нового рыночного обеспечения производства;
- внедрение продукции с новыми свойствами;
- использование нового сырья;
- изменения в организации производства и его материально-технического обеспечения;
- появление новых рынков сбыта.

По всем пяти направлениям осуществлялась инновационная деятельность в центре.

Конечно новые возможности появились после внедрения медицинской информационной системы (МИС) «Медиалог». Именно она позволила перейти на электронный документооборот как в поликлинике, так и стационаре. Это позволило оборудовать современные АРМы для всех медицинских работников Центра, ввести электронные листки нетрудоспособности, амбулаторные карты, истории болезни и др., а так же нововведения в организации диспансеризации, создание единого сестринского поста в стационаре и т.д.

В связи с интеграцией МИС с медицинским оборудованием, результаты исследований в режиме реального времени передаются в МИС (в электронные медицинские карты), при этом врач немедленно извещается при выходе фактических значений показателей исследований за пределы нормы.

В поликлинике очень эффективно функционирует система роботизированного уведомления пациентов о приеме к врачу, которая анализирует расписание и автоматически совершает звонок пациентам с целью напомнить им о записи на прием, подтвердить посещение пациента, или отменить запись, либо перенести ее на другое время.

Перечисленные нововведения и многие другие позволили многократно сократить время на оформление документов, прохождение профилактических медицинских осмотров, получение результатов исследования и, что самое главное, сократить среднее общее время пребывания пациента в поликлинике при обращении в нее на 12 минут (с 47 до 35 минут). Это не осталось незамеченным пациентами, о чем свидетельствует высокая оценка ими центра на сайте «проДокторов», где в последние 2-3 года и поликлиника и стационар являются лидерами. Результатом активной инновационной деятельности центра, является неоднократное признание его победителем конкурса «Новосибирская марка» в номинации «за успешное внедрение новых технологий (разработок)».

Заключение. Внимание руководства центра к организации научно-исследовательской работы, внедрению новых медицинских и управленческих технологий, способствовали формированию высококвалифицированного коллектива. 15% врачей имеют ученые степени, а 80 % специалистов со средним медицинским образованием и столько же врачей квалификационные категории. Все перечисленное способствовало тому, что медицинский персонал освобожден от многих видов рутинной работы, экономится время не только сотрудников, но и пациентов.

Сотрудниками центра успешно выполняется заказ на оказание высокотехнологической медицинской помощи, продолжается проведение международных клинических исследований.

Литература

1. Основы научных исследований / [А.А. Бубенчиков и др.]. – Омск : Изд-во ОмГТУ, 2019.
2. Сулягин А.Н. Организация научных исследований: Конспект лекций [Текст] – Рыбинск: РГАТУ, 2015. – 51 с.
3. Чернышев В.М., Бедорева И.Ю., Стрельченко О.В., Гусев А.Ф. Подготовка и оформление научных статей и диссертаций. Краткие методические рекомендации – ООО «Сибирское университетское издательство», 2019. – 156 с.

ДИНАМИКА ОЖИДАЕМОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

*К.В. Хальзов¹, О.В. Стрельченко², И.И. Новикова³, Е.В. Семенова⁵,
В.М. Чернышев^{2,4},*

¹Министерство здравоохранения Новосибирской области

²Сибирский окружной медицинский центр ФМБА России

³Новосибирский научно-исследовательский институт гигиены

⁴Новосибирский государственный медицинский университет

⁵Центр гигиены и эпидемиологии в Новосибирской области

Аннотация. Цель исследования – изучить основные тенденции ожидаемой продолжительности жизни населения в Новосибирской области. Материалы и методы. Произведен ретроспективный анализ статистических показателей динамики ожидаемой продолжительности жизни населения в Новосибирской области. Результаты и обсуждение. Авторы пришли к выводу о том, что таких высоких уровней средней ожидаемой продолжительности жизни Новосибирская область достигла впервые. Проведены прогнозные расчеты на 2019-2021 годы.

Выводы. Медико-демографическая ситуация в Новосибирской области в последние годы стабилизировалась и показатель ожидаемой продолжительностью жизни впервые достигнул 72,25 года, что ниже среднероссийского показателя на 1,09 года.

Ожидаемая продолжительность жизни мужского населения Новосибирской области за 2000-2019 годы увеличилась на 7,00 года с 60,1 года до 67,1 года или 11,6 %.

Ожидаемая продолжительность жизни женского населения Новосибирской области за 2000-2019 годы увеличилась на 4,17 года с 73,0 года до 77,25 года или 5,7 %. Для повышения качества жизни населения области необходимы значительные инвестиции в опережающее социально-экономическое развитие Новосибирской области.

DYNAMICS OF LIFE EXPECTANCY OF THE POPULATION OF THE NOVOSIBIRSK REGION

*K.V. Halzov¹, O.V. Strelchenko², I.I. Novikova³, E.V. Semenova⁵,
V.M. Chernyshev^{2,4}*

¹Ministry of health of the Novosibirsk region

²Siberian district medical center FMBA of Russia

³Novosibirsk Research Institute of hygiene

⁴Novosibirsk state medical University

⁵Center of hygiene and epidemiology in the Novosibirsk region

Abstract. The purpose of the study is to study the main trends in life expectancy in the Novosibirsk region. Materials and methods. A retrospective analysis of statistical indicators of the dynamics of life expectancy in the Novosibirsk region was performed. Results and

discussion. The authors concluded that this is the first time that the Novosibirsk region has reached such high levels of average life expectancy. Forecast calculations for 2019-2021 were made.

Conclusions. The medical and demographic situation in the Novosibirsk region has stabilized in recent years and the life expectancy index has reached 72,25 years for the first time, which is lower than the national average by 1,09 years.

The life expectancy of the male population of the Novosibirsk region for 2000-2019 increased by 7,00 years from 60.1 years to 67.1 years, or 11,6 %.

The life expectancy of the female population of the Novosibirsk region for 2000-2019 increased by 4.17 years from 73.0 years to 77.25 years, or 5,7 %. To improve the quality of life of the region's population, significant investments are needed in the advanced socio-economic development of the Novosibirsk region.

Одним из главных профилактических мер для решения медико-демографических проблем и улучшения качества жизни населения во многих развитых странах явилось значительное увеличение среднедушевых затрат на здравоохранение, экологию, медицинские исследования, инновации в средствах диагностики, лечения и профилактики заболеваний. Большое внимание в этих профилактических программах уделялось здоровому образу жизни, моде на хорошее здоровье, политика социально-экономической заинтересованности в укреплении здоровья, в результате чего многим развитым странам удалось снизить уровень смертности, а ожидаемая продолжительность жизни стала значительно выше [1-7].

Динамика уровня ожидаемой продолжительности жизни в Российской Федерации, Сибирском Федеральном округе и Новосибирской области (всего, лет) по данным Новосибирскстата, показывает значительный рост его (табл. 1).

Таблица 1

Ожидаемая продолжительность жизни за 2010-2019 годы

Годы \ Территория	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2010-2019 ±, %
Российская Федерация	68,5	68,8	69,1	70,76	70,93	71,39	71,87	72,70	72,91	73,34	7,1
Сибирский федеральный округ	67,1	67,72	67,99	68,63	68,85	69,31	69,81	70,5	70,73	71,12	6,0
Новосибирская область	69,3	69,68	69,72	70,19	70,28	70,86	71,20	71,57	71,83	72,25	4,3

Ожидаемая продолжительность жизни в целом по РФ за 2019 года впервые достигла 73,34 года и увеличилась за последние 10 лет на 4,84 года или на 7,1 %.

У мужчин в целом по РФ ожидаемая продолжительность жизни увеличилась и составила в 2019 году 68,24 года, а у женщин она составила 78,17 года. В ряде регионов ожидаемая продолжительность жизни женщин в 2019 превышала отметку 80 лет: Республике Ингушетия (86,27 года), в г. Москве (81,71 года); Республике Северная Осетия – Алания (80,57 года); в Республике Дагестан (81,44 года); Республике Карачаево-Черкессия (80,40 года) и Республике Калмыкия (80,27 года). Разрыв рассматриваемого показателя у мужчин и женщин определяют различия в их уровнях смертности. Ожидаемая продолжительность жизни женщин по РФ значительно превышает показатель у мужчин и составила в 2019 г. составила 9,93 года.

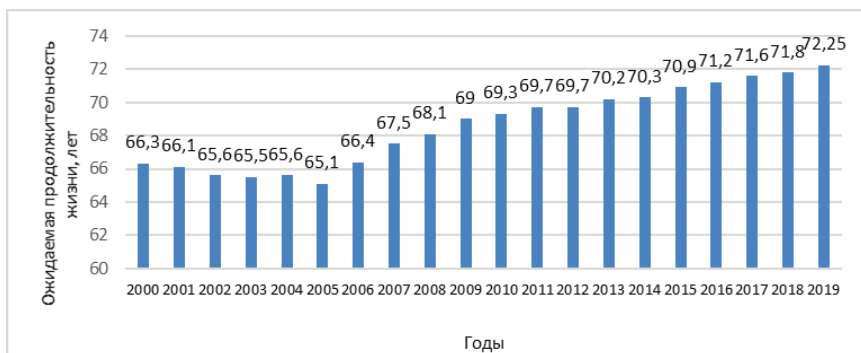


Рис. 1. Динамика ожидаемой продолжительности жизни в Новосибирской области

Динамика уровня средней ожидаемой продолжительности жизни в СФО повторяет среднероссийские тенденции, но на более низком уровне. Динамика ожидаемой продолжительности жизни в Новосибирской области достигла в 2019 г. – 72,25 года (в 2018 г. – 71,83 года).

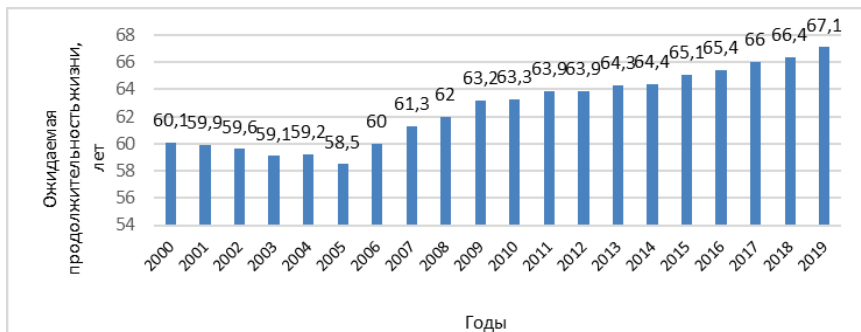


Рис. 2. Динамика ожидаемой продолжительности жизни (мужчины) в Новосибирской области

За период с 2000 по 2019 год у мужчин она увеличилась до 67,06 года, а у женщин составила 77,17 лет (рис. 1), т.е. на 7,00 лет или 11,6 % (рис. 2) и на 4,17 года или 5,7 % (рис. 3) соответственно. У городского населения ее рост составил 5,90 года с 67,0 года до 72,9 года или 8,8 % (рис. 4), а у сельского населения на 5,50 года с 64,3 года до 69,8 года или 8,6 % (рис. 5).

Разрыв между ожидаемой продолжительности жизни женщины и мужчины в Новосибирской области в 2019 году составил 10,11 года.

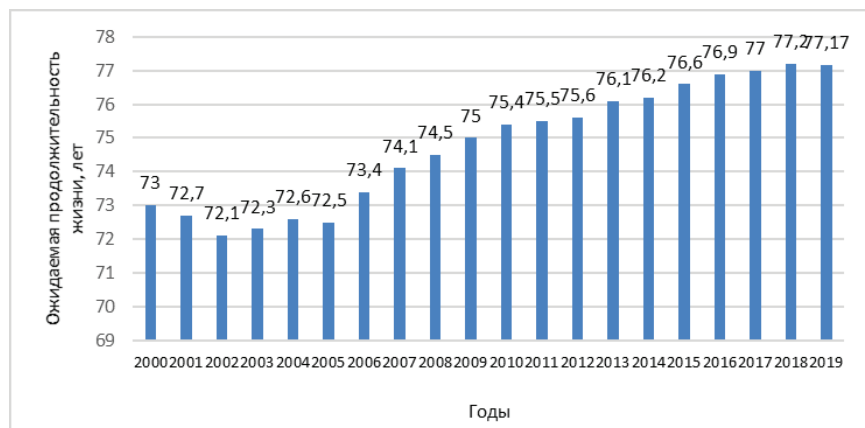


Рис. 3. Динамика ожидаемой продолжительности жизни (женщины) в Новосибирской области

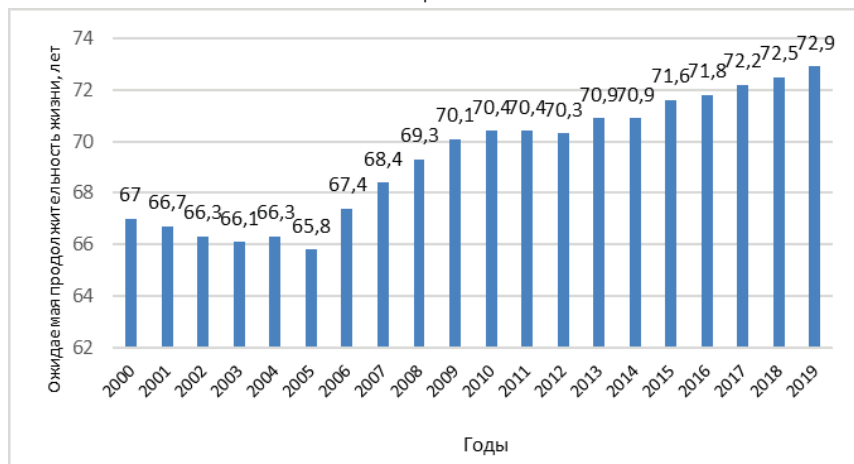


Рис. 4. Динамика ожидаемой продолжительности жизни городского населения Новосибирской области

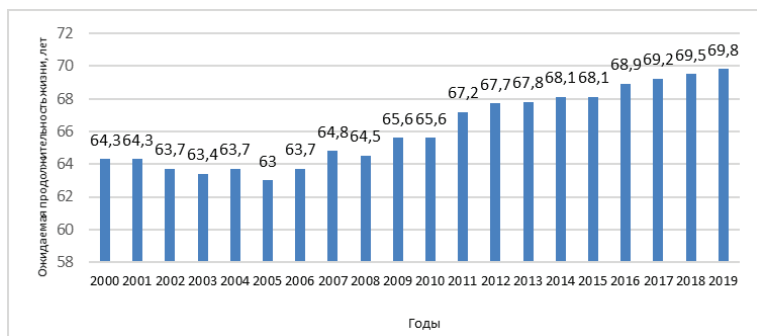


Рис. 5. Динамика ожидаемой продолжительности жизни сельского населения Новосибирской области

Выводы.

Ожидаемая продолжительность жизни населения Новосибирской области впервые достигла в 2019 году 72,25 года, но остается ниже среднероссийского показателя на 1,09 года. За период с 2000 по 2019 гг. у мужчин она увеличилась на 11,6 %, в то время как у женщин на 5,7 %. Вместе с тем, у женщин она на 10,07 года больше, чем у мужчин.

Ожидаемая продолжительность жизни городского населения Новосибирской области за анализируемый период увеличилась на 8,8 %, а сельского на 8,6 %, горожане живут на 3,1 года дольше, чем жители сельских поселений.

Несмотря на заметные сдвиги в сторону улучшения показателя ожидаемой продолжительности жизни, он остается как в целом по стране, так и в СФО и Новосибирской области, существенной ниже, чем в странах ЕС, а для его улучшения необходимо принятие мер по созданию условий, способствующих повышению качества жизни граждан.

Как показывает опыт других стран для повышения качества, а вместе с ним и продолжительности предстоящей жизни населения области необходимо обеспечение опережающего социально-экономического развитие региона, улучшение санитарно-гигиенического и экологического состояния среды проживания, стимулирование здорового образа жизни и совершенствование организации оказания медицинской помощи населению.

Литература

1. В.М. Чернышев, О.В. Стрельченко, И.Ф. Мингазов, Э.В. Герасимова, В.В. Лягина, В.Г. Семенова. Некоторые аспекты динамики продолжительности жизни населения Сибирского федерального округа. Менеджмент здравоохранения в XXI веке: организация, право, экономика, образование: Материалы международного

Форума / под общей редакцией: И.О. Маринкина, М.А. Садового. – Новосибирск: Сибмедиздат НГМУ, 2015. – 458 с. (С. 202-206).

2. Стрельченко О.В., Чернышев В.М., Мингазов И.Ф., Ожидаемая продолжительность предстоящей жизни в Сибирском федеральном округе, как важнейший критерий оценки качества жизни населения. Научные труды ФГБУЗ «Сибирского окружного медицинского центра Федерального медико-биологического агентства»/ Том 2/ Под общей редакцией О.В. Стрельченко – Новосибирск: ЗАО ИПП «Офсет», 2013. – С. 47-53.

3. Основные показатели здоровья населения и здравоохранения Сибирского федерального округа в 2016 году. Сборник статистических и аналитических материалов. Выпуск 16 / Стрельченко О.В., Чернышев В.М., Мингазов И. Ф. – ООО «Сибирское университетское издательство», 2017. – 258 с.

4. Мингазов И.Ф., Круглова Э.В., Иванова Л.К., Юсупова К.Г., Семенова В.Г. «Региональные аспекты показателя ожидаемой продолжительности предстоящей жизни в Сибирском федеральном округе» Материалы пленарного заседания VII Форума «Здоровье нации – основа процветания России. Государственная демографическая политика» 14-17 сентября 2011, г. Москва, – С. 77-79.

5. В.М. Чернышев, О.В. Стрельченко, И.Ф. Мингазов, Э.В. Герасимова, В.Г. Семенова Средняя продолжительность жизни населения Новосибирской области – некоторые итоги. Научные труды ФГБУЗ «Сибирский окружной медицинский центр Федерального медико-биологического агентства» / Том 6./ Под общей редакцией О.В. Стрельченко – Новосибирск. – ООО «Сибирское университетское издательство», 2018. – С. 109-115.

6. И.Ф. Мингазов, Э.В. Герасимова, Е.В. Семенова О динамике ожидаемой при рождении продолжительности жизни населения Новосибирской области: Материалы VIII региональной научно-практической конференции 29 марта 2019 г. «Современные аспекты формирования здорового образа жизни» стр. 128-131 – Новосибирск: НГМУ «Сибмедиздат» 2019. – 182 с.

7. Основные показатели здоровья населения и здравоохранения Сибирского федерального округа в 2019 году. Сборник статистических и аналитических материалов. Выпуск 19 / Стрельченко О.В., Чернышев В.М., Мингазов И.Ф. – ООО «Сибирское университетское издательство», 2020. – 264 с.

ПРОФОРИЕНТАЦИЯ – ВАЖНЫЙ ЭТАП РЕШЕНИЯ КАДРОВОЙ ПРОБЛЕМЫ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ

В.М. Чернышев^{1,2}, О.В. Стрельченко¹, О.А. Латуха²

¹ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России

²Новосибирский государственный медицинский университет

Аннотация. Актуальность обусловлена ростом дефицита медицинских кадров, старением занятых в здравоохранении и недостаточным притоком молодых специалистов в отрасль. Цель. Обратить внимание на необходимость системного и комплексного

подхода к решению кадрового вопроса в отрасли, в котором совершенно необходима профориентация, как важная составляющая этого процесса. Обсуждение. В настоящее время недостаточно внимания уделяется организации профориентации в школах, для привлечения в отрасль выпускников и осуществления профотбора еще до поступления в медицинские учебные заведения. Прежде всего, эта работа должна проводиться в сельской местности, испытывающей нехватку медицинских кадров. Вместе с тем, исследования показали, что менее чем в 4 % школ, проводится хоть какая-то профориентация, недостаточно используется целевое направление на учебу и т.д. В статье обсуждаются некоторые виды профориентации, которых возможно организовать практически в любой школе, независимо от количества обучающихся ней.

CAREER GUIDANCE – AN IMPORTANT STAGE IN SOLVING THE PERSONNEL PROBLEM IN HEALTHCARE

V.M. Chernyshev^{1,2}, O.V. Strelchenko¹, O.A. Latuha²

¹FGBUZ SOMC FMBA of Russia

²Novosibirsk state medical University

Abstract. The relevance is due to the growing shortage of medical personnel, the aging of those employed in healthcare, and the insufficient influx of young specialists into the industry. Goal. Pay attention to the need for a systematic and integrated approach to solving the personnel issue in the industry, in which career guidance is absolutely necessary, as an important component of this process. Discussion. Currently, not enough attention is paid to the organization of career guidance in schools, to attract graduates to the industry and to carry out professional selection even before entering medical schools. First of all, this work should be carried out in rural areas where there is a shortage of medical personnel. At the same time, studies have shown that less than 4% of schools have at least some kind of career guidance, insufficient use of the target direction for study, etc. The article discusses some types of career guidance that can be organized in almost any school, regardless of the number of students.

Прогрессирующий дефицит медицинских кадров в системе государственного здравоохранения обусловлен многими факторами. По нашему мнению, среди прочих причин, способствующих возникновению сложившейся ситуации, это недооценка, а отсюда и недостаточное внимание к профориентационной работе в общеобразовательных школах.

Анализ деятельности сельских школ и медицинских организаций (МО) в трех сибирских субъектах РФ (республика Хакасия, Алтайский край и Новосибирская область) свидетельствует о том, что несмотря на существующие проблемы с обеспеченностью медицинскими работниками сельских лечебных учреждений, работа по профориентации (ПО) в сельской местности организована явно недостаточно. Специализированные медицинские классы функционируют в менее чем 1 % школ, кружки по изучению основ

медицинских знаний функционируют лишь в 3,1 %, только в 4,1 % школ проводятся встречи медицинских работников со школьниками. Менее чем в 20 % общеобразовательных учреждений осуществляется дополнительная подготовка выпускников, изъявивших желание поступать в медицинские учебные заведения. Вместе с тем, многолетний опыт свидетельствует о том, что школьники, направленные на учебу и вернувшиеся в родные края после ее окончания, в большинстве своем остаются там навсегда.

Для обеспечения МО «собственными» кадрами очень важна работа с учащимися, особенно старших классов, перед которыми встает вопрос: «Кем быть?» Верный ответ на него влияет на всю дальнейшую судьбу человека. Не растеряться, правильно сориентироваться, найти свое место в огромном мире профессий сложно, особенно молодому человеку, окончившему школу. Он должен остановить свой выбор на профессии, важной для него, нужной обществу и соответствующей запросам и интересам рынка труда. Как показывают исследования, примерно 40 % молодежи из-за незнания технологии выбора профессии, выбирают не соответствующую их интересам, склонностям, способностям, внутренним убеждениям. Уже 30-50 % первокурсников разных вузов хотели бы поменять избранную ими специальность.

Аналогичные исследования в среде студентов-медиков показали, что интерес к медицинской профессии у молодежи основывается на внешней привлекательности и поверхностном знании о ней. В медицинских вузах около 10-15 % первокурсников не представляют себе содержание и условия будущей профессиональной деятельности.

К неправильному выбору профессии приводит множество причин, которые можно разделить на три группы: незнание мира профессий; незнание самого себя; незнание правил выбора профессии. Всех этих ошибок можно избежать, если реально представлять свои возможности, знать свои личностные особенности, уровень подготовленности, интересы и склонности. Для выбора профессии необходимо иметь: 40 % желания учиться; 10 % договора с самим собой или с кем-то; 10 % экспертизы своих особенностей и профессии; 10 % прагматизма; 10 % эмоционального желания; 10 % куража. Для того, чтобы правильно выбрать себе профессию, человек должен сориентироваться в трех вещах: во-первых, необходимо определить свои профессиональные интересы и склонности, т.е. условно это можно назвать «я хочу»; во-вторых, оценить свои профессионально важные качества: здоровье, квалификацию, способности, которые определяют профессиональную пригодность и возможности, то, что условно можно назвать «я могу»; в-третьих, наконец, узнать какие профессии пользуются спросом на рынке труда, какие из них перспективные, по каким профессиям наиболее

востребованы специалисты, т.е. что сегодня «надо» обществу. Только в том случае, если человек сумеет совместить свое «хочу», «могу» и «надо», его профессиональный выбор будет удачным, и отдача от такого человека в процессе профессиональной деятельности будет, как показали исследования, на все 100 %. Если же нет интереса к профессии, то полезная отдача от такого человека – 85 %, а если нет интереса и способностей, а только отдельные умения и навыки, то лишь 30 %. По данным американских ученых, правильный выбор профессии в 2-2,5 раза уменьшает текучесть кадров, на 10-15 % увеличивает производительность труда и в 1,5-2 раза уменьшает стоимость обучения кадров.

В связи с вышеизложенным, в общеобразовательных школах возросло значение профориентации, тематическим ядром которой является профессиональное самоопределение. Очевидно, что учащимся при выборе профиля обучения необходима помощь специалистов.

Профориентация в школе – это комплекс действий для выявления у школьников склонностей и талантов к определённым видам профессиональной деятельности, а также система действий, направленных на формирование готовности к труду и помощь в выборе карьерного пути.

Для максимальной эффективности профессиональная ориентация должна быть непрерывным процессом, который начинается ещё в детском саду, плавно переходит в школу и непрерывно сопровождает школьника на всём пути обучения до выпускного класса, мягко помогая и направляя его. Наиболее ответственный этап школьной профориентации, это работа со старшеклассниками, успешность которого во многом зависит от качественной работы в начальной и средней школе. Для них проводятся презентации ВУЗов региона, организуются экскурсии на дни открытых дверей. Важно на этом этапе организовать работу с учащимися представителей МО. Именно это будет способствовать принятию окончательного и правильного решения о своей будущей профессии, осуществить «естественный» профотбор, т.е. часть из тех, кто хотел стать медицинским работником, осознают, что это профессия не для них, а часть сомневающихся понимают, медицина, это то, что им нужно.

Профориентационная работа будет существенно эффективней, если ее организация и проведение, будут носить системный характер, иметь хорошее методическое обеспечение и осуществляться в тесном сотрудничестве представителями школы, медицинских организаций и МУЗ.

Профориентация на медицинские специальности может осуществляться несколькими формами, основная цель которых, как указывалось выше – ознакомить учащихся с профессией, предоставить им возможность убедиться в правильности своего выбора.

На сегодняшний день в некоторых регионах еще существуют **межшкольные учебные комбинаты**, где ученики 10-11 классов имеют возможность не только ознакомиться с профессией, но и получить простейшую специальность. В медицине, например, такие как, младшая медицинская сестра по уходу, санитарка, сиделка. Обучающемуся в комбинате предлагают освоить азы выбранной профессии, он получает свидетельство о приобретенной профессии и определенные преимущества при поступлении в МУЗы.

Специализированные медицинские классы создаются на базе общеобразовательных школ независимо от формы собственности для того, чтобы наряду с общим образованием ученики имели возможность получить основные сведения о будущей профессии, предварительно выбранной ими. Одним из важных условий является обязательное методическое, информационное и организационное сопровождение медицинскими учебными заведениями при участии заинтересованных медицинских организаций (МО). Весьма желательно участие преподавателей МУЗ, специалистов МО высокой квалификации в работе специализированных медицинских классов (СМК).

Среди различных форм внеурочной деятельности – предметных конкурсов, олимпиад, экскурсий, художественной самодеятельности и др., особое место занимает **кружковая работа** в школе, реализуемая с целью активизации познавательных процессов, занимает особое место. Кружковая работа это объединение учащихся по интересам и способности. Это ключевой принцип внеурочной активности способствует развитию социально-коммуникативных умений школьников, позволяет в раннем возрасте осознать принципы справедливой конкуренции и получить дополнительный стимул для развития личных способностей. Программа кружка разработана для развития познавательного и профориентационного интереса учащихся разного уровня подготовки.

Создание кружков по освоению основ медицинских знаний целесообразно при МО по согласованию с руководством школы. Теоретические занятия кружка сочетаются с практическими. Оптимальная наполняемость группы – до 15 человек.

Занятия осуществляются в соответствии с программой и проводятся во внеурочное время. В течение 1-2 лет участники должны освоить полностью программу и получить сертификат, предоставляющий определенные преимущества при поступлении в МУЗы. Достижения кружковцев должны стать достоянием школы, чему будет способствовать систематическое проведение выставок, подготовка экспозиций мини-музеев, проведение специализированных олимпиад, конкурсов, викторин, оформление тематических уголков и др.

Волонтерство, добровольческая деятельность – это широкий круг деятельности, включая традиционные формы взаимопомощи и самопомощи, фандрайзинг, официальное предоставление услуг и другие формы гражданского участия, которая осуществляется добровольно на благо широкой общественности без расчёта на денежное вознаграждение. Волонтерство может осуществляться как учащимися СМК, участниками кружков по освоению основ медицинских знаний, так и другими лицами, прошедшими минимальную подготовку по уходу за больными.

Не менее чем со школьниками, важна работа с родителями. Семья – это то пространство, где тоже формируется отношение к работе, к профессиональной деятельности.

Работа с родителями является важным звеном в системе профориентации обучающихся. Они должны позаботиться о том, чтобы ребенок был достаточно взрослым к моменту выбора. Ощущал свою независимость в делах, мыслях, поступках. Родители могут создать условия для того, чтобы ребенок узнал свои способности и ограничения. В связи с вышеизложенным особую важность приобретает согласованная совместная работа с ними классного руководителя и представителя МО, ответственного за ПО. Целью, которой должно стать внедрение новых форм внеклассной работы с родителями и учащимися по вопросам профориентации.

Для совершенствования ПО в школе очень важно ежегодное подведение итогов этой работы. Лучше это делать после освоения всей программы подготовки и после получения результатов зачисления в МУЗы.

Для проведения качественной оценки профориентационной работы в школе можно выделить 5 результативных критериев и 2 процессуальных.

К результативным критериям относятся:

Достаточность информации о выбранной профессии и методах её получения. Школьник может сделать осознанный выбор профессии, только зная о её месте на рынке, условиях труда, предъявляемых требованиях к знаниям и физическим характеристикам. При наличии достаточного количества полученной информации ученик ясно представляет себя в выбранной профессии и необходимые шаги для её получения.

Потребность осознанного выбора будущей профессии. Если ученик проявляет активность в поиске информации о тех или иных специальностях без давления извне, самостоятельно пробует себя в интересующих направлениях возможной деятельности или составил план дальнейших действий, то критерий потребности обоснованного выбора профессии можно считать полностью удовлетворённым, а стоящую перед школами задачу выполненной.

Осознание школьником общественной значимости труда. В процессе школьной профориентационной работы учащимся школ должно

прививаться отношение к труду как к жизненной ценности. У школьников 8-9 классов подобное отношение находится в прямой взаимосвязи с потребностью осознанного выбора профессии, что прямо влияет на качество их дальнейшей жизни.

Осознание школьников своих возможностей и интересов. Под руководством школьных, опытных специалистов ученик со временем осознаёт свои желания, ценности, физические и моральные возможности и, основываясь на них, совершает выбор дальнейшего карьерного пути. Большая роль здесь отводится школьным психологам и педагогам для максимально корректного определения характеристик ребёнка.

Наличие плана дальнейших шагов к получению профессии. Школьник должен сделать осознанный выбор профессии, базируясь на всём многообразии полученной информации о рынке труда с учётом собственного мнения и возможностей. После совершённого выбора старшеклассник также должен хорошо представлять себе все дальнейшие шаги, которые в результате и приведут его к искомой профессии. Наличие такого плана свидетельствует об успехе проведённой школьной профориентационной работы.

Двумя процессуальными критериями результативности школьной профориентационной деятельности можно назвать:

Индивидуальный характер профориентации. Любые предпринимаемые действия должны учитывать индивидуальные интересы, способности и возможности каждого ученика.

Направленность профориентации на всестороннее развитие личности. Школьникам должна предоставляться возможность самостоятельного выбора профессии, пробовать свои силы в разнообразных направлениях и специальностях, планировать будущие шаги для получения искомой специальности, а педагоги и родители могут лишь активно способствовать и помогать, не делая выбора за ребёнка.

Конечно же, при оценке эффективности очень важно учитывать, сколько учеников было направлено в МУЗы, сколько из них зачислено, а также сколько из числа направленных и поступивших вернулись с медицинскую организацию, которая проводила ПО.

Заключение. Сущность профориентационной работы в учреждении общего среднего образования сводится к помощи учащимся и их родителям правильно и своевременно сориентироваться в мире современных профессий и не ошибиться в выборе будущего. Профессиональная ориентация – процесс сложный. Чтобы подросток сделал правильный выбор, недостаточно его продиагностировать и рассказать о той или иной профессии. Он должен быть убежден в том, что это для него лучший выбор из всех возможных, соответствующий его возможностям, способностям и стремлениям.

Используя упомянутые формы работы с обучающимися и их родителями, применяя их в воспитательном процессе, можно добиться положительных результатов в обучении и воспитании растущего поколения. В результате у обучающихся актуализируется процесс профессионального и личностного самоопределения, повышается самооценка, происходит коррекция эмоционального состояния, совершенствуются навыки, которые помогут в успешной социальной и профессиональной адаптации, а так же помогут избежать конфликтов между обучающимися и их родителями.

Литература

1. Бородай А., Колесникова Д., Никитина И. Пять форматов профориентации, практикуемых во всём мире / Эл. Ресурс: newtonew.com «Школа» 5 форматов профориентации (Дата обращения 11.01.2019 г.).

2. Горбачева С.М., Стрижко И.И. Профессиональная ориентация учащихся // Молодой ученый. – 2015. – №21. – С. 778-781. – Эл. Ресурс: URL <https://moluch.ru/archive/101/22874/> (дата обращения: 11.01.2019).

3. Медицинская профориентация / эл. ресурс : mednorma.ru/medicinskaja proforientacija.html (дата обращения 13.03.19).

4. Организация профориентации на медицинские специальности в школе / под общей редакцией М.И. Воеводы, В.М. Чернышева. // В.М. Чернышев, М.И. Воевода, О.А. Латуха [и др.] – Новосибирск – ООО «Сибирское университетское издательство», 2019. – 244 с.

5. Полуяновой Е.И. Эффективные формы и методы работы с обучающимися, их законными представителями, педагогическими работниками в области профориентации./ Элект. ресурс: infourok.ru/effektivnie-formi-i...v...proforientacii... (дата обращения 13.03.19).

ДОМОВЫЕ ХОЗЯЙСТВА – КАК «ПЕРЕДНИЙ КРАЙ» СЕЛЬСКОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

В.М. Чернышев^{1,2}, О.В. Стрельченко¹, С.В. Соколов²

¹ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России

²Новосибирский государственный медицинский университет

Аннотация. Оказание даже первичной помощи значительной части россиян до настоящего времени затруднено в связи с тем, что они проживают либо в малочисленных или изолированных населенных пунктах, либо находятся на значительном удалении от лечебных учреждений. Часть населения занимается отгонным скотоводством и так же лишена возможности получить первую и, тем более, первую медицинскую помощь при необходимости.

В статье описана организация оказания первой помощи гражданам указанных категорий уполномоченными домовых хозяйств, подготовка и деятельность которых до настоящего времени не упорядочена окончательно.

HOME FARMS – AS THE “CUTTING EDGE” OF RURAL HEALTH

V.M. Chernyshev^{1,2}, O.V. Strelchenko¹, S.V. Sokolov²

¹FGBUZ SOMC FMBA of Russia

²Novosibirsk state medical University

Abstract. Even primary care for a significant part of Russians is still difficult to provide due to the fact that they live either in small or isolated localities, or are located at a considerable distance from medical institutions. Part of the population is engaged in cattle breeding and is also deprived of the opportunity to receive first aid and, especially, first aid if necessary.

The article describes the organization of first aid to citizens of these categories of authorized households, the training and activities of which have not yet been finalized.

Охрана здоровья является одним из основных прав, гарантированных гражданам Российской Федерации Конституцией страны независимо от национальной принадлежности, вероисповедания, политических взглядов, места проживания и т.д.

Вместе с тем до настоящего времени организация оказания медицинской помощи сельскому населению вызывает серьезные затруднения, которые обусловлены многими факторами, в т.ч. и низкой плотностью населения, значительной удаленностью части жителей села от медицинских организаций (МО) и т.д. Кроме того, немалая часть селян проживает в условиях неразвитых коммуникаций с отсутствием современных средств связи, в малочисленных населенных пунктах, занимаются отгонным скотоводством и т.д. Они фактически лишены возможности получения даже самой простой медицинской помощи.

Положение усугубляется еще и оттоком населения из сельской местности, в связи с чем увеличивается количество малочисленных населенных пунктов, в которых проживают в основном пожилые люди, особенно нуждающиеся в медицинском наблюдении и медицинской помощи. Подавляющее большинство таких населенных пунктов бесперспективны с точки зрения возрождения, в связи с чем, молодые специалисты со средним медицинским образованием отказываются от работы в таких поселениях. Ухудшению медицинского обслуживания селян способствовала «модернизация» сельского здравоохранения, в результате которой в течении 20-25 лет было закрыто более 16 тыс. «нерентабельных» фельдшерско-акушерских пунктов, сельских врачебных амбулаторий и участковых больниц, а восстановлено по состоянию на 2019 год, только 2,5 тыс. (из доклада министра здравоохранения РФ в Совете Федерации (декабрь, 2019 г.). В связи с этим, люди, оказавшиеся в таких условиях вынуждены заниматься либо самолечением, либо прибегать к помощи шаманов, колдунов, знахарей и т.д., которые в большинстве

своём (за исключением шарлатанов, мошенников) все-таки оказывают реальную помощь обратившимся к ним гражданам. Они достаточно хорошо знают и используют фитотерапию (лечение травами), владеют психотерапией, чаще всего это известные и уважаемые люди, которым верят, в связи с тем, что они многим реально помогли. Опыт других стран (США, Пакистан и др.) показал, что для оказания первой помощи можно привлекать таких людей, которых обучают на краткосрочных курсах. Так в Пакистане, качество оказания помощи беременным и роженицам существенно повысилось, после того как повитухи (оказывающие помощь женщинам) прошли двухнедельный курс специальной подготовки при МО. На Аляске (США) представителей малочисленных населённых пунктов (НП) и групп, занимающихся отгонным скотоводством, также обучали на краткосрочных курсах, обеспечили средствами и предметами для оказания первой помощи, средствами связи (видеотелефонами) и закрепили их за одним из ЛПУ, со специалистами которого они могли проконсультироваться, а при необходимости через своего куратора вызвать вертолёт для эвакуации нуждающихся в медицинской помощи. По мнению специалистов такая организация помощи реально способствовала сохранению коренных жителей Аляски.

В России выполнение аналогичных функций возложено на домовые хозяйства (ДХ) т.е. пункты первичной помощи в сельской местности при несчастных случаях, травмах, отравлениях, других состояниях и заболеваниях, угрожающих жизни и здоровью людей до оказания медицинской помощи. Домовые хозяйства создаются в населённых пунктах численностью до 100 человек, не имеющих на своей территории медицинских организаций (врачебной амбулатории, фельдшерско-акушерского пункта).

Домовое хозяйство должны быть укомплектованы сумкой-укладкой для оказания первой помощи и информационными материалами по ее оказанию при различных состояниях. В сумке-укладке в том числе находятся специальные перевязочные материалы: бинты, пластырь, стерильные и противоожоговые салфетки, кровоостанавливающий жгут, диагностический инструментарий (тонометр, термометр) и средства для иммобилизации конечностей при переломах.

В ДХ устанавливается телефонная связь с фельдшерско-акушерским пунктом или с врачом общей (семейной) практики, участковой и центральной районной больницей для вызова медицинских работников или бригады скорой медицинской помощи.

Люди, принявшие на себя обязательства по оказанию помощи своим сельчанам, как правило, не имеют медицинского образования, но проходят обучение для оказания первой помощи.

Имеющийся в России опыт организации домовых хозяйств свидетельствует о целесообразности их создания и даже необходимости. Так в Ом-

ской области в 2016 г. в ДХ обратилось 6 038 жителей малых сел, 722 из них были переданы «неотложке». В 35 % случаев причина для обращения в домовые хозяйства – артериальная гипертензия, еще 30 % идут к односельчанам, чтобы измерить давление, 3 % требуется термометрия и 20 % суммарно – это люмбалгии и радикулопатии, бытовые травмы, гипертермический синдром, ОРВИ.

Вместе с тем, остаются нерешенными очень важные вопросы, связанные с деятельностью ДХ. До сего времени не определен юридический статус ответственных лиц ДХ. В связи с чем, их деятельность правильнее всего оценивать, как взаимопомощь. Очень непростой вопрос, а где их организовывать. Очевидно, что даже в малочисленных НП, находящихся недалеко от ЛПУ (УБ, СВА, ЦРБ), с которыми их связывает хорошая, проходимая во все времена года дорога, имеется гарантированная телефонная связь и скорая помощь может прибыть по вызову в течение 20-30 минут, можно обойтись и без ДХ.

Целесообразность организации ДХ в изолированных, малочисленных НП, для лиц, занимающихся отгонным скотоводством и т.д. очевидна. Именно ответственные лица ДХ, имеющие соответствующую подготовку и все необходимое способны обеспечить ее, т.е. оказание простейшей, элементарной помощи (восстановление дыхания, остановка кровотечения и др.) в те «золотые» минуты и часы, которые сохранят жизнь человеку.

Некоторые организаторы здравоохранения опасаются того, что ответственные лица ДХ могут допустить ошибки, но ведь от них никто не застрахован: ни люди имеющие диплом медицинского работника, и даже обладатели ученых степеней и званий. Для того, чтобы ошибок было меньше, нужна качественная подготовка претендентов. Безусловно на это понадобится не 12 часов, как это практикуют в некоторых субъектах РФ, а минимум 36 часов. Естественно, необходима очень продуманная программа, ориентированная на наиболее частые причины обращения, а также при тех состояниях, когда возникает угроза жизни человека (травма, гипертонические кризы, прединфарктные состояния и др.).

Обязательным условием успешного функционирования ДХ является обеспечение их медицинскими укладками, содержащими все необходимое, для оказания первой помощи. Не менее важным является наличие связи, позволяющей проконсультировать больного с куратором, а при необходимости вызвать врача или фельдшера, либо транспорт, для эвакуации больного.

Заключение. Организация домашних хозяйств будет способствовать тому, что жители даже отдаленных, изолированных населенных пунктов будут своевременно получать первую помощь, от которой нередко зависит жизнь человека. Вместе с тем, подготовка ответственных лиц домашних хо-

зьяйств, их оснащение и создание других условий для их нормальной работы, требует внимания со стороны руководителей органов и сельских учреждений здравоохранения.

КАДРОВАЯ ПОЛИТИКА МИНЗДРАВА РОССИИ: МИФЫ И РЕАЛЬНОСТЬ

В.М. Чернышев^{1,2}, А.Л. Заиграев¹, И.Ф. Мингазов³, С.Б. Дорофеев^{4,5}

¹ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России

²Новосибирский государственный медицинский университет

³Новосибирский научно-исследовательский институт гигиены

⁴Новосибирская областная ассоциация врачей

⁵Новосибирская городская клиническая поликлиника № 1

Аннотация. Актуальность исследования обусловлена ростом дефицита медицинских кадров в государственных и муниципальных учреждениях здравоохранения. Цель. Изучить обеспеченность отрасли медицинскими работниками и рассмотреть меры по улучшению ситуации. Материалы и методы. Изучены литературные данные, а так же статистические материалы Минздрава России, Росстата и др. Обсуждение. В стране ухудшается обеспеченность медицинскими кадрами отечественного здравоохранения, обусловленная несколькими факторами. Это постарение лиц, занятых в отрасли, недостаточный приток молодых специалистов. Сохраняющиеся кадровые диспропорции, недостаточная мотивация сотрудников и рост причин демотивации. Рассматриваются меры по стабилизации и улучшению обеспеченности отрасли медицинскими кадрами.

PERSONNEL POLICY OF THE MINISTRY OF HEALTH OF RUSSIA: MYTHS AND REALITY

V.M. Chernyshev^{1,2}, A.L. Zaigraev¹, I.F. Mingazov³, S.B. Dorofeev^{4,5}

¹FGBUZ SOMC FMBA of Russia

²Novosibirsk state medical University

³Novosibirsk research Institute of hygiene

⁴Novosibirsk regional Association of doctors

⁵Novosibirsk city clinical polyclinic No. 1

Abstract. The relevance of the study is due to the growing shortage of medical personnel in state and municipal health care institutions. Goal. Study the availability of medical workers in the industry and consider measures to improve the situation. Materials and methods. We studied the literature data, as well as statistical materials of the Ministry of health of Russia, Rosstat, etc. Discussion. In the country, the availability of medical personnel in the national health service is deteriorating, due to several factors. This is an aging of people employed in the industry, an insufficient influx of young professionals. Continued

staffing imbalances, the lack of motivation of employees and the growth of the causes of demotivation. Measures to stabilize and improve the provision of medical personnel in the industry are considered.

ВОЗ в своем документе «Глобальной стратегии для развития кадровых ресурсов здравоохранения: трудовые ресурсы 2030 г.» (2016 г.) отмечает, что простого наличия работников здравоохранения недостаточно: теоретический охват преобразуется в фактический охват услугами только в том случае, если работники здравоохранения справедливым образом распределены и доступны для населения, если они обладают необходимой квалификацией, являются мотивированными и наделены полномочиями для оказания качественной медицинской помощи, а также пользуются достаточной поддержкой со стороны системы здравоохранения.

Несколько ранее была принята концепция кадровой политики в здравоохранении Российской Федерации (2002 г.). Как видно сегодня основная цель её не достигнута. Это ожидаемый результат, т.к. реальных механизмов управления кадрами, особенно из числа молодых специалистов нет. Основные положения Глобальной стратегии ВОЗ не выполняются.

В последние 20-25 лет проблема кадрового обеспечения в России становится все более актуальной. За период с 2005 по 2016 год отмечено существенное постарение врачебного состава, работающего в государственных и муниципальных медицинских организациях (МО). За указанный период число врачей в возрасте до 30 лет сократилось с 18,6 % до 16,6, а старше 55 лет увеличилось с 13 до 18,9 %.

За этот же период в структуре кадров здравоохранения страны, занятых в государственном секторе сократилось с 93,6 % до 88,8 % (на 237,0 тысяч). В частных МО увеличилось в 2,3 раза с 4,0 до 9,3 %.

Несмотря на то, что во всех концепциях, национальных проектах по здравоохранению в последние 2-3 десятилетия отмечается необходимость решения кадрового вопроса в отрасли, он остается актуальным до настоящего времени, что обусловлено *низким уровнем планирования кадров, сохраняющимися серьезными диспропорциями в их составе. Между врачами работающими в селе и городе, в стационарах и в амбулаторно-поликлинических учреждениях, «узкими специалистами» и участковыми, между врачами и средними медицинскими работниками.*

В России дефицит врачей первичного звена в поликлиниках наиболее выражен. Доля участковых в общей численности российских врачей не превышает 13 %. Для сравнения: в Канаде и Франции их почти половина (по 48 %), в странах ОЭСР в среднем – треть. Из-за дефицита врачей первичного звена, их нагрузка в полтора – два раза превышает нормативную. Естественно, при такой нагрузке очень трудно обеспечить как доступность, так и качество медицинской помощи (КМП).

Проблема кадрового дефицита особенно актуальна для сельского здравоохранения. В России сельских врачей – лишь 14,5 в расчете на 10 000 жителей. Городских втрое больше – 45,2. Методика планирования кадров для сельской местности должна устанавливать сближение этих показателей, как минимум, до двукратного уровня.

Положение дел усугубляется еще и тем, что значительная часть врачей, непосредственно работавших с пациентами, перешли во вновь созданные структуры, появившиеся в связи с введением ОМС (страховые компании, Росздравнадзор, фонды ОМС и др.), а так же в коммерческие медицинские организации.

Требует пересмотра организация оказания первичной медико-санитарной помощи населению, прежде всего, работы участковой службы. Как показали исследования, проведенные в Новосибирске, по мнению участковых врачей, более 50 % посещений к врачу и 70% вызовов врача на дом были необоснованны.

Справедливые нарекания врачей вызывает резко возросшее количество учетно-отчетных документов, порой сомнительной необходимости. Так количество таблиц в них выросло в 1,7, в графоклеток в 7,6 раза!

По мнению руководителя департамента исследований в медицине и фармацевтике MAR CONSULT К. Медведевой сейчас все чаще врач воспринимается не как специалист, эксперт, а как сотрудник сферы обслуживания, что влечет за собой изменение отношения к ним. Снижению престижности профессии врача в России способствует и низкая оплата их труда.

В сложившейся ситуации стало просто необходимым принятие мер для решения кадрового вопроса, повышения качества и доступности медицинской помощи (МП), в связи с чем, Минздравом РФ были разработаны и реализованы несколько проектов, удачными которые не назовешь.

Так в рамках приоритетного национального проекта «Здоровье» (2006 год) для укрепления участковой службы была введена, так называемая, президентская ежемесячная надбавка в размере 10 000 рублей, которая привела к конфликту участковых врачей с «узкими» специалистами. Существенно пострадала организация специализированной помощи в амбулаторных условиях в связи с уходом «узких» специалистов, часть которых перешла в участковую службу, другая часть в коммерческие МО, а некоторые просто уволились, т.к. их зарплата стала в 2,5-3 раза меньше, чем у участковых врачей.

Не менее трагичным было и внедрение стандартов оказания МП, предусматривающее материальное поощрение за работу по ним, которое способствовало росту «напряженности» в коллективах МО, т.к. стандартами были обеспечены далеко не все специальности, поэтому и надбавку

получили не все. Естественно, это породило обоснованное возмущение последних.

В селах России действует государственная программа «Земский доктор», которая также не дала желаемого результата. За период 2012–2017 годы фактическая численность врачей, участников программы составила 28 968 человек, а общее количество их в сельской местности увеличилось всего на 6 955 человек, а в Сибирском федеральном округе (СФО) даже сократилось на 318 человек. Реализация этой программы привела к конфликту между поколениями медицинских работников, т.к. с учетом полученного миллиона начинающих доктора стали получать в месяц на несколько тысяч больше тех, кто многие годы отдал сельскому здравоохранению.

Динамика обеспеченности населения медицинскими кадрами в России свидетельствуют о несостоятельности кадровой политики, проводимой Минздравом России. Дефицит медицинских работников в отрасли не только сохраняется, но и растет, несмотря на принимаемые отраслевым министерством меры. Так в целом по стране, за период с 2000 по 2018 год, обеспеченность врачами снизилась с 42,1 до 37,4 на 10 000 населения, т.е. на 11,3 %, а средними медицинскими работниками на 11,0 % (с 96,9 до 86,2 на 100 00 населения).

В Сибирском федеральном округе (СФО) динамика повторяет происходящее в стране в целом. За период с 2010 года по 2018 год, обеспеченность врачами сократилась на 14,3 %, а средними медицинскими работниками на 6,5 %.

Не случилось и того, что определялось как первоочередное. Несмотря на принимаемые меры, укомплектованность участковыми врачами в СФО в 2018 году стала на 6,2 % ниже, чем в 2010. Количество врачей общей практики (ВОП) за этот же период сократилось на 31,8 %.

Укомплектованность физическими лицами (в процентах) в СФО также стабильно снижается и в 2018 году она на 3,4 % ниже, чем в 2010.

О несостоятельности мер, принимаемых Минздравом РФ по ликвидации дефицита врачебных кадров прежде всего в сельской местности свидетельствует тот факт, что распространение «земской» Программы на средний медицинский персонал (28 % от всех участников) и трудоустройство большого числа «земских врачей» (в некоторых регионах – почти всех) в малых городах привело к сокращению притока врачей на село – по сравнению с 2017 годом, на 1 859 человек. Это обусловило снижение общего числа врачей, работающих на селе, на 1,5 тысячи, а обеспеченности врачами сельских жителей – на 2 % (с 14,9 до 14,6 на 10 тысяч). Обеспеченность средним медицинским персоналом в сельской местности снизилась на 2,1 % – с 53,4 до 52,3 на 10 тысяч населения.

Проводимая по инициативе Минздрава оптимизация отрасли, не только не способствовали улучшению здравоохранения страны, повышению доступности и КМП для населения, а скорее наоборот получили негативный результат, о чем свидетельствуют опросы пациентов и медицинских работников. 65,1% пациентов считают, что за последние 5 лет качество и доступность медицинской помощи в поликлиниках страны ухудшились, а 17,9 % – что никаких изменений за это время не произошло. 55 % пациентов отмечают недоброжелательное к ним отношение в государственных поликлиниках.

Еще более категорична реакция врачебного сообщества на так называемую оптимизацию. По результатам интерактивного опроса участников съезда национальной медицинской палаты (2015), более 80 % опрошенных не одобряют основные направления проводимых преобразований в здравоохранении страны.

С переходом к рыночным отношениям, в отрасли сложилась ситуация, при которой старая система подготовки и насыщения кадрами здравоохранения уже давно не работает, а новая не создана. А лозунг «кадры решают все» по-прежнему актуален и становится все более востребованным.

В условиях обостряющейся кадровой проблемы в здравоохранении, непонятна позиция государства, которое вкладывает огромные средства в подготовку медицинских работников, а проблема дефицита кадров в практическом здравоохранении не решается, более того – усугубляется. По данным Минздрава РФ в 2016 получили направление на работу только 20,2 % выпускников медицинских ВУЗов и медицинских факультетов! По данным Ю.М. Комарова в том же году почти треть выпускников медицинских ВУЗов вообще в медицину не пришли. На фоне этого еще более непонятные меры Минздрава по приглашению гастарбайтеров в медицину !

Совершенно очевидно, что для решения кадрового вопроса в здравоохранении необходима разработка и реализация по настоящему действенной кадровой политики, реализация которой обеспечила бы формирование, распределение и рациональное использование квалифицированных работников, занятых, прежде всего в государственных и муниципальных МО.

Кадровая политика должна осуществляться комплексно, основываться на системном подходе и предусматривать несколько этапов: профориентация – обучение в медицинском учебном заведении – трудоустройство – повышение квалификации и карьерный рост. На каждом этапе должны быть созданы соответствующие условия для получения необходимого результата.

Вероятно, целесообразно вернуться к обязательному распределению молодых специалистов, обучавшихся в медицинских учебных заведениях за счет бюджетных средств. Конечно, правозащитники вспомнят ст. 4 из

«12 принципов предоставления медицинской помощи в любой системе здравоохранения» принятой ВОЗ в 1963 году, в которой говорится, что «Врач должен быть свободен в выборе места своей практики и ограничен лишь пределами своей специализации...» Но ведь, по сути, при распределении нет никакого ущемления прав специалистов на выбор, они должны сделать его при поступлении в медицинское учебное заведение. Если учиться за счет государства, то логично государственное распределение, а если хочется самостоятельно распоряжаться своей судьбой, то обучение за свой счет.

Обязательным условием для региональных и муниципальных органов власти должно стать создание благоприятных условий для жизни и работы молодым специалистам. Руководство указанных органов власти должны нести ответственность за обеспеченность медицинскими кадрами. Более того, если соответствующие условия (должны быть определены законодательно) не предоставлены специалисту, то он должен иметь право покинуть МО, в которое его направили.

Для того, чтобы определить эти условия, нужно изучить опыт других стран, где они применяются, а также советского здравоохранения. В обязательном порядке учесть специфику нашей страны: низкая плотность населения, значительная удаленность населенных пунктов друг от друга и региональных центров, периодически возникающая изоляция их (распутица, разлив рек и др.), суровые климатические условия и многое другое.

Особого внимания заслуживает оплата труда работников системы здравоохранения, в т.ч. как важнейший фактор способствующий привлечению и закреплению кадров, повышению качества и эффективности МП. Опыт стран, совершивших стремительный рывок в своем развитии (Япония, Сингапур, Китай, США и др.), убедительно доказывает, что в конечном счете, именно высокая мотивация производительного, в т.ч. управленческого и научного труда позволила им выйти на лидирующие позиции в мировой экономике. И напротив, когда в государственной политике господствует технократический подход – декларируется забота об инновациях, инвестициях, информатизации, нанотехнологиях, развитии науки и т.п., но при этом из вида упускаются интересы людей, которые все это должны реализовывать – самые актуальные задачи превращаются в благие пожелания.

Американский политический деятель Генри Джордж сказал: «Общезвестно, что труд наиболее продуктивен там, где платят наибольшую зарплату. Низко оплачиваемый труд неэффективен во всех странах мира». Сейчас шанс такой у нас появился – это переход на эффективный контракт, предусматривающий повышение стимулирующей роли оплаты труда, причем на одном рабочем месте, как в развитых странах и, разумеется, с высоким уровнем вознаграждения.

Совершенствование мотивации медицинских работников, необходимо сочетать с сокращением причин демотивации, количество которых неуклонно растет. Это и несовершенная организация труда, дефицит информации и обратной связи, устаревшее оборудование, чрезмерная нагрузка и чрезмерный объем учетно-отчетной документации, которой вынуждены заниматься врачи, вместо того, чтобы больше внимания уделять пациентам. Очевидно, что подавляющее количество её совершенно не нужно и только отнимают время у врачей и уж конечно, не способствует повышению доступности и КМП оказываемой населению, о чем постоянно «печётся» Минздрав РФ.

Немаловажное значение имеет социальная дискредитация медицинской профессии это и безнаказанные необоснованные нападки СМИ, бесконечные «строгости» со стороны МЗ РФ, следственного комитета и Государственной Думы. Пора, наконец-то, отказаться от сложившейся в настоящее время ситуации, в которой у пациентов только права, а у медицинских работников только обязанности. Отношения должны быть, по крайней мере, равноправными и те и другие должны обладать и правами и обязанностями, нести ответственность за их неисполнение.

В заключении можно сказать, что в стране сложилась достаточно напряженная ситуация с кадрами в здравоохранении, прежде всего с врачебными. Принимаемые в течение более 20 лет Минздравом России меры не дают планируемого результата, что свидетельствует о несостоятельности кадровой политики ведомства, либо отсутствии таковой вообще.

Литература

1. Комаров Ю.М. Мониторинг и первичная медико-санитарная помощь. М., 2016. – 231 с.
2. Пугачев В.П. Деструктивная мотивация: определение и причины. Зам. глав. врача. 2014; (1):– С. 80-84.
3. Ресурсы и деятельность медицинских организаций здравоохранения. Статистические материалы. Минздрав России, Москва, 2005–2017 гг. [In Russian]. Resources and activities of health care organizations. Statistical materials. Ministry of health of Russia, Moscow, 2017. [In Russian].
4. Стрельченко О.В., Чернышев В.М., Мингазов И.Ф. Основные показатели здоровья населения и здравоохранения Сибирского федерального округа в 2017 году. Сборник статистических и аналитических материалов. Общ. ред. О.В. Стрельченко. Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2018. Вып. 17. – 277 с.
5. Тарасенко Е.А., Хорева О.Б. Экономическое стимулирование для устранения дефицита медицинских кадров в сельских территориях. Вопр. гос. и муницип. управления. 2016; (4): С. 117-140.
6. Шарапов И.В., Ивановский О.И., Кривушкина Е.В., Шаманская Ю.А. Результаты социологического опроса пациентов амбулаторно-поликлинических учреждений Новосибирской области. Инновации в медицине: основные проблемы и пути

их решения. Регенеративная медицина и новые биосовместимые материалы: мат. III Междунар. форума, Новосибирск, 24–25 октября 2014 г. Новосибирск, 2014. – С. 367–372.

7. В.М. Чернышев, М.И. Воевода, И.Ф. Мингазов О несостоятельности кадровой политики в здравоохранении России / Сибирский научный медицинский журнал, 2019. – том. 43, № 6.

8. Шейман И.М., Шевский В.И. Кадровая политика в здравоохранении: сравнительный анализ российской и международной практики. Вопр. гос. и муницип. управления. 2015; (1): – С. 143-167.

9. Шубцова Л.В., Махнова Н.А. Проблемы кадрового обеспечения региональной системы здравоохранения. Фундам. исследования. 2014; (12, Ч. 11): С. 2434-2439.

10. Щепин В.О. Обеспеченность населения Российской Федерации основным кадровым ресурсом государственной системы здравоохранения. Пробл. соц. гигиены, здравоохр. и ист. медицины. 2013. (6). С. 24-28.

О РОЛИ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ В ПРОВЕДЕНИИ ПРОФОРИЕНТАЦИИ ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ

А.В. Юданов, М.В. Пляскина

Государственная Новосибирская областная клиническая больница

Аннотация. Актуальность исследования обусловлена возрастающим дефицитом медицинских кадров в государственных и муниципальных учреждениях практического здравоохранения, что приводит к необходимости проведения профориентации школьников. Цель настоящей публикации – показать, каким образом медицинские организации практического здравоохранения могут реально участвовать в решении кадровой проблемы. Описана организация профориентации в школе при активном участии представителей самой крупной за Уралом медицинской организации – Государственной Новосибирской областной клинической больницы. За пять лет взаимодействия клиники со школой число выпускников, подавших документы в медицинские учебные заведения, увеличилось с 60 до 98 %.

ABOUT THE ROLE AND PLACE OF MEDICAL ORGANIZATIONS IN PROVIDING VOCATIONAL GUIDANCE FOR SCHOOLCHILDREN

A.V. Yudanov, M. V. Pliaskina

Novosibirsk state regional clinical hospital

Abstract. The relevance of the study is due to the growing shortage of medical personnel in state and municipal institutions of practical health care, which leads to the need for vocational guidance for schoolchildren. The purpose of this publication is to show how

medical organizations of practical health care can actually participate in solving the personnel problem. The article describes the organization of career guidance at school with the active participation of representatives of the largest medical organization outside the Urals – the state Novosibirsk regional clinical hospital. During the five years of interaction between the clinic and the school, the number of graduates who applied to medical schools increased from 60 to 98 %.

Важным звеном в системе подготовки медицинских кадров является работа по профессиональной ориентации среди учащихся выпускных классов общеобразовательных школ. Традиционными формами этой работы на сегодняшний день остаются «ярмарки профессий», а также редкие встречи медицинских работников со школьниками старших классов. Основная цель подобных мероприятий – привлечение учащихся в медицинские учебные заведения для обеспечения набора. Зачастую при этом в медицинские вузы и колледжи поступают выпускники, имеющие весьма смутное представление о профессии врача или медицинской сестры. Решающим фактором для подачи документов может стать мнение родителей или пример друзей. Такие студенты отличаются низкой мотивацией, зачастую они либо оставляют учебу, либо после окончания учебного заведения отказываются от работы по специальности. Не вызывает сомнения тот факт, что ресурсы на обучение такого студента расходуются неэффективно. Кроме того, ошибка в выборе профессии, сделанная еще в школьные годы, может самым негативным образом повлиять на судьбу молодого человека.

Предотвратить подобную ошибку можно, если ближе познакомить старшеклассников с медицинской профессией. Важную роль в этом процессе могут сыграть медицинские организации.

Об эффективности профориентации школьников, проводимой при активном и заинтересованном участии медицинского учреждения, свидетельствует опыт Государственной Новосибирской областной клинической больницы (ГНОКБ).

В 2015 году по инициативе руководства ГНОКБ, при поддержке Новосибирского государственного медицинского университета, на базе средней школы № 170 города Новосибирска были созданы специализированные медицинские классы (СМК).

Цель проекта – практическая профориентация старшеклассников, готовящихся к поступлению в медицинские учебные заведения. За два года обучения в специализированном классе школьники должны либо утвердиться в своем выборе, либо отдать предпочтение другой профессии.

Набор в 10 специализированный класс с химико-биологическим уклоном проводится на конкурсной основе, с учетом результатов государственной итоговой аттестации и собеседования. В 2015 году конкурс составил полтора человека на место, в последующие годы выросло до 2 и более человек

на место. В числе учащихся были те, кто переехал в Новосибирск из другого города с целью поступления в медицинский класс.

В программе СМК – углубленное изучение химии, биологии, русского языка, медицинский английский, экология и др.

Со стороны НГМУ назначен администратор, курирующий проект. Школьники регулярно привлекаются к участию в студенческих мероприятиях, обеспечена постоянная коммуникация школьников и студентов.

Профорентация на базе ГНОКБ осуществляется в различных формах. Прежде всего, это экскурсии школьников в клинику. Первая ознакомительная встреча проходит в начале 10 класса, затем на протяжении двух лет учащиеся ближе знакомятся с работой больницы. Экскурсии проводят руководители служб, отделений, врачи с большим опытом работы.

Еще одной формой работы является классный час с участием врача областной клиники, который ведет разговор о выборе профессии, о специфике обучения в медицинском вузе, делится историями из клинической практики. После этого школьники приглашаются на экскурсию в отделение, где трудится доктор. Здесь, на рабочем месте, он наглядно показывает, из чего складываются будни медицинских работников. За время существования СМК спикерами на классных часах были врачи различных специальностей: хирурги, анестезиологи-реаниматологи, терапевты, педиатры.

Беседа и наблюдение, безусловно, являются эффективными методами профессиональной ориентации. Однако наибольший интерес у школьников вызывает метод включения в практическую деятельность. Уже в ходе первого классного часа, который проводил главный врач областной больницы, десятиклассники задали вопрос о возможности прохождения практики в отделениях больницы. В связи с этим в ГНОКБ было разработано положение о волонтерской практике учащихся 10 и 11 медицинских классов школы № 170. В соответствии с положением, школьников курирует сестринская служба ГНОКБ. На первом этапе учащимся проводят инструктаж по технике безопасности, затем их распределяют по рабочим местам, под начало старшей медицинской сестры отделения. Она знакомит учащихся с существующими правилами и традициями, определяет нагрузку. Школьники осваивают на практике такие виды деятельности, как транспортировка пациентов, помощь в перевязочной, уход за больными. Волонтерскую практику учащиеся проходят в период школьных каникул.

С целью знакомства с корпоративной культурой коллектива крупнейшей за Уралом больницы, школьников приглашают на общебольничные мероприятия.

Таким образом, на протяжении двух лет ученики СМК получают наглядное представление о работе областной клиники, в том числе об уровне

оснащенности лечебного учреждения, требованиях к степени компетентности медиков, организации лечебного процесса, а также о корпоративной культуре и традициях медицинской организации.

По окончании школы выпускники СМК получают сертификаты о работе в больнице в качестве волонтера, это дает им право на льготное (дополнительные 5 баллов) поступление в Новосибирский государственный медицинский университет.

По прошествии пяти лет с момента организации медицинских классов можно подвести предварительные итоги этой работы и увидеть стабильную положительную динамику. Процент выпускников, поступивших в медицинские учебные заведения, ежегодно прирастает. Результаты отражены в таблице 1.

Таблица 1

Поступление выпускников СМК в медицинские учебные заведения

Год выпуска	Число выпускников	Поступили в медицинские учебные заведения	
2017	27 человек	16 человек	60 %
2018	26 человек	16 человек	61 %
2019	27 человек	21 человек	78 %
2020	28 человек	26 человек	92 %

Большая часть выпускников поступает в НГМУ, около 1-2 % учащихся ежегодно делают выбор в пользу средних медицинских учебных заведений.

Опрос выпускников СМК – ныне студентов НГМУ – показал, что они чувствуют себя более уверенно, чем однокурсники. Они готовы к общению с пациентами и не испытывают страха перед прохождением практики.

В настоящее время выпускники первого набора СМК учатся на 4 курсе медицинского вуза, делать заключения о том, кто из них придет работать в медицинские учреждения, пока преждевременно. Эксперимент продолжается.

Заключение. Пилотный проект по созданию специализированных медицинских классов за пять лет, бесспорно, подтвердил свою эффективность. Увеличился процент поступления выпускников в медицинские учебные заведения. Не вызывает сомнения, что активное участие в проекте Новосибирской областной больницы приводит к тому, что выпускники выходят из школы не только более мотивированными, но и подготовленными к учебе в медицинском вузе. Таким образом, профориентация, проводимая на базе медицинской организации, может быть признана эффективной.

Литература

1. Бородай А., Колесникова Д., Никитина И. Пять форматов профориентации, практикуемых во всём мире / Эл. Ресурс: newtonew.com «Школа» 5 форматов профориентации (Дата обращения 11.09.2020).
2. Горбачева С.М., Стрижко И.И. Профессиональная ориентация учащихся // Молодой ученый. – 2015. – №21. – С. 778-781. – Эл. Ресурс: URL <https://moluch.ru/archive/101/22874/> (Дата обращения 21.09.2020).
3. Организация профориентации на медицинские специальности в школе / Под общей редакцией М.И. Воеводы, В.М. Чернышева. // В.М. Чернышев, М.И. Воевода, О.А. Латуха [и др.] – Новосибирск – ООО «Сибирское университетское издательство», 2019. – 244 с.
4. Профориентация на медицинские профессии / Эл. ресурс: studbooks.net/1905917/meditsina...meditsinskie... (Дата обращения 13.09.2020).

ДИАГНОСТИКА

ИЗМЕНЕНИЯ СЕРЛОГИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ ПРИ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТАХ

*В.А. Алейник, М.А. Жураева, Б.К. Абдулазизхожиев,
Г.Т. Абдувалиева, Н.Х. Яминова*

Андижанский государственный медицинский институт, Узбекистан

Аннотация. Целью исследования явилось определить роль HBV и HCV инфекций в развитии аутоиммунного процесса у пациентов с положительными маркерами гепатитов В и С. В иммунологической лаборатории НИЛ АГМИ обследованы 188 мужчин и женщин в возрасте от 20 до 70 лет. В сыворотке крови методом ИФА определяли сывороточные маркеры HBV и HCV инфекций, аутоантитела и биохимическим методом печеночные пробы. Для сравнения была сформирована группа здоровых в количестве 42 человек, у которых отсутствовали маркеры HBV и HCV инфекции, и печеночные пробы были в норме. Из обследованных 76 имели положительные серологические маркеры HBV инфекции и 70 – HCV инфекции, положительные серологические маркеры, касающиеся постинфекций HBV имели 47 человек и HCV – 38 человек, у 29 человек с HBV инфекцией и у 32 с HCV инфекцией имелись серологические маркеры, имеющие отношение к хронической инфекции. Установлено, что как HBV, так и HCV инфекции, оказывают влияние на продукцию аутоантител и формирование аутоиммунных процессов. При этом HCV инфекция в большей мере способствует образованию аутоантител. У лиц с выявленными HBV и HCV серологическими маркерами необходимо определять наличие аутоантител и их концентрацию, что позволит судить о степени выраженности аутоиммунного процесса, а так же выявлять лиц с высоким риском к аутоиммунному процессу, имеющих субклиническое или переходное аутоиммунное состояние и своевременно лечить их, чтобы избежать осложнений.

CHANGES IN SEROLOGICAL MARKERS IN VIRAL HEPATITIS

*V.A. Aleynik, M.A. Zhuraeva, B.K. Abdulazizkhodiev, G.T. Abduvalieva,
N.H. Yaminova*

Andijan state medical Institute, Uzbekistan

Abstract. The aim of the study was to determine the role of HBV and HCV infections in the development of the autoimmune process in patients with positive markers of hepatitis B and C. 188 men and women aged 20 to 70 years were examined in the niL AGMI immunological laboratory. Serum markers of HBV and HCV infections, autoantibodies, and liver samples were determined using the ELISA method in blood serum. For comparison, a group

of 42 healthy people was formed, who had no markers of HBV and HCV infection, and liver samples were normal. Of the examined patients, 76 had positive serological markers of HBV infection and 70-HCV infection, 47 people had positive serological markers related to post-infection HBV and 38 people had HCV, 29 people with HBV infection and 32 people with HCV infection had serological markers related to chronic infection. Both HBV and HCV infections have been found to affect the production of autoantibodies and the formation of autoimmune processes. At the same time, HCV infection contributes more to the formation of autoantibodies. In individuals with detected HBV and HCV serological markers, it is necessary to determine the presence of autoantibodies and their concentration, which will allow us to judge the severity of the autoimmune process, as well as to identify individuals at high risk for the autoimmune process who have a subclinical or transient autoimmune condition and treat them in a timely manner to avoid complications.

Изучение хронических вирусных поражений печени выявило широкий спектр внепеченочных проявлений хронического вирусного гепатита В (HBV), а впоследствии, при открытии вируса гепатита С (HCV), и хронического гепатита С [2, 5].

В развитии внепеченочных поражений основное значение имеют иммунные реакции, возникающие в ответ на репликацию вирусов гепатита HBV или HCV в печени, в тканях лимфоидного и нелимфоидного происхождения. Предположения о наличии внепеченочных сайтов репликации вирусов гепатитов В и С возникли в связи с наблюдением случаев быстро развивающегося острого гепатита у пациентов с вирусным циррозом печени после пересадки здоровой донорской печени [4].

Хроническая инфекция HCV вызывает прогрессирующий фиброз печени, цирроз, печеночную недостаточность и гепатоцеллюлярную карциному. Помимо повреждения печени, инфекция HCV вызывает множество системных расстройств, некоторые из которых иногда вызывают более тяжелое заболевание, чем сама болезнь печени. Эти внепеченочные проявления представляют собой широкий спектр расстройств, начиная от наличия множества клинически незначимых аутоантител до заболеваний, поражающих различные системы органов [3, 6, 8].

Различные аутоантитела часто обнаруживаются у пациентов с хронической инфекцией HCV. Наиболее часто присутствуют ревматоидный фактор (около 60 %), за которым следуют антиядерные антитела (ANA, около 40 %), анти тиреоид (35 %). Эти антитела появляются примерно у половины пациентов с хронической HCV-инфекцией (40-65 % в зависимости от разных исследований), но обычно присутствуют в низком титре и, по большей части, не влияют на клиническое течение болезни [5].

Поражение суставов. Артралгии и/или артриты встречаются у 21-74 % больных хроническим HCV [5, 8]. Артриты при хронической HCV-инфекции могут рассматриваться как часть аутоиммунного процесса (например, в связи с криоглобулинемией) или как независимый процесс [11].

Прямая связь между HCV-инфекцией и заболеванием щитовидной железы до конца не установлена, однако, поражение щитовидной железы (особенно гипотиреоз) чаще встречается среди больных хроническим HCV, чем в общей популяции. У 13 % больных, инфицированных HCV, выявляется гипотиреоз и у 25 % обнаруживаются антитиреоидные антитела [10].

Показано, что аутоиммунитет является общей чертой инфекции HBV, причем более 50 % инфицированных пациентов являются серопозитивными для аутоантител [7]. Ревматоидный фактор, особенно изотип IgA, может присутствовать у 20-75 % пациентов с хроническим HBV [9]. Распространенность антиядерных антител у 243 пациентов с хроническим ВГВ составила приблизительно 12 %. Изотипное распределение этих антител было преимущественно IgG (80 %) с небольшим количеством IgM (20 %) [1].

Нередко внепеченочные поражения являются единственным проявлением вирусной инфекции и могут определять прогноз и тактику лечения заболевания. Лечение больных хроническими вирусными гепатитами с внепеченочными проявлениями гепатита не разработано, представляет серьезные проблемы и нуждается в дальнейшем изучении и выработке тактики. Несмотря на то, что нет рекомендаций по регулярному определению наличия аутоантител, если они присутствуют, рекомендуется проявлять большую осторожность при терапии интерфероном [5].

Цель исследования: определить роль HBV и HCV инфекций в развитии аутоиммунного процесса у пациентов с положительными маркерами гепатитов В и С.

Материал и методы. В иммунологической лаборатории НИЛ АГМИ обследованы 188 мужчин и женщин в возрасте от 20 до 70 лет. Для сравнения была сформирована группа здоровых в количестве 42 человек, у которых отсутствовали маркеры HBV и HCV инфекции, и печеночные пробы были в норме. Из обследованных 76 имели положительные серологические маркеры HBV инфекции и 70 – HCV инфекции, положительные серологические маркеры, касающиеся постинфекций HBV имели 47 человек и HCV – 38 человек, у 29 человек с HBV инфекцией и у 32 с HCV инфекцией имелись серологические маркеры, имеющие отношение к хронической инфекции. У всех обследованных в сыворотке крови методом ИФА (стандартные наборы ЗАО «Вектор-Бест», Россия) было проведено на HBV инфекцию определение: HBs-антигена, HBe – антигена, анти-HBs антитела, HBe IgG, HBc IgG, HBc IgM, и на HCV инфекцию – Anti-HCV total, Anti-HCV core IgG, Anti-HCV core IgM, Anti- HCV NS3, Anti- HCV NS4, Anti- HCV NS5, а также аутоантител к ревмофактору (РФ IgG, IgM). Пациенты были также обследованы на наличие в сыворотке крови аутоиммунных IgG к (нативной) двухцепочечной (ds) ДНК, (денатурированной) одноцепочечной (ss) ДНК,

тиреопероксидазе (АТ-ТП) и тиреоглобулину (АТ-ТГ), которые определяли методом ИФА с использованием стандартных тест-систем фирмы «ХЕМА-МЕДИКА». Концентрацию антител учитывали по оптической плотности (ОП – единицы измерения оптической плотности характеризуют уровень концентрации антител в единице объема) и выражали в условных показателях – ОП. Также у всех пациентов исследовали печеночные пробы: аланиновая трансаминаза (АЛТ), аспартатаминотрансфераза (АСТ), общий и прямой билирубин.

Результаты и их обсуждение. В результате проведенных исследований было установлено, что у лиц с HBV постинфекцией наиболее часто выявлялись серологические маркеры Anti-HBs и Anti-HBc IgG, которые были в высоких значениях оптической плотности (ОП). При этом Anti-HBe IgG выявлялись значительно реже и с низкими значениями ОП (табл. 1). В тоже время у этих больных показатели печеночных проб были в пределах нормы, но выше, чем у здоровых (табл. 2).

Таблица 1

Выявляемость и показатели ОП сывороточных маркеров HBV и HCV в обследованных группах

Сывороточные маркеры	Постинфекция		Хроническая инфекция	
	%	ОП	%	ОП
HBV				
HBs-антиген	–	–	58±6,5	0,419±0,05
HBe – антиген	–	–	79±8,1	1,837±0,17
Anti-HBs	89±9,1	2,684±0,3	–	–
Anti-HBe IgG	49±5,7	0,637±0,07	–	–
Anti-HBc IgG	73±6,9	2,966±0,4	87±9,1	2,423±0,25
Anti-HBc IgM	–	–	81±9,1	2,142±0,22
HCV				
Anti-HCV total	72,5±6,8	1,762±0,18	68,9±7,1	1,917±0,18
Anti-HCV core IgG	83,1±7,6	1,945±0,21	79,2±8,3	1,698±0,17
Anti-HCV core IgM	–	–	85,4±9,1	2,014±0,19
Anti-HCV NS3	–	–	74,1±7,9	0,642±0,07
Anti-HCV NS4	57,3±6,2	0,529±0,06	87,5±9,4	2,323±0,24
Anti-HCV NS5	47,5±5,1	0,683±0,07	81,3±8,5	2,142±0,22

У больных хронической HBV инфекцией часто выявлялись серологические маркеры Anti-HBc IgG, Anti-HBc IgM и HBe – антиген, которые также были с высокими значениями ОП. В тоже время HBs-антиген выявлялся у меньшего числа больных этой группы и с низкими показателями ОП (табл. 1). У больных данной группы показатели всех учитываемых печеночных проб были выше нормы (табл. 2).

Показатели печеночных проб в обследованных группах.

Исследования	Постинфекция		Хроническая инфекция		Здоровые
	HBV	HCV	HBV	HCV	
АЛТ (ммоль/ч*л) Норма 0,1-0,68	0,41±0,03	0,38±0,04	0,74±0,08	0,89±0,09	0,21±0,02
АСТ (ммоль/ч*л) Норма 0,1-0,68	0,52±0,06	0,47±0,05	0,93±0,11	1,26±0,13	0,36±0,04
Общий билирубин (мкмоль/л) Норма 8,5-20,5	22,9±1,8	18,3±1,9	47,9±9,5	61,5±6,7	13,6±1,2
Прямой билирубин (мкмоль/л) Норма 0-5,0	5,7±0,5	3,9±0,4	26,0±2,7	34,2±4,27	2,0±0,1

У лиц с HCV постинфекцией чаще выявлялись серологические маркеры Anti-HCV total и Anti-HCV core IgG, которые были в высоких значениях ОП, в сравнении с группой больных хронической HCV инфекцией. При этом выявляемость Anti-HCV NS4 и Anti-HCV NS5 была реже и не в высоких значениях ОП (табл. 1). Показатели печеночных проб были в пределах нормы, но выше, чем у здоровых и ниже, чем у лиц с HBV постинфекцией (табл. 2).

У больных хронической HCV инфекцией серологические маркеры Anti-HCV total, Anti-HCV core IgG выявлялись реже, чем у лиц с HCV постинфекцией. У значительного числа больных выявлялись, Anti-HCV core IgM, Anti-HCV NS4 и Anti-HCV NS5, причем значения ОП были также высокими и существенно выше, чем в группе HCV постинфекции. В тоже время маркер Anti-HCV NS3 встречался реже других и с низкими показателями ОП (табл. 1). При этом у этих больных показатели всех учитываемых печеночных проб были существенно выше нормы (табл. 2).

Аутоантитела выявлялись в крови у незначительного числа здоровых лиц и с низкими показателями ОП, несколько чаще выявлялись аутоантитела к двухцепочечной (ds) ДНК (табл. 3).

У лиц с HBV постинфекцией, не смотря на отсутствие активного HBV процесса, все учитываемые аутоантитела выявлялись достаточно часто. Чаще выявлялись антитела РФ Ig G, Ig M, которые были с высокими показателями ОП и реже выявлялись антитела к двухцепочечной (ds) и к одноцепочечной (ss) ДНК. Еще более редко выявлялись АТ-ТПО и АТ-ТГ, которые также были со значительными показателями ОП (табл. 3).

Выявляемость всех учитываемых аутоантител у больных хронической HBV инфекцией была выше в сравнении с лицами с HBV постинфекцией

и меньше в сравнении с больными хронической HCV инфекцией. Наиболее часто выявлялись антитела РФ Ig G, Ig M, которые были, однако, с низкими показателями ОП в сравнении с другими аутоантителами, но выше в сравнении с такими же у лиц с HBV постинфекцией.

Таблица 3

Выявляемость и показатели ОП аутоантител у здоровых и больных вирусными гепатитами В и С

Аутоантитела		Постинфекция		Хроническая инфекция		Здоровые	
		%	ОП	%	ОП	%	ОП
РФ Ig G, Ig M	HBV	36,9±4,5	0,497±0,06	57,2±6,3	0,648±0,07	3,6±0,4	0,189±0,2
	HCV	53,7±6,1	0,782±0,08	76,9±8,4	1,156±0,11		
Антитела к двухцепочечной (ds) ДНК	HBV	28,5±3,4	1,489±0,15	39,3±4,5	1,763±0,18	4,3±0,4	1,191±0,11
	HCV	39,7±4,2	1,567±0,16	54,7±6,2	1,985±0,21		
Антитела к одноцепочечной (ss) ДНК	HBV	21,4±3,1	1,325±0,13	32,1±2,8	1,582±0,16	3,5±0,5	0,795±0,82
	HCV	29,5±3,3	1,488±0,15	41,2±2,8	1,763±0,18		
АТ-ТПО	HBV	23,5±2,9	211,3±19,5	30,9±2,8	537,8±49,9	2,6±0,2	54,0±5,9
	HCV	31,2±3,2	289,5±29,8	39,7±4,3	796,1±81,5		
АТ-ТГ	HBV	18,6±2,3	568,1±62,8	24,2±1,9	874,7±91,6	2,3±0,3	148±13,5
	HCV	26,8±3,0	723,4±69,7	33,6±3,5	973,9±94,8		

У лиц с HCV постинфекцией, не смотря на отсутствие активного HCV процесса, отмечалось выраженное увеличение всех учитываемых аутоантител, которые были выше, чем у больных с HBV постинфекцией. В большей мере отмечалась выявляемость антител РФ Ig G, Ig M, которые были с высокими показателями ОП и менее низкая выявляемость антител к двухцепочечной (ds) и к одноцепочечной (ss) ДНК. Еще более низкой была выявляемость АТ-ТПО и АТ-ТГ, которые также были со значительными показателями ОП.

У больных хронической HCV инфекцией все учитываемые аутоантитела выявлялись значительно чаще и с более высокими показателями ОП по сравнению с лицами с HCV постинфекцией, а также по сравнению с показателями хронической HBV инфекцией. Существенно чаще выявлялись РФ Ig G, Ig M с более высокими значениями ОП. Менее низкая выявляемость отмечалась в показателях двухцепочечной (ds) ДНК и антител к одноцепочечной (ss) ДНК, и еще менее низкой АТ-ТПО и АТ-ТГ, которые также были с более высокими значениями ОП.

Так как у здоровых лиц отсутствовали серологические маркеры HBV и HCV инфекции, то выявленные у незначительного числа обследованных учитываемые аутоантитела с низкими показателями ОП могут быть связаны

с ранее перенесенной какой-либо вирусной или бактериальной инфекцией, что встречается у здоровых лиц.

В тоже время у лиц с HBV постинфекцией совместная выявляемость серологических маркеров Anti-HBs, Anti-HBc Ig G в высоких значениях ОП и невысокая выявляемость Anti-HBe IgG в низких значениях ОП, а также наличие печеночных проб в пределах нормы, может указывать на отсутствие активного вирусного процесса и о перенесенной ранее HBV вирусной инфекции. При этом высокая выявляемость аутоантител в высоких значениях ОП, значительно выше, чем у здоровых лиц, может указывать на то, что эти аутоантитела возникли за счет ранее перенесенной HBV вирусной инфекции, а также на возможное субклиническое или переходное аутоиммунное состояние.

У больных с хронической HBV инфекцией совместная высокая выявляемость серологических маркеров Anti-HBc Ig G, Anti-HBc IgM и HBe – антиген, и с высокими значениями ОП и невысокая выявляемость Anti-HBe IgG в низких значениях ОП, а также показателей печеночных проб выше нормы, указывает о наличии хронической HBV инфекции. У этих же больных, более часто выявлялись все учитываемые аутоантитела и их показатели ОП, по сравнению с пациентами с HBV постинфекцией, может указывать на выраженное аутоиммунное состояние, вызванное HBV инфекцией.

У лиц с HCV постинфекцией совместная выявляемость с высокой частотой серологических маркеров Anti-HCV total и Anti-HCV core IgG и в высоких значениях ОП, а также невысокая выявляемость Anti-HBe IgG в низких значениях ОП. Кроме того наличие печеночных проб в пределах нормы, может указывать на отсутствие активного вирусного процесса и о перенесенной ранее HCV вирусной инфекции. При этом отмечалось высокая выявляемость аутоантител с высокими значениями ОП, что было значительно выше, чем у лиц с HBV постинфекцией. Это может указывать на то, что эти аутоантитела возникли за счет ранее перенесенной HCV вирусной инфекции и на возможное субклиническое или переходное аутоиммунное состояние, а также, на то, что HCV инфекция способствует в большей мере образованию аутоантител чем HBV инфекция.

У больных с хронической HCV инфекцией совместная высокая выявляемость серологических маркеров Anti-HCV total, Anti-HCV core IgG, Anti-HCV core IgM, Anti-HCV NS4 и Anti-HCV NS5 с высокими значениями ОП, а также невысокая выявляемость Anti-HCV NS3 с низкими значениями ОП, а также показателей печеночных проб выше нормы, указывает на наличие хронической HCV инфекции. При этом выявляемость аутоантител и значения ОП, были значительно выше, чем у лиц с хронической HBV инфекцией, что может указывать на выраженное аутоиммунное состояние, вызванное HCV вирусной инфекцией.

Вывод. Таким образом, как HBV, так и HCV инфекции, оказывают влияние на продукцию аутоантител и формирование аутоиммунных процессов. При этом HCV инфекция в большей мере способствует образованию аутоантител.

У лиц с выявленными HBV и HCV серологическими маркерами необходимо определять наличие аутоантител и их концентрацию, что позволит судить о степени выраженности аутоиммунного процесса, а так же выявлять лиц с высоким риском к аутоиммунному процессу, имеющих субклиническое или переходное аутоиммунное состояние и своевременно лечить их, чтобы избежать осложнений.

Литература

1. Абдурахманов Д.Т., Русских А.В. Внепеченочные проявления гепатита хронической HBV-инфекции. // Клин. фармакология 2003; 12(1): – С. 18-22.
2. Крель П.Е., Цинзерлинг О.Д. Внепеченочная локализация вируса гепатита С: особенности клинических проявлений и прогностическая значимость// Тер. архив 2009; 11: – С. 63-68.
3. Ali A, Zein NN. Hepatitis C infection: a systemic disease with extrahepatic manifestations. //Cleve Clin J Med 2005;72:1005-19.
4. Aydeniz A, Namiduru M, Karaoglan I, Altindag O, Yagiz E, et al. Rheumatic manifestations of hepatitis B and C and their association with viral load and fibrosis of the liver. //Rheumatol Int 201; 0 3:515-517.
5. Barzilai O, Ram M, Shoenfeld Y, Viral Infection Can Induce the Production of Autoantibodies. //Curr Opin Rheumatol. 2007;19 (6):636-643.
6. Cacoub P. Extrahepatic manifestations of chronic hepatitis C virus infection.// Ther Adv Infect Dis . 2016; 3 (1): – С. 3-14.
7. Cacoub P, Terrier B. Hepatitis B-related autoimmune manifestations. //Rheum Dis Clin North Am. 2009; 35(1): – С.125-137.
8. Galossi A., Guarisco R., Bellis L. Puoti C. Extrahepatic manifestations of chronic HCV infection. //J. Gastrointestin. Liver Dis. 2007; 16(1): 65-73. 20.
9. Janssen H.L. van Zonneveld M. van Nunen A.B. Niesters H.G. Schalm S.W. de Man R.A. Polyarteritis nodosa associated with hepatitis B virus infection. The role of antiviral treatment and mutations in the hepatitis B virus genome. //Eur. J. Gastroenterol. Hepatol. 2004; 16(8): 801-7.
10. Vezaei E, Elefsiniotis I, Mihas C, Konstantinou E, Saroglou G. Thyroid dysfunction in patients with chronic hepatitis C: virus- or therapy-related?// J Gastroenterol Hepatol. 2009; 24(6):1024-9.
11. Uppal R. Charles E. Lake-Bakaar G. Acute wrist and foot drop associated with hepatitis C virus related mixed cryoglobulinemia: Rapid response to treatment with rituximab// J. Clin. Virol. 2010; 47: 69-71.

ЛИМФАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ. ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ, МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ПАТОЛОГИИ ПРИ РАКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Л.В. Башкиров

Аннотация. Важное значение для диагностики рака молочной железы имеет оценка изменений в лимфоузлах, основанная на знании их анатомии. Знание закономерностей и последовательности оттока лимфы – необходимая основа для представления путей метастазирования злокачественных новообразований.

Среди всех факторов, влияющих на прогноз РМЖ, главным является степень распространенности злокачественного процесса, т.е. в первую очередь характер и особенности метастатического поражения регионарных лимфатических узлов.

THE LYMPHATIC SYSTEM OF THE BREAST. FEATURES OF THE STRUCTURE, METHODS OF DIAGNOSIS OF PATHOLOGY IN BREAST CANCER

L.V. Bashkirov

Abstract. Important for the diagnosis of breast cancer is the evaluation of changes in lymph nodes, based on knowledge of their anatomy. Knowledge of patterns and sequence of lymph drainage is a necessary basis for representing the ways of metastasizing malignant neoplasms.

Among all the factors that affect the prognosis of BC, the prevalence rate of the malignant process is the main one, i.e. primarily the nature and characteristics of metastatic lesions of regional lymph nodes.

Введение/актуальность: Доказано, что одним из наиболее важных параметров, влияющих на тактику лечения рака молочной железы, является оценка степени вовлечения в опухолевый процесс регионарных лимфоузлов. Неправильная оценка характера поражения регионарных лимфоузлов приводит к проведению как необоснованных, так и неадекватных оперативных вмешательств, что ухудшает прогноз и качество жизни пациенток (Моисеенко В.М., 1997; Летягин В.П., 2004). При отсутствии поражения регионарных лимфоузлов метастазами 5-летняя выживаемость составляет около 90 %. При наличии поражения лимфоузлов показатель неблагоприятного прогноза увеличивается в 5 раз.

Следует отметить, что современный уровень развития методов лучевой диагностики рака молочной железы, включая программы скрининга и диспансеризации населения РФ позволяет выявить опухоль мж на ранних стадиях. Растет число и потребность в органосохраняющих операциях и щадящих лимфодиссекциях.

Наиболее частым осложнением хирургического лечения рака молочной железы является лимфостаз. По данным новейшего обзора литературы, включавшего в себя мета-анализ более чем 70 исследований (порядка 30 тысяч участников), посвященных лимфостазу после проведенного лечения у больных РМЖ, данное осложнение развивалось у 19,9 % женщин после выполнения подмышечной ЛАЭ.

Учитывая высокий риск развития осложнений, приводящих к значительному снижению качества жизни, в 90-е годы прошлого века был впервые серьезно поднят вопрос о сокращении объема выполняемой лимфодиссекции за счет изучения закономерностей регионарного метастазирования, разработки новых методов оценки состояния путей лимфооттока, применения комбинированных и комплексных методов противоопухолевого лечения и внедрения подходов доказательной медицины для оценки ее эффективности в различных клинических ситуациях. Проводилось множество исследований, посвященных оценке влияния подмышечной лимфодиссекции на общую выживаемость у различных групп больных.

Исследования качества жизни после биопсии сторожевого лимфоузла и щадящей лимфодиссекции показали наличие статистически значимого преимущества в показателях качества жизни.

Доказано, что местных рецидивов, безрецидивной и общей выживаемости не зависит от объема лимфодиссекции при отсутствии mts в аксиллярных лимфоузлах (Giuliano AE, Hunt KK, Ballman KV, et al 2011)

Анатомические особенности лимфатической системы молочной железы:

Учитывая, что стадирование опухолевого процесса в молочных железах (по общепринятой системе TNM) первоначально происходит на основании данных лучевых методов исследования, следует отметить, что к регионарным лимфатическим узлам молочной железы относятся:

– подмышечные (на стороне поражения) и интерпекторальные (лимфатические узлы Роттера); располагаются вдоль аксиллярной вены и ее притоков и подразделяются на следующие уровни:

– уровень 1 (нижние подмышечные) – лимфатические узлы, расположенные латерально по отношению к боковой границе малой грудной мышцы;

– уровень 2 (средние подмышечные) – лимфатические узлы, расположенные между медиальным и латеральным краем малой грудной мышцы, и интерпекторальные (лимфатические узлы Роттера);

– уровень 3 (апикальные подмышечные) – лимфатические узлы, расположенные медиально по отношению к медиальному краю малой грудной мышцы, включая подключичные и апикальные;

– внутренние грудные на стороне поражения, вдоль края грудины;

– надключичные лимфатические узлы, расположенные в надключичной ямке.

При этом метастазирование в любые другие лимфатические узлы, включая шейные и контрлатеральные внутригрудные, классифицируется как отдаленное.

В анатомических работах последних лет отмечена взаимосвязь формы лимфатических узлов и их размеров. Так, узлы больших размеров имеют овальную, сегментарную и лентовидную форму, узлы средних размеров – округлую и бобовидную, а узлы малых размеров – округлую и овальную. Как отмечают, форма лимфатических узлов зависит в первую очередь от положения этих органов относительно артерий, вен, наличия рыхлой соединительной ткани вокруг узлов. Форма узлов различных регионах и органах разная, что, очевидно, связано с действиями прилегающих сосудов, органов, мышц, фасций, апоневрозов, опорно-двигательных факторов. Размеры лимфатических узлов у человека варьируют в широких пределах, что по-видимому, связано с возрастом, иммунологическим статусом организма, образом жизни, генетическим механизмом и т.д. Что имеет значение при диагностике опухолевого поражения лимфатических узлов, т.к. определяющим фактором их поражения является не увеличение размеров, а нарушение структуры.

Следует отметить анатомическое строение самих лимфоузлов, что имеет значение для правильного определения их структуры. Снаружи каждый лимфатический узел покрыт капсулой, от которой вглубь узла отходят тонкие перекладины – трабекулы (капсулярные трабекулы). В области ворот капсула образует воротное утолщение, от которого в паренхиму узла отходят воротные трабекулы, наиболее длинные из них соединяются с капсулярными. Внутри лимфатического узла между трабекулами находится ретикулярная строма. Она состоит из ретикулярных клеток и волокон, образующих сеть. В ее петлях располагаются клеточные элементы лимфоидной ткани, а также задерживаются и оседают инородные частицы, микробные тела и опухолевидные клетки. Паренхиму лимфатических узлов подразделяют на корковое и мозговое вещество. Корковое вещество занимает периферические отделы узла, мозговое – его центральную часть. Корковое и мозговое вещество лимфатических узлов пронизано сетью лимфатических синусов. Синус – пространство, ограниченное капсулой и трабекулами с одной стороны, узелками и мозговыми тяжами с другой. Синусы являются как-бы продолжением приносящих сосудов. Лимфа попадает сначала в подкапсульный синус, затем в синусы коркового и мозгового вещества и, наконец, в воротный синус. Из воротного синуса берут начало выносящие лимфатические сосуды. Обычно любой лимфатический сосуд, прежде чем впасть в грудной проток, проходит через 1-2 лимфатических узла (закон Маскани).

Принято выделять внутриорганныю и внеорганныю лимфатические системы молочной железы. Внутриорганный лимфатический комплекс представлен поверхностной и глубокой сетями лимфатических капилляров. К поверхностной сети относится лимфатическая сеть кожи и подкожной клетчатки. Из кожи лимфа оттекает в субареолярное сплетение, частично в лимфатические узлы передней грудной стенки и другой молочной железы. Глубокая сеть начинается от внутри- и междольковых лимфатических капилляров и распространяется вдоль млечных протоков по ходу ареолы. Внеорганный лимфатический комплекс представлен отводящими лимфатическими сосудами и регионарными лимфатическими узлами. Существует несколько путей оттока лимфы от молочной железы. Основным путем оттока лимфы от молочной железы является подмышечный коллектор, до 97 % (Hult-bornh K. et al.), что обуславливает высокую частоту поражения подмышечных лимфоузлов метастазами. Кроме того существует подключичный путь, по которому лимфа отходит от верхних и задних отделов молочной железы. Большое значение имеет и парастернальный путь (коллектор) по которому лимфа отходит от внутренних отделов молочной железы, так же может оттекать минуя парастернальные лимфатические узлы через грудную стенку в медиастенальные и бронхопюльмональные лимфатические узлы – так называемый ретропериторнальный путь оттока лимфы. Наряду с вышеперечисленными выделяют перекрестный путь, подразумевающий отток по внутрикожным и подкожным лимфатическим сосудам и эпигастральный путь в предбрюшинную клетчатку, печень и паховые лимфатические узлы. Ряд

авторов отмечает, что более чем в 25 % случаев РМЖ поражаются загрудные лимфатические узлы (рис. 1).

В 1985 г. А.П. Баженова, Л.Д. Островцев и Г.Н. Хаханашвили отметили в своем труде, что поражение парастернального коллектора в зависимости от

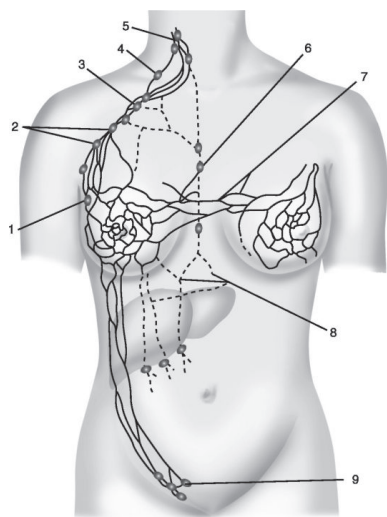


Рис. 1. Схема лимфооттока от молочной железы
1 – нижние подмышечные лимфоузлы, 2 – средние и верхние подмышечные лимфоузлы, 3 – подключичные лимфоузлы, 4 – надключичные лимфоузлы, 5 – шейные лимфоузлы, 6 – внутренние грудные лимфатические узлы, 7 – контралатеральный путь метастазирования, 8 – эпигастральный путь метастазирования, 9 – паховые лимфоузлы

локализации опухоли в молочной железе и степени распространенности злокачественного процесса встречается в 25-55 % случаев. В исследовании В.П. Летыгина (2002) поражение парастерального лимфоколлектора при РМЖ встретилось у 50 (26,3 %) из 190 пациенток. В 2008 г. в Дальневосточном государственном медицинском университете А.А. Сотников и соавт. установили, что сторожевым лимфоузлом сосково-ареолярного комплекса молочной железы является парастеральный лимфоузел, расположенный в пятом межреберье.

Ряд авторов выделяют подмышечно-подключичный и подмышечно-подлопаточный коллекторы. Подмышечно-подлопаточный коллектор формируется из подмышечных и подлопаточных групп лимфатических узлов молочной железы, подмышечно-подключичный коллектор – из подмышечных и подключичных групп, включая загрудинные лимфоузлы.

Признаки поражения лимфоузлов, выявляемые различными методами лучевой диагностики:

В настоящее время одним из ведущих методов выявления патологии аксиллярных лимфоузлов является ультразвуковое исследование (рис. 2).

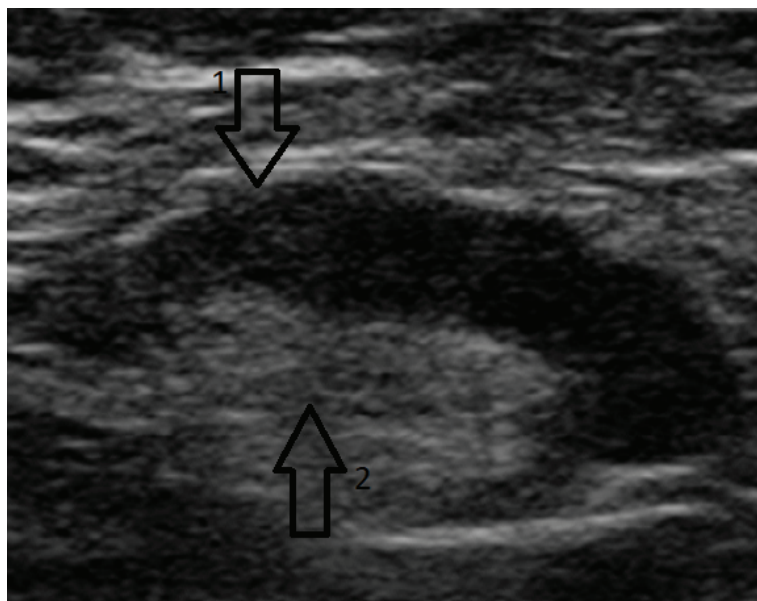


Рис. 2. Эхографическое изображение структурного лимфоузла:
1 – корковый слой; 2 – мозговой синус

Впервые метастазы в аксиллярные лимфоузлы при РМЖ, выявленные с помощью ультразвукового исследования, описаны в 1984 г. I. Brunrton.

По данным Харченко В.П. и соавт. (1995), Трофимова Е.Ю. и соавт. (2003) чувствительность УЗИ при выявлении метастазов в аксиллярные лимфоузлы 86-88 %.

Holberg et al. (1992); Cady B., (1994); Silverstein M.J. (1994) указывают, что риск поражения регионарных лимфатических узлов зависит от размера первичной опухоли. Рак молочной железы в стадии T1-T3 метастазирует в аксиллярные лимфатические узлы в 3,7-15 % случаев соответственно.

Количество и размеры лимфатических узлов могут изменяться в зависимости от потребностей организма в тот или иной момент. Обычно лимфоузлы имеют округлую или овальную форму.

Условными границами для исследования подмышечной области являются латеральная граница малой грудной мышцы и латеральный край широчайшей мышцы спины.

Оценку лимфатических узлов проводят по следующим критериям: форма, экзогенность лимфатического узла по отношению к окружающим тканям, дифференциация его внутренней структуры, состояние кортикального слоя, соотношение длины к поперечнику лимфатического узла; а так же васкуляризацию подозрительных на метастатическое поражение лимфоузлов в режиме цветового и энергетического картирования (рис. 3).



Рис. 3. Метастаз в аксиллярный лимфоузел

УЗ-семиотика поражения регионарных лимфоузлов:

1. Выявление множественных лимфоузлов;
2. Выявление лимфоузлов только на стороне образования;
3. Округлая форма;
4. Нарушение кортико-медуллярной дифференцировки;
5. Наличие неравномерного утолщения краевого ободка.

В последние годы в практику ультразвуковых исследований внедрены новые методики, связанные с отображением эластичности тканей. Данную методику возможно использовать и при

диагностике поражения аксиллярных лимфоузлов. Суть метода в диагностике поражения лимфоузлов состоит в определении наличия или отсутствия жестких участков в структуре лимфоузла, определяя жесткости участков локального утолщения коркового слоя; дифференциальная диагностика деформированных лимфоузлов за счет посвоспалительных или метастатических изменений. Первично была разработана шкала для диагностики изменений в шейных лимфоузлах, которая может быть использована и для диагностики изменений в подмышечных лимфоузлах (рис. 4, 5).

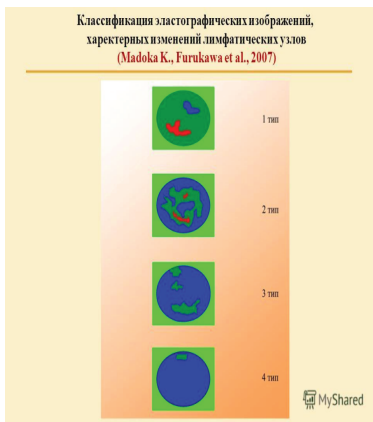


Рис. 4. Схема эластотипов лимфоузлов. (Madoka K., Furukawa 2007)

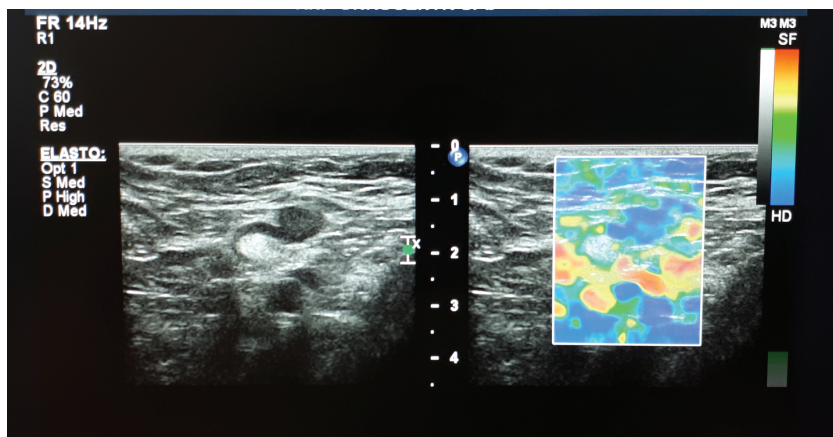


Рис. 5. Соноэластограмма пораженного подмышечного лимфоузла

При магнитно-резонансной томографии оцениваются подмышечные лимфоузлы, при наличии поражения которых изменяется их форма, появляются локальные изменения в структуре, изменяется их МР-сигнал и регистрируется интенсивное накопления парамагнетика (рис. 6).

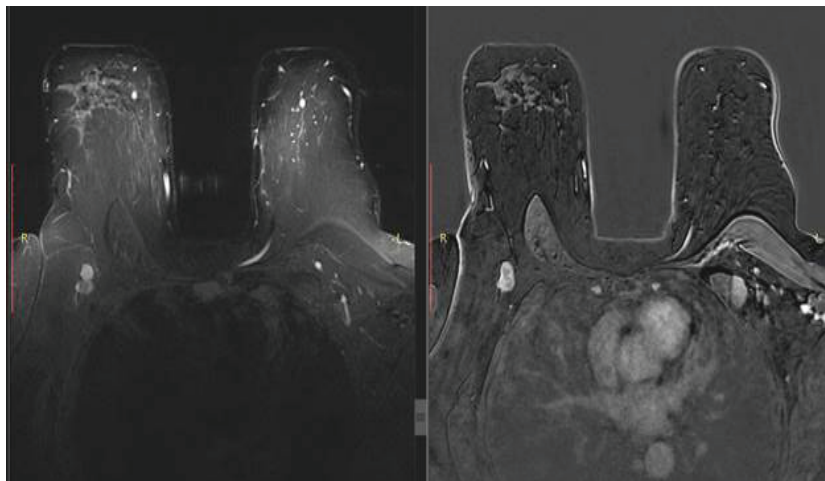


Рис. 6. Метастаз в подмышечный лимфоузел справа

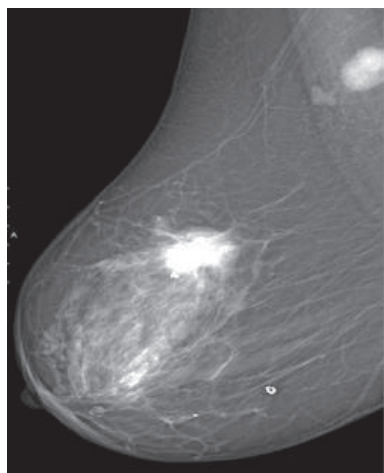


Рис. 7. Метастаз в подмышечный лимфоузел

Так же оценить вовлеченность в патологический процесс лимфоузлов можно и при стандартной маммографии, оценив снимки в медио-латеральных проекциях, где спроецированные лимфоузлы на стороне поражения могут быть визуализированы в большем количестве, чем с противоположной стороны; иметь округлую неправильную форму и высокую рентгеновскую плотность (рис. 7).

Существуют методики с использованием радиофармпрепаратов, такие как лимфосцинтиграфия и ПЭТ-КТ, где патологически измененные лимфоузлы накапливают препарат и визуализируются на лимфосцинтиграммах или на ПЭТ-КТ сканах, во втором случае можно так же оценить их структуру, для более точной диагностики (рис. 8).

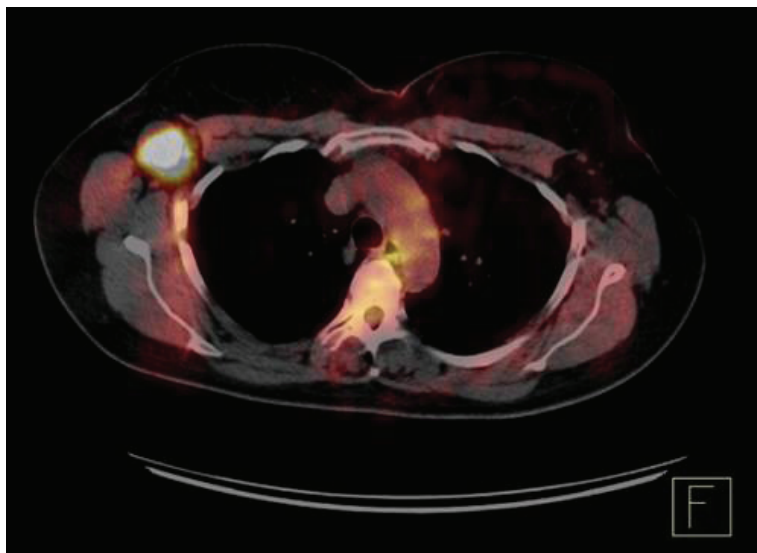


Рис. 8. Метастаз в подмышечный лимфоузел справа

Заключение: важно правильно диагностировать наличие или отсутствие изменений в регионарных лимфоузлах, на основании данных о путях метастазирования, строении и признаков поражения; так же используя методы лучевой диагностики оценить наличие или отсутствие отдаленного поражения.

Так же необходимо на ранних стадиях рака молочной железы определить наличие или отсутствие поражения в не увеличенных, клинически не пальпируемых лимфоузлах, либо подтвердить или отвергнуть поражение в изначально увеличенных и пальпируемых лимфоузлах, которые могут быть не поражены, для планирования операции, включая биопсию сигнального лимфоузла.

Литература

1. Исмаилов А.Х., Сигал Е.И., Хамидуллин Р.Г. и др. Видеоторакокопическая парастеральная лимфаденэктомия в диагностике и лечении рака молочной железы // Рос. онкол. журн. – 2001. – № 3. – С. 28–33.

2. Канаев С.В., Семиглазов В.Ф., Новиков С.Н. Индивидуализированный подход к лучевой терапии рака молочной железы // Тез. докл. VIII Всерос. съезда онкологов. – СПб.: Ладога, 2013. – Т. 59. – С. 287–288.

3. Манихас Г.М., Лойт А.А., Звонарёв Е.Г., Гуслев А.Б. Особенности лимфогенного метастазирования рака молочной железы. № 1 (56) март 2016 Вопросы реконструктивной и пластической хирургии.

4. Труфанов Г.Е., Рязанов В.В., Иванова Л.И. Руководство для врачей «УЗИ с эластографией в маммологии». ЭлБИ-СПб, 2013, – 256 с.

5. Труфанов Г.Е., Серебрякова С.В., Южно Е.А. Руководство для врачей «МРТ в маммологии». СПб: Элби 2009, – 201 с.

6. Трофимова Т.Н. Современные стандарты анализа лучевых изображений. Методические рекомендации. СПб, 2015 г.

7. Low J.A., Berman A.W., Steinberg S.M. Long-Term Follow-Up for Locally Advanced and Inflammatory Breast Cancer Patients Treated With Multimodality Therapy // J. Clin. Oncol. –2004. – Vol. 15. – P. 4067-4074.

8. Olivotto J., Chua B., Allan S. Long-Term Survival of Patients With Supraclavicular Metastases at Diagnosis of Breast Cancer // J. Clin. Oncol. 2003. – Vol. 21. – P. 851-854.

ПОКАЗАТЕЛИ ЖИРОВ И ИХ ПРОДУКТОВ ГИДРОЛИЗА ПРИ ПРОТЕОЛИТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ПОДЖЕЛУДОЧНОГО И ЖЕЛУДОЧНОГО СОКОВ

***О.К. Джалалова, В.А. Алейник, М.А. Жураева, Н.Х. Яминова,
Ё.М. Ниёзова, Д.К. Ахмедова***

Андижанский государственный медицинский институт, Узбекистан

Аннотация. Исследовалось влияние различной концентрации продуктов гидролиза жиров на ОПА поджелудочного и желудочного соков с использованием казеиново-жировой эмульсии (казеин + трибутирин, казеин + подсолнечное масло). Сделаны выводы, что продукты гидролиза подсолнечного масла, способствует достоверному снижению ОПА поджелудочного сока, которые менее выражены под влиянием продуктов гидролиза трибутирина. Продукты гидролиза, как подсолнечного масла, так и трибутирина менее выражены в кислой среде на снижение ОПА желудочного сока. Повышение концентрации, как подсолнечного масла, а также трибутирина в составе эмульсии с казеином способствует достоверному повышению ОПА поджелудочного сока. В тоже время эффект трибутирина менее выражен, чем при использовании подсолнечного масла. При этом повышение концентрации как трибутирина, так и подсолнечного масла в меньшей мере влияет на увеличение ОПА желудочного сока.

INDICATORS OF FATS AND THEIR HYDROLYSIS PRODUCTS IN THE PROTEOLYTIC ACTIVITY OF PANCREATIC AND GASTRIC JUICES

***O.K. Jalalova, V.A. Aleynik, M.A. Zhuraeva, N.H. Yaminova, E.M. Niezova,
D.K. Akhmedova***

Andijan state medical Institute, Uzbekistan

Abstract. The effect of different concentrations of fat hydrolysis products on the OPA of pancreatic and gastric juices was studied using a casein-fat emulsion (casein + tribu-

tyrin, casein + sunflower oil). It is concluded that the products of hydrolysis of sunflower oil contribute to a significant decrease in the OPA of pancreatic juice, which are less pronounced under the influence of tributyrin hydrolysis products. Hydrolysis products of both sunflower oil and tributyrin are less pronounced in an acidic environment to reduce the OPA of gastric juice. Increasing the concentration of both sunflower oil and tributyrin in the casein emulsion contributes to a significant increase in the OPA of pancreatic juice. At the same time, the effect of tributyrin is less pronounced than when using sunflower oil. At the same time, an increase in the concentration of both tributyrin and sunflower oil to a lesser extent affects the increase in the OPA of gastric juice.

В ряде работ показана важная роль, которую физиологические поверхностно активные вещества играют в переваривании белков. В этих исследованиях не учитывалось влияние некоторых желудочно-кишечных ферментов на характеристики переваривания белка. Например, липазы желудка и поджелудочной железы безусловно, могут играть важную роль в модификации структуры эмульсии через формирование поверхностно-активных свободных жирных кислот и моно- и диглицеридов из триглицеридов масляной фазы. Это может изменить физико-химические свойства расщепляемых эмульсий и, следовательно, скорость переваривания адсорбированных белков. Кроме того, переваримость белков может быть изменена химическими и физическими модификациями, полученными в результате обработки пищевых продуктов (например, ферментное расщепление, термообработка). Это важные вопросы для будущих исследований белково-стабилизированных эмульсий. Успешная разработка этих вопросов может стать ключом к контролю как протеолиза, так и липолиза коллоидных продуктов и, следовательно, способствовать борьбе с ожирением и пищевой аллергией [3, 5].

Было показано, что казеин способен связывать как олеиновую кислоту, так и таурохолевую кислоту. Таким образом, присутствие непереваренного белка в верхнем отделе тонкого кишечника может мешать поглощению липидов слизистой оболочкой двойным действием, включающим прямое связывание жирных кислот с белком и нарушение мицеллярной солюбилизации липидов из-за связывания желчных кислот [7, 2].

Имеется объяснение, которое заключается в том, что липиды связываются с вторичным сайтом связывания жирных кислот бычьего β -лактоглобулина, таким образом, блокируя действие протеаз по стерическим причинам. Эти данные показывают, как биомолекулярные взаимодействия между белками и липидами могут изменять паттерны протеолиза и должны учитываться при любой модели пищеварения [4].

Вопросы взаимодействия белков с жирными кислотами изучались на протяжении нескольких десятилетий. Однако, даже с учетом информации, полученной к настоящему времени, только некоторые аспекты взаимодействия между белками и жирными кислотами были выяснены [8, 6].

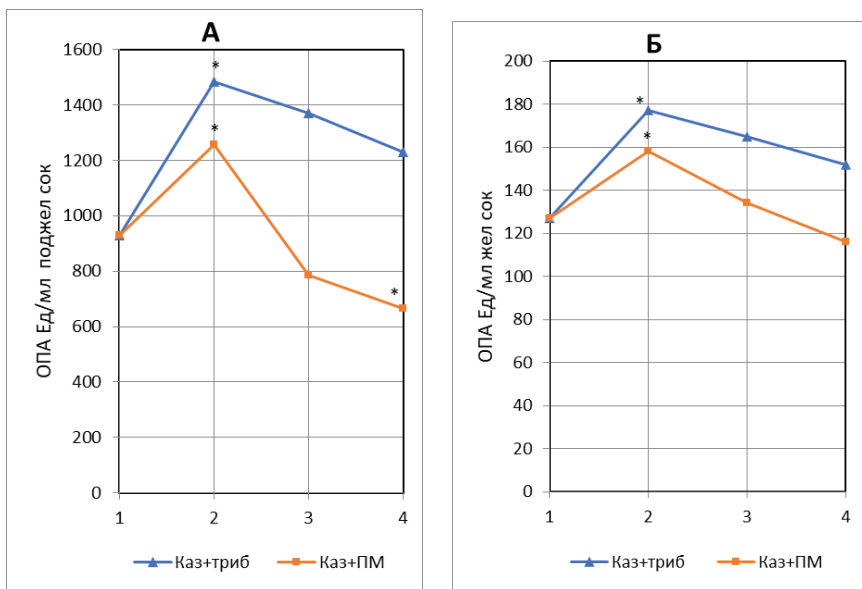


Рис. 1. Изменение протеолитической активности под влиянием поджелудочного (А) и желудочного (Б) сока с использованием казеиново-жировой эмульсии. В условиях использования в качестве субстрата с желудочным или поджелудочным соком: 1 – только казеина, 2 – масляной эмульсии без предварительной преинкубации её без казеина с поджелудочным соком, 3 – масляной эмульсии после предварительной 30 мин. преинкубации её без казеина с поджелудочным соком. 4 – масляной эмульсии после предварительной 60 мин. преинкубации её без казеина с поджелудочным соком.

– достоверно отличающиеся величины по отношению к показателям использования в качестве субстрата с желудочным или поджелудочным соком только казеина.

За счет конкурентной адсорбции белков и десорбции белками липазы с поверхности жировых капель, многие белки, адсорбируясь на поверхности жировых капель, могут препятствовать гидролизу жиров поджелудочной липазой. При этом адсорбция белков на поверхности жировых капель может влиять на их гидролиз протеазами. Помимо этого взаимодействие с жирными кислотами также может воздействовать на их гидролиз протеазами.

Цель исследования: изучить влияние взаимодействия казеина с жирами и жирными кислотами на протеолитическую активность поджелудочного и желудочного сока.

Материал и методы. В работе были использованы желудочный и поджелудочный соки, полученные в хронических экспериментах у собак при

тощачковой секреции. В первой серии исследовалось влияние различной концентрации продуктов гидролиза жиров на ОПА [1] под влиянием поджелудочного и желудочного сока с использованием казеиново-жировой эмульсии (казеин + трибутирин, казеин + подсолнечное масло). В условиях использования в качестве субстрата с желудочным или поджелудочным соком: только казеина (0,5 %), водно-масляной эмульсии (1,0 %) без предварительной преинкубации без казеина с поджелудочным соком, водно-масляной эмульсии (1,0 %) после предварительной 30 мин. преинкубации её без казеина с поджелудочным соком, водно-масляной эмульсии (1,0 %) после предварительной 60 мин. преинкубации её без казеина с поджелудочным соком.

Во второй серии исследовалось влияние различной концентрации жиров на ОПА [1] под влиянием поджелудочного и желудочного сока с использованием казеиново-жировой эмульсии (казеин + трибутирин, казеин + подсолнечное масло). В условиях использования в качестве субстрата с желудочным или поджелудочным соком: только казеина (0,5 %), 1,0 % масляной эмульсии, 1,5 % масляной эмульсии, 2,0 % масляной эмульсии.

Статистическая обработка была проведена методом вариационной статистики с вычислением средних величин и их средних ошибок, определением коэффициента достоверности разности Стьюдента-Фишера (t). Статистически достоверными считали различия при $p < 0,05$ и менее.

Результаты. В результате проведенных исследований первой серии, где изучалось влияние различной концентрации продуктов гидролиза жиров на ОПА поджелудочного и желудочного сока. Было установлено, что показатели ОПА поджелудочного сока при использовании в качестве субстрата эмульсии из казеина и подсолнечного масла, без предварительной инкубации масла с поджелудочным соком, были достоверно выше по сравнению с показателями ОПА поджелудочного сока с применением в качестве субстрата только казеина. При этом показатели ОПА поджелудочного сока при использовании эмульсии из казеина и подсолнечного масла, после предварительной 30 мин. преинкубации подсолнечного масла без казеина с поджелудочным соком, существенно, но не достоверно снижались, по сравнению с ОПА без жировой эмульсии с использованием только казеина. Такая же тенденция изменения ОПА при применении эмульсии из казеина и подсолнечного масла после предварительной 60 мин. преинкубации подсолнечного масла без казеина с поджелудочным соком, где отмечалось еще более выраженное достоверное снижение показателей ОПА по сравнению с ОПА без жировой эмульсии. В общем, при этом наблюдалось выраженное постепенное снижение показателей ОПА поджелудочного сока с нарастанием продуктов гидролиза подсолнечного масла (рис. 1А).

При исследовании ОПА желудочного сока с применением белково-жировых эмульсий, было установлено. Что при использовании эмульсии из казеина и подсолнечного масла, показатели ОПА при употреблении подсолнечного масла без предварительной инкубации его, без казеина с поджелудочным соком были также достоверно выше по сравнению с ОПА без жировой эмульсии. При этом показатели ОПА при использовании подсолнечного масла после предварительной 30 мин. инкубации его без казеина с поджелудочным соком, были также незначительно выше по сравнению с ОПА без жировой эмульсии, но ниже показателей ОПА при применении подсолнечного масла без предварительной инкубации его, без казеина с поджелудочным соком. В полученных результатах исследований при применении подсолнечного масла после предварительной 60 мин. инкубации его без казеина с поджелудочным соком. Отмечались незначительно ниже показатели ОПА по сравнению с таковыми данными без жировой эмульсии. В результате наблюдалось незначительное снижение ОПА под влиянием желудочного сока с нарастанием концентрации продуктов гидролиза подсолнечного масла (рис. 1Б).

В исследованиях, где изучалось влияние различной концентрации продуктов гидролиза жиров на ОПА под влиянием поджелудочного и желудочного соков, с использованием трибутирина в составе казеиново-жировой эмульсии было установлено. Что при использовании эмульсии из казеина и трибутирина, ОПА, без преинкубации трибутирина, без казеина с поджелудочным соком, достоверно увеличивалась по сравнению с ОПА без жировой эмульсии. При этом показатели ОПА при использовании трибутирина после предварительной 30 мин. инкубации его без казеина с поджелудочным соком, были не достоверно выше показателей ОПА без жировой эмульсии, но ниже ОПА, при использовании трибутирина без преинкубации его, без казеина с поджелудочным соком. Такая же тенденция изменения ОПА отмечалась при применении трибутирина после предварительной 60 мин. инкубации его без казеина с поджелудочным соком. В общем, при этом наблюдалось незначительное снижение ОПА под влиянием поджелудочного сока с нарастанием концентрации продуктов гидролиза трибутирина (рис. 1А).

При исследовании ОПА желудочного сока с применением белково-жировых эмульсий, из казеина и трибутирина, ОПА при применении трибутирина имела такую же динамику изменений, но на чуть меньшем уровне, как без преинкубации его без казеина с поджелудочным соком, так и после предварительной 30 мин. инкубации трибутирина без казеина с поджелудочным соком, а также при применении трибутирина после предварительной 60 мин.

инкубации его без казеина с поджелудочным соком. При этом наблюдалось незначительно выраженное снижение ОПА под влиянием желудочного сока с нарастанием концентрации продуктов гидролиза трибутирина (рис. 1Б).

В проведенных исследованиях второй серии, где изучалось влияние различной концентрации подсолнечного масла в составе белково-жировой эмульсии на ОПА под влиянием поджелудочного сока. Было установлено, что при использовании 1,0 % эмульсии из казеина и подсолнечного масла, показатели ОПА были не достоверно выше, по сравнению с ОПА, где был только казеин без жировой эмульсии. При этом показатели ОПА при использовании 1,5 % подсолнечного масла были достоверно значительно выше по сравнению с ОПА без жировой эмульсии. Такая же направленность ОПА отмечалась при использовании 2,0 % подсолнечного масла, которая проявлялась в достоверно более высоких показателях по сравнению

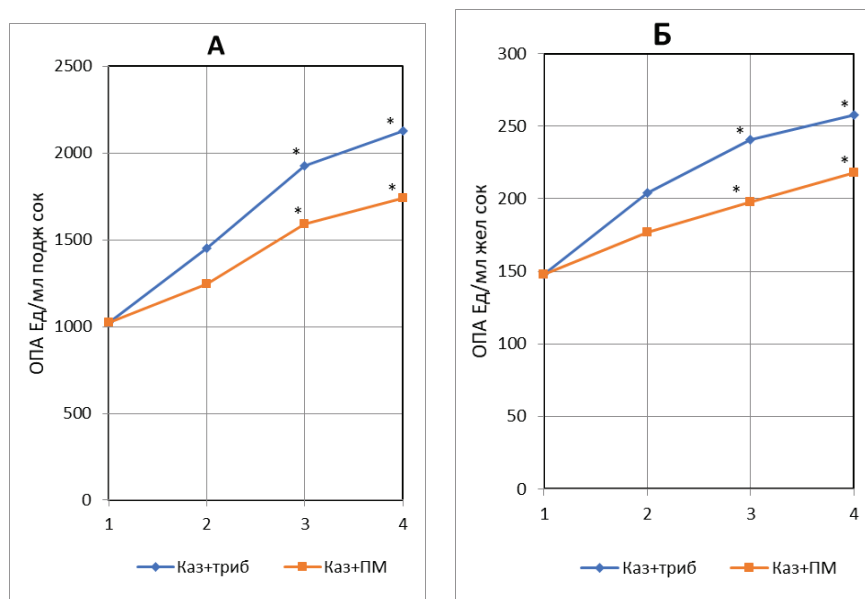


Рис. 2. Изменение протеолитической активности под влиянием поджелудочного (А) и желудочного (Б) сока с использованием казеиново-жировой эмульсии.

В условиях использования в качестве субстрата с желудочным или поджелудочным соком:

- 1 – только казеина, 2 – 1,0 % масляной эмульсии, 3 – 1,5 % масляной эмульсии, 4 – 2,0 % масляной эмульсии.

– достоверно отличающиеся величины по отношению к показателям использования в качестве субстрата с желудочным или поджелудочным соком только казеина.

с ОПА без жировой эмульсии. В общем, при этом наблюдалось достоверно выраженное постепенное повышение ОПА под влиянием поджелудочного сока с нарастанием концентрации подсолнечного масла (рис. 2А).

При исследовании ОПА желудочного сока с применением белково-жировых эмульсий при использовании различной концентрации жиров, было установлено, что при использовании 1,0 % эмульсии из казеина и подсолнечного масла, ОПА была не достоверно больше по сравнению с ОПА без жировой эмульсии. При этом показатели ОПА при использовании 1,5 % эмульсии подсолнечного масла и казеина были достоверно выше по сравнению с ОПА без жировой эмульсии и больше, чем с применением 1,0 % эмульсии из казеина и подсолнечного масла. В результатах исследований полученных при использовании 2,0 % эмульсии подсолнечного масла и казеина, отмечались также достоверно выше показатели ОПА по сравнению с таковыми показателями без жировой эмульсии и выше, чем с применением 1,0 % и 1,5 % эмульсии из казеина и подсолнечного масла. В общем, при этом наблюдалось выраженное повышение ОПА под влиянием желудочного сока с нарастанием концентрации подсолнечного масла (рис. 2Б).

При изучении ОПА поджелудочного сока, с применением различной концентрации трибутирина в составе белково-жировой эмульсии на ОПА под влиянием поджелудочного сока, было установлено. Что при использовании 1,0 % эмульсии из казеина и трибутирина, показатели ОПА были значительно выше, но не достоверно выражены, по сравнению с ОПА, где использовался только казеин без жировой эмульсии. В тоже время показатели ОПА при использовании 1,5 % трибутирина были достоверно выше по сравнению с ОПА без жировой эмульсии и выше показателей с применением 1,0 % трибутирина, а также эти показатели ОПА были выше таковых показателей с использованием подсолнечного масла. Такая же

направленность ОПА отмечалась при использовании 2,0 % трибутирина, которая проявлялась в достоверно более высоких показателях по сравнению с ОПА без жировой эмульсии и выше показателей с применением 1,0 % и 1,5 % трибутирина, а также эти показатели ОПА были выше таковых показателей с использованием подсолнечного масла. В общем, при этом наблюдалось достоверно выраженное постепенное повышение ОПА под влиянием поджелудочного сока с нарастанием концентрации трибутирина, но динамика изменения этих показателей была выше по сравнению с динамикой таковых показателей подсолнечного масла (рис. 2А).

В результате исследования ОПА желудочного сока с применением белково-жировых эмульсий с различной концентрацией жиров, было установлено, что при использовании эмульсии из казеина и трибутирина как 1,0

%, так и 1,5 %, а также 2,0 %, ОПА была существенно выше по сравнению с ОПА без жировой эмульсии. При этом отмечалось значительное повышение ОПА при увеличении концентрации трибутирина (рис. 2Б).

Обсуждение результатов. Полученные результаты исследований, где изучалось влияние различной концентрации продуктов гидролиза жиров на ОПА под влиянием поджелудочного сока, с использованием, как подсолнечного масла, так и трибутирина, в составе казеиново-жировой эмульсии. Показали достоверно выраженное повышение ОПА под влиянием поджелудочного сока. С нарастанием продуктов гидролиза, как подсолнечного масла, так и трибутирина наблюдалось снижение ОПА, более выраженное с применением подсолнечного масла. В тоже время полученные данные, где изучалось влияние различной концентрации продуктов гидролиза жиров на ОПА под влиянием желудочного сока, с использованием подсолнечного масла или трибутирина в составе казеиново-жировой эмульсии, выявили выраженное достоверное повышение ОПА. С нарастанием концентрации продуктов гидролиза подсолнечного масла или трибутирина под влиянием желудочного сока отмечалось повышение ОПА, которое было менее выражено по сравнению с показателями ОПА под влиянием поджелудочного сока. Эти результаты показали, что в условиях щелочной среды, с увеличением продуктов гидролиза подсолнечного масла, отмечающееся выраженное снижение ОПА под влиянием поджелудочного сока, может быть связано с возможностью образования жирных кислот, концентрация которых повышается с увеличением времени преинкубации подсолнечного масла. Образовавшиеся жирные кислоты при взаимодействии с молекулами казеина имеют способность создавать комплексы, которые могут препятствовать действию протеаз поджелудочного сока. В тоже время в условиях кислой среды, с увеличением продуктов гидролиза подсолнечного масла, отмечается менее выраженное снижение ОПА под влиянием желудочного сока. Это может быть связано с тем, что образовавшиеся жирные кислоты, концентрация которых повышается с увеличением времени преинкубации подсолнечного масла, могут обладать менее выраженной способностью к образованию с молекулами казеина комплексов в кислой среде.

Также результаты проведенных исследований показали, что при использовании белково-жировых эмульсий с применением трибутирина и казеина, наблюдалось менее выраженное снижение ОПА под влиянием, как поджелудочного, так и желудочного сока с нарастанием концентрации продуктов гидролиза трибутирина. Это может быть связано с тем, что образовавшиеся жирные кислоты, концентрация которых повышается с увеличением времени преинкубации трибутирина, могут обладать менее выраженной способностью к образованию с молекулами казеина комплексов, которые могли бы

способствовать в щелочной среде действию протеаз поджелудочного сока, а также могли бы способствовать в кислой среде действию пепсина желудочного сока.

Полученные результаты этих исследований являются дополнительным подтверждением того, что на различие эффектов при использовании продуктов гидролиза подсолнечного масла и трибутирина влияет различие физико-химического строения этих масел. Можно предположить, что сила взаимодействия казеина с жирными кислотами подсолнечного масла значительно выше, чем с жирными кислотами трибутирина за счет присутствия длинноцепочных жирных кислот и это может препятствовать влиянию протеаз поджелудочного сока, что может способствовать снижению ОПА поджелудочного сока при использовании продуктов гидролиза подсолнечного масла. В тоже время на различие эффектов при использовании продуктов гидролиза подсолнечного масла и трибутирина влияет рН среды. В кислой среде сила взаимодействия казеина с жирными кислотами, как подсолнечного масла, так и трибутирина ниже. Это может быть связано с тем, что в кислой среде жирные кислоты, как подсолнечного масла, так и трибутирина могут обладать менее выраженной способностью к образованию с молекулами казеина комплексов, которые могли бы препятствовать в кислой среде действию пепсина желудочного сока.

В результате проведенных исследований при изучении влияния различной концентрации подсолнечного масла в составе белково-жировой эмульсии на ОПА под влиянием поджелудочного сока, было установлено, достоверно выраженное постепенное увеличение ОПА под влиянием поджелудочного сока с нарастанием концентрации подсолнечного масла. Это связано с тем, что белки обладают адсорбцией, а также упорядоченному разворачиванию на поверхности жировых капель, что способствует более доступному их пепсинолизу [3]. Полученные результаты также можно объяснить тем, что при повышении концентрации подсолнечного масла в составе белково-жировых эмульсий, увеличивается количество жировых капель и общая поверхность этих капель. За счет этого увеличивается количество адсорбированного на жировых каплях казеина, и это взаимодействие способствует улучшению влияния протеаз на молекулы казеина, в результате отмечается повышение ОПА поджелудочного сока и желудочного сока при использовании белково-жировой эмульсии.

В тоже время в исследованиях с использованием белково-жировых эмульсий с применением подсолнечного масла в составе белково-жировой эмульсии на ОПА под влиянием желудочного сока, было установлено, менее выраженное увеличение ОПА под влиянием желудочного сока с нарастанием концентрации подсолнечного масла. Полученные результаты можно

объяснить тем что, не смотря на повышение концентрации подсолнечного масла в составе белково-жировых эмульсий, и увеличение количества жировых капель, а также общей поверхности этих капель, менее выражена абсорбция на жировых каплях с применением белково-жировой эмульсии с подсолнечным маслом.

При изучении влияния различной концентрации трибутирина в составе белково-жировой эмульсии наблюдалось достоверно выраженное постепенное повышение ОПА под влиянием поджелудочного сока с нарастанием концентрации трибутирина, но динамика изменения этих показателей была выше по сравнению с динамикой таковых показателей подсолнечного масла. На основании этих данных можно предположить, что на отличие эффектов подсолнечного масла и трибутирина может оказывать влияние различие физико-химического строения этих масел, что влияет на различие степени адсорбции казеина на подсолнечном масле и трибутирине. Можно предположить, что за счет этого сила взаимодействия казеина с подсолнечным маслом, при адсорбции его на поверхности жировой капли, за счет присутствия длинноцепочных жирных кислот выше, чем с трибутирином.

Выводы: Таким образом, можно заключить, что продукты гидролиза подсолнечного масла и трибутирина панкреатической липазой, способствуют снижению ОПА поджелудочного сока, при менее выраженных эффектах продуктов гидролиза трибутирина. Продукты гидролиза, как подсолнечного масла, так и трибутирина в составе жировых эмульсий с казеином в меньшей степени влияют в кислой среде на снижение ОПА желудочного сока. Повышение концентрации подсолнечного масла в составе эмульсии с казеином способствует достоверному увеличению ОПА поджелудочного сока. Повышение концентрации трибутирина в составе эмульсии с казеином также способствует достоверному увеличению ОПА поджелудочного сока, но этот эффект более выражен, чем при использовании подсолнечного масла. Повышение концентрации как трибутирина, так и подсолнечного масла в составе эмульсии с казеином в меньшей степени влияют в кислой среде на ОПА желудочного сока, по сравнению с ОПА поджелудочного сока в щелочной среде.

Литература

1. Андреева Ю.В. Влияние голодания и возобновления кормления на секреторную функцию желудка/ Дисс., канд. биол. наук, Санкт-Петербург, 2007, 140 с.
2. Golding, M., Wooster, T. J., Day, L., Xu, M., Lundin, L., Keogh, J., & Clifton, P. Impact of gastric structuring on the lipolysis of emulsified lipids //Soft matter. – 2011. – V. 7. – №. 7. – P. 3513-3523.
3. Macierzanka, A., Sancho, A. I., Mills, E., Rigby, N. M., & Mackie, A. R. Emulsification alters simulated gastrointestinal proteolysis of β -casein and β -lactoglobulin //Soft Matter. – 2009. – V. 5. – №. 3. – P. 538-550.

4. Mandalari, G., Mackie, A.M., Rigby, N.M., Wickham, M.S., & Mills, E.C. Physiological phosphatidylcholine protects bovine β -lactoglobulin from simulated gastrointestinal proteolysis //Molecular nutrition & food research. – 2009. – V. 53. – №. S1. – P. S131-S139.

5. Sarkar A., Goh K. K.T., Singh H. Properties of oil-in-water emulsions stabilized by β -lactoglobulin in simulated gastric fluid as influenced by ionic strength and presence of mucin //Food Hydrocolloids. – 2010. – V. 24. – №. 5. – P. 534-541.

6. Sarkar, A., Goh, K.K., Singh, R.P., & Singh, H. Behaviour of an oil-in-water emulsion stabilized by β -lactoglobulin in an in vitro gastric model //Food Hydrocolloids. – 2009. – V. 23. – №. 6. – P. 1563-1569.

7. Sklan D., Budowski P., Hurwitz S. Absorption of oleic and taurocholic acids from the intestine of the chick. Interactions and interference by proteins //Biochimica et Biophysica Acta (BBA)-Lipids and Lipid Metabolism. – 1979. – V. 573. – №. 1. – P. 31-39.

8. Smith, F., Pan, X., Bellido, V., Toole, G.A., Gates, F.K., Wickham, M.S., Mills, E.C. (2015). Digestibility of gluten proteins is reduced by baking and enhanced by starch digestion //Molecular nutrition & food research. – 2015. – V. 59. – №. 10. – P. 2034-2043.

ПРОСТАТСПЕЦИФИЧЕСКИЙ АНТИГЕН И ЕГО РОЛЬ В ДИАГНОСТИКЕ РАКА ПРОСТАТЫ

Н.В. Журавлев

Аннотация. Цель исследования: Изучение роли простатспецифического антигена (ПСА) в диагностике рака предстательной железы. Рак предстательной железы (РПЖ) – одно из самых распространенных заболеваний у мужчин. Совершенствование методов диагностики РПЖ и внедрение в повседневную урологическую практику определения уровня ПСА в сыворотке крови привело к выявлению большого количества бессимптомных форм клинически локализованного рака. ПСА позволяет заподозрить РПЖ на ранних стадиях, а, следовательно, своевременно назначить лечение.

Несмотря на то, что, на сегодняшний день ПСА считается золотым стандартом в диагностике РПЖ, не всегда удается диагностировать опухоль, когда уровень ПСА в сыворотке крови находится в серой зоне. Это связано с тем, что ПСА является органспецифичным, а не болезнь-специфичным белком, а такие факторы, как наличие у больных хронического простатита, доброкачественной гиперплазии (ДТГ), наряду с раком предстательной железы также вызывают повышение уровня концентраций ПСА в сыворотке крови.

В ФГБУЗ СОНЦ ФМБА России в рамках проведения периодических медицинских осмотров среди обслуживаемого контингента с февраля по июль 2020 года выполнено 2 057 проб для определения уровня ПСА (общего) в сыворотке крови. У 37 пациентов выявлен повышенный уровень ПСА от 4,5-40 и выше нг/мл. Всем пациентам проведена диагностическая биопсия простаты по контролю УЗИ. У 31 гистологически подтвержден рак предстательной железы (ацинарная аденокарцинома T1-N3a стадии), у шестерых – доброкачественная биопсия предстательной железы на фоне хронического простатита низкой активности. Все пациенты взяты на диспансерное наблюдение, осмотрены

онкоуролгом НОКОДа с проведением консилиума и определением дальнейшей тактики лечения и ведения. 3 пациентам выполнена радикальная позадилонная простатэктомия, 28 пациентам проводится депривационная андрогенная терапия с контролем уровня ПСА

PROSTATE-SPECIFIC ANTIGEN AND ITS ROLE IN THE DIAGNOSIS OF PROSTATE CANCER

N.V. Zhuravlev

Abstract. Objective: To study the role of prostate-specific antigen (PSA) in the diagnosis of prostate cancer. Prostate cancer (PC) is one of the most common diseases in men. Improvement of methods for the diagnosis of prostate cancer and introduction into everyday urological practice of determining the level of PSA in blood serum has led to the detection of a large number of asymptomatic forms of clinically localized cancer. PSA allows you to suspect PC at an early stage, and, consequently, to prescribe treatment in a timely manner.

Despite the fact that PSA is currently considered the gold standard in the diagnosis of prostate cancer, it is not always possible to diagnose a tumor when the level of PSA in the blood serum is in the gray zone. This is due to the fact that PSA is an organ-specific, not a disease-specific protein, and factors such as the presence of patients with chronic prostatitis, benign hyperplasia (BPH), along with prostate cancer also cause an increase in the level of PSA concentrations in the blood serum.

In February-July 2020, 2057 samples were performed to determine the level of PSA (total) in blood serum within THE FRAMEWORK of periodic medical examinations among the serviced contingent. 37 patients were found to have elevated PSA levels from 4,5-40 and higher ng/MLV.the patients underwent diagnostic prostate biopsy under ultrasound control.31 histologically confirmed prostate cancer (acinar adenocarcinoma T1-N3a stage), six -benign prostate biopsy on the background of low-activity chronic prostatitis. All patients taken for clinical supervision, viewed ancoragem of Nocoda with the consultation and determination of further tactics of treatment and management. 3 patients underwent radical posadilon prostatectomy, 28 patients underwent deprivation androgen therapy with PSA control

Введение. Одной из приоритетных задач современной молекулярной биологии является изучение онкомаркеров – важных индикаторов наличия у обследуемого опухоли того или иного органа. Открытие некоторых маркеров совершило настоящий переворот в онкологии, заставило задать новые вопросы и пересмотреть устоявшиеся подходы. Как бы там ни было, с обнаружением онкомаркеров тесно связана возможность ранней диагностики новообразований, а значит, продление жизни и в прямом смысле этого слова спасение десятков тысяч пациентов.

Простатспецифический антиген (ПСА/ PSA) и ПСА3, специфический для простаты антиген(PSA, также Semenogelaseили Kallikrein-3KLK-3) – это

фермент, являющийся физиологическим продуктом секреторной жидкости, продуцируемой предстательной железой. Секреторная жидкость простаты добавляется к семенному эякуляту, в семявыводящих путях, непосредственно при самой эякуляции. Являясь добавочной составляющей эякулята, секрет эпителиальных клеток предстательной железы призван способствовать разжижению спермы, образуя таким образом семенную жидкость. PSA принадлежит к большой группе пептидаз калликреиновой природы и секретируется эпителиальными клетками предстательной железы. PSA расщепляет пептидные связи в структуре гель-образующих протеинов спермы, делая ее более жидкой и обеспечивая тем самым возможность эякуляции. Предполагается, что аналогичным образом PSA растворяет шейную слизь, позволяя сперме проникать в полость матки. В ткани простаты уровень PSA постоянен, большая часть его находится в нефункциональной форме и активируется пептидазой KLK-2 из той же морфологической группы. Существенное ингибирующее влияние на активность фермента оказывают ионы цинка, концентрация которых в предстательной железе в несколько раз выше, чем в других тканях организма. Активность фермента возрастает при высоких значениях pH, поэтому сперма имеет слабощелочную реакцию.

Речь идет о типичной серинпротеазе (Serinprotease), ферменте из общего класса пептидаз, который расщепляет белки и пептиды. Одним из компонентов серинпротеазы является белок семеногелин I (Semenogelin I), расщепление которого и делает выбрасываемое семя более жидким. Именно уровень показателей этого фермента в крови и является высокочувствительным тканевым маркером, а не тумормаркером в чистом виде – простато-специфическим антигеном (ПСА/PSA), т.к. он имеет важное значение и в ранней диагностике доброкачественной гиперплазии простаты, и злокачественной аденокарциномы/раке предстательной железы.

Итак, фермент (здесь и далее PSA) секретируется железистым эпителием простаты и околоуретральными железами. В самых высоких концентрациях его содержание обнаруживается в семенной жидкости (до 3 мг/мл). Общее количество продуцируемого фермента постоянно контролируется и регулируется андрогенными гормонами. Но не следует также забывать и то, что сами андрогены стимулируют интенсивный рост раковых клеток простаты. Из семенной жидкости PSA был впервые выделен и изучен в 1979 году американским исследователем Вангом (Wang).

PSA в организме. В организме PSA существует в двух формах: свободной (fPSA) и связанной (в комплексе с макроглобулином и хемотрипсином (Chymotrypsin; komplexiertes PSA или cPSA)). Оба вместе они определяются как общий ПСА (тотальный PSA или tPSA). По обычным пробам определяется общий уровень PSA, однако уровни fPSA и cPSA в крови можно опре-

делять и отдельно. Период полураспада связанного PSA составляет от 48 до 72 часов. Именно за этот период он расщепляется печенью. Свободный PSA имеет период полураспада от 2 до 3 часов и выделяется почками с мочой.

В сыворотке крови здоровых мужчин PSA обнаруживается в следовых количествах. Повышение сывороточного уровня этого антигена связано с развитием рака предстательной железы и других заболеваний этого органа – простатита и доброкачественной гиперплазии. Практически 2/3 от всех повышенных значений (больше 4 нг/мл) у мужчин старше 50 лет связаны именно с доброкачественной гиперплазией предстательной железы. Появление антигена, секретируемого эпителиальными клетками железы, в сыворотке крови связано с тем, что при наличии воспаления или гиперплазии уменьшается толщина барьера между тканью железы и сосудами, за счет чего PSA обретает способность поступать в общий кровоток. Высокая показательность теста PSA и повышение его уровня, в большинстве случаев, подтверждает изменения в предстательной железе. Чем выше уровень показателей теста, тем выше вероятность того, что заболевание действительно существует. Однако необходимо сразу диагностировать и отличия доброкачественности (гиперплазия, воспаление или инфаркт простаты, возникающий крайне редко), и злокачественность заболевания (рак).

Оценка результатов PSA теста. Необходимо также обязательно учитывать, что, возможно, при каждом тестировании, карцинома уже может существовать в организме пациента. Надёжность предсказания аденокарциномы по оценкам PSA тестирования определяется повышением параметров: находящимися между 4 и 10 нг/мл 25-35 % и выше 10 нг/мл 50-80 % случаев.

У двух третей (2/3) выявленных опухолей, в случаях их ограниченной капсулой простаты, уровень PSA не превышает 10 Нг/мл. Следует учитывать, что при первично диагностированных аденокарциномах простаты у каждого пятого пациента уровень PSA составляет менее 4 нг/мл, причём примерно 40 % этих карцином, оценивающиеся по индексу Глисона как 6 и выше, нужно расценивать как особо агрессивные формы проявления заболевания. Определения пограничности значений между доброкачественностью и злокачественностью объёмного процесса довольно затруднительны. Необходимо тщательно взвешивать все полученные фальшиво положительные показатели тестов у одних пациентов, которым прицельные биопсии простаты производятся напрасно и у тех, у кого рак уже существует, но тесты фальшиво отрицательны и за медпомощью они не обращаются.

Несколько улучшают сложившуюся ситуацию пограничные показатели, зависящие от возраста пациентов. Так, более низкие показатели теста соответствуют более молодым пациентам, а обнаруженные более высокие

уровни PSA соответствуют более пожилым пациентам. Следующими вариантами сравнительных оценок показателя являются: концентрация PSA в зависимости от объёма простаты и скорость повышения его уровня (Velocity).

Классически выделяют три уровня риска обнаружения рака предстательной железы по результатам теста на PSA. 10 нг/мл PSA в сыворотке крови соответствует низкому уровню риска, 10-20 нг/мл – среднему уровню, более 20 нг/мл – высокому уровню. При этом пороговое значение нормы рекомендуется считать различным в зависимости от возраста обследуемого мужчины – от 2,5 у мужчин 40-49 лет до 6,5 у мужчин старше 70 лет [6]. Еще несколько лет назад определение PSA было приоритетным в диагностике рака предстательной железы, однако сейчас эта позиция пересматривается. Так, USPSTF (американская группа, разрабатывающая рекомендации для клинических профилактических услуг) предписывает врачам принимать с пациентами совместное решение о том, проводить ли тест на простат-специфический антиген. При этом тест следует предлагать лицам в возрастной группе 55-69 лет, у лиц старше 70 лет проведение анализа является нежелательным. Это связано с тем, что практически 100 % мужчин в возрасте старше 70 лет имеют повышенный уровень PSA в сыворотке крови, что связано с неминуемым развитием у них ДГПЖ. Пересмотр роли PSA связан с повышением частоты ложноположительных результатов анализов и проведения невостребованной дорогостоящей терапии рака предстательной железы. Кроме того, существует группа диагностируемых по результатам тестов на PSA неагрессивных опухолей, которые не всегда требуют немедленного лечения и нуждаются лишь в активном наблюдении.

Совсем иначе оценивается значимость тестов PSA после уже проведенной комплексной терапии аденокарциномы. Уровень PSA в крови приобретает первостепенное значение в поисках признаков рецидивов заболевания. Снижение уровня показателей свидетельствует о стойкой ремиссии заболевания. Контрольные проверки уровня PSA после произведенной простатэктомии (удалении железы) необходимо проходить подряд первые 3 месяца, а затем – в последующие 4 года – с интервалом 1 раз в полгода.

Случаи прогрессирования заболевания без подъёма уровня PSA крайне редки. После радикального удаления простаты редкие случаи возникновения развития метастазирования, на фоне повышенных уровней PSA, по среднестатистическим данным, происходят через 8 лет.

Роль высокочувствительных проб на PSA, позволяющих выявить сывороточные концентрации этого антигена с уровня в 0,001 нг/мл, в настоящее время представляется двоякой. С одной стороны, высокочувствительные тесты позволяют выявить рецидив рака предстательной железы на ранних этапах, но специфичность выявляемых антигенов при этом по-прежнему не-

велика. Кроме того, существует категория пациентов, прошедших успешное радикальное лечение рака предстательной железы и демонстрирующих регулярные подъемы уровня сывороточного антигена, не связанные с рецидивированием опухоли. Все это в значительной мере усложняет диагностику рецидивов.

В свое время открытие PSA стало революцией в диагностике рака предстательной железы у мужчин. Несмотря на пересмотр роли этого антигена, его значение в улучшении качества жизни больных с аденокарциномой простаты невозможно переоценить. В настоящее время необходимо увеличение специфичности анализов и повышение точности распознавания молекулярных форм свободного и связанного антигенов, что, без сомнений, приведет к снижению уровня ложноположительных результатов.

Клинические наблюдения. В ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России в рамках проведения периодических медицинских осмотров среди обслуживаемого контингента с февраля по июль 2020 года выполнено 2 057 проб для определения уровня ПСА (общего) в сыворотке крови. У 37 пациентов выявлен повышенный уровень ПСА от 4,5-40 и выше нг/мл. Все пациенты после проведения ТРУЗИ простаты, сдачи анализов для хирургического лечения были госпитализированы в урологическое отделение стационара ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России, где проведена диагностическая биопсия простаты под контролем УЗС. У 31 больного гистологически подтвержден рак предстательной железы (ацинарная аденокарцинома T1-N3a стадии), у шестерых – доброкачественная гиперплазия предстательной железы на фоне хронического простатита низкой активности. Все пациенты взяты на диспансерное наблюдение урологом поликлиники ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России, осмотрены онкоурологом НОКОДа с проведением консилиума и определением дальнейшей тактики лечения и ведения. 3 пациентам выполнена радикальная позадилоная простатэктомия, 28 пациентам проводится депривационная андрогенная терапия с контролем уровня ПСА.

Закключение. Повышенный уровень ПСА является одним из основных параметров в ранней диагностике рака предстательной железы. Достоверность диагностирования рака предстательной железы при уровне ПСА выше 6,5 нг/мл приближается к 65-70 %. Несмотря на пересмотр роли этого антигена, его значение в улучшении качества диагностики аденокарциномы предстательной железы невозможно переоценить. Контроль уровня ПСА в процессе наблюдения и лечения пациентов с диагностированным раком предстательной железы стал одним из основных факторов в оценке эффективности проводимого лечения. Кроме того, существует группа диагностируемых по результатам тестов на PSA неагрессивных опухолей, которые не всегда требуют немедленного лечения и нуждаются лишь в активном наблюдении.

Литература

1. Григорьев М.Э., Соловьева Е.В., Конорев В.А. Комплексный ПСА в дифференциальной диагностике РПЖ. XI съезд урологов России // Москва 2007, – 220 с.
2. Виленчук Г.И. Диагностика рака предстательной железы. //Урология. 1985, вып. 19, – С. 67-71.
3. Лоран О.Б., Крохотина Л.В., Пушкарь Д.Ю., Валиев А.З., Раснер П.И. Возможности использования показателей фракций PSA для ранней диагностики рака предстательной железы у здоровых мужчин старше 50 лет // Урология и нефрология, 1999 г., № 1. – С. 19-21.
4. Мазо Е.Б., Григорьев М.Э., Кальченко А.Г., Соловьева Е.В., Конорев В.А., Кравец А.А. Учебно-методическое пособие Простатический специфический антиген: его варианты и молекулярные формы в диагностике и дифференциальной диагностике рака предстательной железы // Москва 2006.
5. Матвеев Б.П., Бухаркин Б.В. Консервативное лечение больных раком предстательной железы. В кн.: «Пленум Всеросс. общ. урологов». – Саратов, 1994. – С. 133-143.
6. Урология национальное руководство. – М : ГЭОТАР-Медиа , 2009 г.

ПОКАЗАТЕЛИ ЖЕЛУДКА И ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ ПОДОСТРОМ ОТРАВЛЕНИИ CCL4 ПОД ВЛИЯНИЕМ ИНГИБИТОРОВ ПРОТЕАЗ

***М.А. Жураева, В.А. Алейник, Д.К. Ахмедова, Н.Х. Яминова,
Г.Т. Абдувалиева***

Андижанский государственный медицинский институт, Узбекистан

Аннотация. На модели подострого отравления печени CCL4 в 3 сериях по 10 белых лабораторных крыс, изучили совместное влияние ингибитора протеаз нафамостата и локсиглумида на изменения инкреторной и экскреторной функции пищеварительных желез желудка и поджелудочной железы. Установлено, что совместное применение нафамостата и локсиглумида может способствовать восстановлению функциональной активности, как поджелудочной железы, так и желудка. Достоинство нафамостата, еще в том, что он не обладает аллергическими свойствами в отличие от белкового контрикала и возможности его перорального применения.

INDICATORS OF THE STOMACH AND PANCREAS IN SUBACUTE CCL4 POISONING UNDER THE INFLUENCE OF PROTEASE INHIBITORS

***M.A. Zhuraeva, V.A. Oleynik, D.K. Akhmedova, N.H. Amineva,
G.T. Abduvalieva***

Andijan state medical Institute, Uzbekistan

Abstract. The combined effect of the protease inhibitor nafamostat and loxiglumide on changes in the endocrine and excretory functions of the digestive glands of the stomach and pancreas was studied on a model of subacute liver poisoning CCL4 in 3 series of 10 white laboratory rats. It was found that the combined use of nafamostat and loxiglumide can help restore the functional activity of both the pancreas and stomach. The advantage of nafamostat is that it does not have allergic properties in contrast to the protein kontrikal and the possibility of its oral use.

Введение. Показано, что метаболизм ХЦК-8 печенью может значительно меняться при ее заболеваниях. Так установлено, что ХЦК-8 метаболизируется в значительной степени у здоровых лиц и в меньшей степени у больных циррозом печени. За счет чего содержание ХЦК-8 в крови больных циррозом печени увеличивается [6].

В экспериментах на крысах было выявлено, что применение синтетического низкомолекулярного ингибитора протеаз габексата, значительно снижало уровень трансаминазы в сыворотке крови и улучшало гистологию печени, через 24 часа после введения CCL4 [9].

Также было показано, что синтетический низкомолекулярный ингибитор протеаз нафамостат мезилат при введении внутривенно оказывает благоприятное воздействие на гепатоциты свиньи, улучшает их жизнеспособность через прямое влияние такое, как предотвращение активности протеаз на мембранах гепатоцитов свиньи [10; 8; 4].

Кроме того антагонисты ХЦК-1 рецепторов в частности локсиглумид стимулируют поток желчи и экскрецию билиарного глутатиона [11]. Что положительно может влиять на функциональное состояние печени при гепатитах.

Обнаружено, что локсиглумид заметно ускорял скорость опорожнения желудка (примерно на 40 %) и одновременно уменьшал липазу (примерно на 75 %), а трипсин (примерно на 50 %) [5].

На модели острого панкреатита у мышей внутривенная инфузия локсиглумида показала эффект продления жизни при летальном некротизируемом панкреатите кумулятивная выживаемость составляет от 86 до 90 %, сделан вывод, что локсиглумид может иметь терапевтический потенциал для панкреатита [7].

Подобные результаты снижения амилазы и липазы в крови и положительный эффект под влиянием локсиглумида были получены на модели острого панкреатита на крысах [11]. Также было установлено, что ХЦК-8 является исходным фактором при остром панкреатите у крыс, а антагонисты ХЦК-1 рецепторов и в частности локсиглумид являются потенциально полезными при лечении панкреатита [3].

Таким образом, представляло интерес изучить изменение показателей функциональной активности пищеварительных желез желудка и поджелудочной железы, а также ХЦК-8, под влиянием блокатора ХЦК-1 рецепторов локсиглумида совместно с новым синтетическим низкомолекулярным ингибитором протеаз нафамостатом

Цель исследования. На модели подострого отравления печени ССL4 у крыс, изучить совместное влияние ингибитора протеаз нафамостата и локсиглумида на изменения инкреторной и экскреторной функции пищеварительных желез желудка и поджелудочной железы, и обосновать механизмы этих изменений.

Материал и методы. Эксперименты проводились на 30 белых лабораторных беспородных крысах самцах, весом 180-220 г в 3 сериях по 10 крыс. В 1 серии (контрольная) физиологический раствор вводили крысам-самцам перорально через день из расчета 0,1 мл на 100 г массы животного в течение 21 дня. Во 2 серии (опытная) на модели подострого отравления четыреххлористым углеродом. Для этого ССL4 марки ХЧ (ССl4) вводили крысам-самцам перорально через день, из расчета 0,1 мл на 100 г массы животного в течение 21 дня. В 3 серии (опытная) на модели подострого отравления ССL4, как и во второй группе, только дополнительно внутривентриально вводили синтетический низкомолекулярный ингибитор протеаз нафамостат 20 мг/кг и антагонист ХЦК-1 рецепторов локсиглумид 10 мг/кг массы тела ежедневно начиная с 15 дня.

У всех крыс на 22 день после декапитации в сыворотке крови методом ИФА определяли: пепсиноген-1 (PG1) (ЗАО «Вектор-Бест», Россия), ХЦК-8 («BCM Diagnostics», США), гастрин-17 (G17) («Biohit», Финляндия). Биохимическими методами определялись амилаза панкреатическая (ЗАО «Вектор-Бест», Россия) и липаза панкреатическая («HUMAN», Германия), а также печеночные пробы: аланинаминотрансфераза (АЛТ), аспартатаминотрансфераза (АСТ) и общий билирубин. В составе гомогената ткани поджелудочной железы определяли общую протеолитическую активность (ОПА) спектрофотометрическим методом [1], амилазу фотометрическим методом [1] по убыванию окраски крахмала. В составе гомогената слизистой желудка определяли общую протеолитическую активности (ОПА) спектрофотометрическим методом [2].

Результаты обрабатывали методом вариационной статистики с вычислением средних величин (M), их ошибок (m), и достоверности разности сравниваемых величин Стьюдента-Фишера (t). Результаты считались достоверными при $P < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Результаты экспериментов на крысах показали, что у животных 2 опытной группы в результате подострого отрав-

ления ССL4, отмечалось достоверное увеличение показателей печеночных проб: АЛТ, АСТ, общего билирубина, по сравнению с таковыми данными контрольной группы.

В тоже время в результате подострого отравления ССL4 степень изменения гидролаз желудка и поджелудочной железы в крови отмечалась разнонаправлено. Так достоверно увеличивались по отношению к контрольной группе панкреатическая амилаза и панкреатическая липаза. В тоже время показатели пепсиногена-I достоверно уменьшались по отношению к контрольной группе.

При этом в основной группе наблюдалось достоверное увеличение в составе крови ХЦК-8 и Гастрин-17 по сравнению с контрольной группой.

В составе гомогенатов слизистой желудка и ткани поджелудочной железы показатели пищеварительных гидролаз, под влиянием подострого отравления ССL4 коррелировали с таковыми данными крови. Так достоверно увеличивались по отношению к контрольной группе в составе гомогената ткани поджелудочной железы амилаза и ОПА. В тоже время показатели пепсиногена-Iв составе гомогената слизистой желудка достоверно уменьшались по отношению к контрольной группе.

Проведенные эксперименты на крысах 3 опытной группы показали, что у животных совместное применение нафамостата и локсиглумида на фоне подострого отравления ССL4, отмечалось достоверное снижение печеночных проб: АЛТ, АСТ, общего билирубина, по сравнению с таковыми показателями 2 опытной группой.

В результате применения нафамостата и локсиглумида, на фоне подострого отравления ССL4 показатели пищеварительных гидролаз поджелудочной железы, панкреатической амилазы и липазы в крови достоверно уменьшались по отношению к таковым данным 2 опытной группой. В тоже время отмечалось достоверное увеличение пепсиногена-I по отношению ко 2 опытной группе.

При этом в 3 опытной группе отмечалось достоверное уменьшение в составе крови ХЦК-8 и достоверное снижение Гастрин-17 по сравнению со 2 опытной группой.

Под влиянием нафамостата и локсиглумида на фоне подострого отравления ССL4показатели пищеварительных гидролаз, в составе гомогената ткани поджелудочной железы 3 опытной группы имели не достоверные изменения по сравнению со 2 группой, но коррелировали с таковыми показателями крови. В тоже время в составе гомогенатов слизистой желудка достоверное повышение. Данные говорят, что у крыс под влиянием подострого отравления ССL4 увеличение содержания в крови показателей амилазы и липазы, свидетельствует о повышении функциональной активности

поджелудочной железы, что подтверждается также увеличением в составе гомогената ткани поджелудочной железы амилазы и ОПА, а также ХЦК-8 в крови. При этом снижение в крови пепсиногена-1 и увеличение показателей гастрина-17, указывает на снижение функции пищеварительных желез желудка, что подтверждается снижением ОПА в составе гомогената слизистой желудка.

В экспериментах на крысах с ведением нафамостата и локсиглумидана фоне подострого отравления ССL4 снижение содержания в крови показателей амилазы и липазы, свидетельствует об уменьшении функциональной активности поджелудочной железы, что подтверждается, хотя не значительным снижением в составе гомогената ткани поджелудочной железы амилазы и ОПА, а также выраженным понижением ХЦК-8. При этом, хотя достоверное увеличение в крови пепсиногена-1 и достоверное снижение показателей гастрина-17, а также повышение ОПА в составе гомогената слизистой желудка, может указывать на увеличение функции пищеварительных желез желудка.

Эти изменения связанные с понижением концентрации в крови ХЦК-8 и являются результатом повышения утилизации его в печени, под влиянием нафамостата и локсиглумида на фоне подострого отравления ССL4 [11]. В связи с тем, что физиологическая роль ХЦК-8, заключается в стимуляции панкреатической секреции [15], за счет этого наблюдается снижение учитываемых показателей. Одновременно с этим уменьшение ХЦК-8 в крови способствует понижению секреции желудочной кислоты. Так как ХЦК-8 играет решающую роль в торможении стимулированной секреции желудочной кислоты, изменяя содержание гастрина в плазме крови и секреции соматостатина [13].

Таким образом, под влиянием подострого отравления ССL4 увеличивается функциональная активность поджелудочной железы, с одновременным снижением функциональной активности пищеварительных желез желудка. При этом применение нафамостата и локсиглумидана фоне отравления ССL4 способствует снижению функциональной активности поджелудочной железы, с одновременным повышением функциональной активности пищеварительных желез желудка, тем самым способствуя восстановлению деятельности, как поджелудочной железы, так и желудка.

Мы считаем, что участие печени в утилизации ХЦК-8 может рассматриваться как дополнительный физиологический модифицирующий фактор в пептидергических механизмах регуляции пищеварительных желез, а при хроническом гепатите и циррозе печени является основным патогенетическим фактором, способствующим развитию указанных изменений желудка и поджелудочной железы.

Вывод. При токсическом гепатите ХЦК-8 является основным фактором, способствующим увеличению функциональной активности поджелудочной железы, и может способствовать развитию скрытой формы панкреатита, с одновременным снижением функциональной активности пищеварительных желез желудка и привести к развитию скрытой формы атрофического гастрита. При этом совместное применение нафамостата и локсиглуида может способствовать восстановлению функциональной активности, как поджелудочной железы, так и желудка. Достоинства нафамостат, еще в том, что он не обладает аллергическими свойствами в отличие от белкового кон-трикала и возможности его перорального применения.

Литература

1. Smelysheva L.N. Sekretornaya funktsiya jeludka i podjeludochnoy jelezi pri deystvii emotcionalnogo stressa [Secretory function of the stomach and pancreas under the influence of emotional stress]. DissDoct. Biol. Sciences., Tyumen, 2007, – 278 p.
2. Chubin, A.N. Morfofunkcionalnaya harakteristika slizistoy obolochki jeludka sobak v zavisimosti ot sposobov lecheniya yazvennoy bolezni v eksperimente [Morphological and functional characteristics of the mucous membrane of the stomach of dogs depending on the methods of treatment of peptic ulcer in the experiment]. Diss... Doctor of Veterinary Science, Blagoveshchensk, 2008, 301 pp.
3. Barrett, T.D., Yan, W., Freedman, J.M., Lagaud, G.J., Breitenbucher, J.G., & Shankley, N. P. Role of CCK and potential utility of CCK1 receptor antagonism in the treatment of pancreatitis induced by biliary tract obstruction //British journal of pharmacology. – 2008. – Т. 153. – №. 8. – С. 1650-1658.
4. Choi, J.Y., Kang, Y.J., Jang, H.M., Jung, H.Y., Cho, J.H., Park, S.H., ... & Kim, C.D. Nafamostatmesilate as an anticoagulant during continuous renal replacement therapy in patients with high bleeding risk: a randomized clinical trial //Medicine. – 2015. – Т. 94. – №. 52.
5. Fried, M., Erlacher, U.R.S., Schwizer, W., Löchner, C., Koerfer, J., Beglinger, C., ...&Stalder, G. A. Role of cholecystokinin in the regulation of gastric emptying and pancreatic enzyme secretion in humans: studies with the cholecystokinin-receptor antagonist loxiglumide //Gastroenterology. – 1991. – Т. 101. – №. 2. – С. 503-511.
6. Huynh D., Nguyen N.Q. Gastrointestinal Dysfunction in Chronic Liver Disease. Dig Syst, 2015, vol. 5, no 257, P. 1-6.
7. Kimura, K., Tominaga, K., Fujii, M., Saito, T., & Kasai, H. Effects of loxiglumide on experimental acute pancreatitis in comparison with gabexatesmesilate //Arzneimittel-Forschung. – 1998. – Т. 48. – №. 1. – С. 65-69.
8. Lim, J.Y., Kim, J.B., Choo, S.J., Chung, C.H., Lee, J.W., & Jung, S. H. Anticoagulation during extracorporeal membrane oxygenation; nafamostat mesilate versus heparin //The Annals of thoracic surgery. – 2016. – Т. 102. – №. 2. – С. 534-539.
9. Mikami, K.I., Goto, T., Miura, K., Ohshima, S., Yoneyama, K., Lin, J.G., ... & Watanabe, S. Gabexatesmesilate, a synthetic protease inhibitor, attenuates carbon tetrachloride-induced liver injury in rats //Journal of gastroenterology. – 2005. – Т. 40. – №. 3. – С. 260-265.

10. Miyaso, H., Morimoto, Y., Ozaki, M., Haga, S., Shinoura, S., Choda, Y., ...& Tanaka, N. Protective effects of nafamostat mesilate on liver injury induced by lipopolysaccharide in rats: possible involvement of CD14 and TLR-4 downregulation on Kupffer cells // Digestive diseases and sciences. – 2006. – Т. 51. – №. 11. – С. 2007-2012.

11. Satake K., Kimura K., Saito T. Therapeutic effects of loxiglumide on experimental acute pancreatitis using various models // Digestion. – 1999. – Т. 60. – №. Suppl. 1. – С. 64-68.

12. Sztefko, K., Li, P., Ballatori, N., & Chey, W. Y. CCK-receptor antagonists proglumide and loxiglumide stimulate bile flow and biliary glutathione excretion // Digestive diseases and sciences. – 1994. – Т. 39. – №. 9. – С. 1974-1980.

СЫВОРОТОЧНЫЕ ГИДРОЛАЗЫ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ В

***А.М. Жураева, В.А. Алейник, Г.Т. Абдувалиева, Н.Х. Яминова,
Ё.М. Ниезова***

Андижанский государственный медицинский институт, Узбекистан

Аннотация. Обследованы 118 мужчин и женщин в возрасте от 20 до 70 лет с целью: изучить особенности изменения содержания гидролаз крови, инкретированных желудком и поджелудочной железой, при хроническом вирусном гепатите В, и дать анализ механизмов этих изменений. Исследовали сывороточные маркеры HBV инфекции, печеночные пробы и гидролазы желудка и поджелудочной железы. Обследованные были разделены на три группы: здоровые – контроль и две исследуемые группы – HBV постинфекция и хроническая HBV инфекция. У пациентов с HBV постинфекцией не выявлено значимых отклонений от нормы содержания гидролаз желудка и поджелудочной железы в крови. У больных хронической HBV инфекцией установлено повышенное содержание амилазы и липазы в крови, что может указывать на увеличение функциональной активности поджелудочной железы, и развитие скрытой формы панкреатита. Одновременно уменьшение концентрации сывороточного пепсиногена-1 до значений менее 40 мкг/л, может указывать на заметное снижение секреции соляной кислоты и развитие атрофического гастрита. Авторы предполагают, что основным фактором, способствующим развитию указанных нарушений, является ХЦК-8, утилизация которого уменьшается у больных хронической HBV инфекцией.

SERUM HYDROLASES IN PATIENTS WITH CHRONIC VIRAL HEPATITIS B

***A.M. Zhuraeva, V.A. Aleynik, G.T. Abduvalieva, N.H. Yaminova,
E.M. Niezova***

Andijan state medical Institute, Uzbekistan

Abstract. 118 men and women aged from 20 to 70 years were examined in order to study the features of changes in the content of blood hydrolases increted by the stomach and pancreas in chronic viral hepatitis B, and to analyze the mechanisms of these changes. Serum markers of HBV infection, liver samples, and gastric and pancreatic hydrolases were studied. The subjects were divided into three groups: healthy – control and two study groups – HBV post-infection and chronic HBV infection. In patients with HBV post-infection, there were no significant deviations from the normal content of gastric and pancreatic hydrolases in the blood. In patients with chronic HBV infection, an increased content of amylase and lipase in the blood was found, which may indicate an increase in the functional activity of the pancreas, and the development of a latent form of pancreatitis. At the same time, a decrease in the concentration of serum pepsinogen-1 to values less than 40 mcg/l may indicate a noticeable decrease in the secretion of hydrochloric acid and the development of atrophic gastritis. The authors suggest that the main factor contributing to the development of these disorders is CCC-8, the utilization of which decreases in patients with chronic HBV infection.

Влияние хронических заболеваний печени на изменение функционального состояния желудка и поджелудочной железы достаточно интенсивно изучалось, начиная с шестидесятых годов прошлого века, однако до настоящего времени еще многие механизмы не выяснены. Остается непонятным вопрос разнонаправленности изменений функций пищеварительных желез желудка и поджелудочной железы в секреторной и инкреторной деятельности при хронических заболеваниях печени. При этом, в наибольшей мере изучены экзокреторные изменения и в меньшей – инкреторные. Тогда как для практической диагностики представляет интерес изучение изменения именно инкреторной функции, то есть изменение содержания пищеварительных гидролаз желудка и поджелудочной железы в составе крови, как при заболеваниях желудка и поджелудочной железы, так и нарушение функции этих органов при хронических заболеваниях печени.

У больных хроническими заболеваниями печени вирусной этиологии обоснованна целесообразность изучения функционального состояния желудка и поджелудочной железы как органов, достаточно часто сопряженно вовлекаемых в патологический процесс. Исследования в крови амилазы, липазы, пепсиногена-1 и пепсиногена-2, и комплексная оценка состояния поджелудочной железы у больных хроническими вирусными поражениями печени позволила выявить нарушения функционального состояния органа в 80 % случаев при хроническом гепатите и в 96,3 % случаев – при циррозе печени [1].

Сочетанное инфицирование вирусами гепатита В и С приводит к более выраженным изменениям протеиназной активности крови (активности трипсина и калликреина), более отчетливое снижение антитриптической активности. Экзокринная функция поджелудочной железы у больных гепа-

титом также была нарушена в большей степени, что проявлялось в одних исследованиях снижением базальной и стимулированной секреции, ферментотделения (особенно трипсина и амилазы) и продукции бикарбонатов [2], в других – повышением активности амилазы и липазы. Нарушения внешней секреции увеличиваются с ростом тяжести основных клинико-биохимических синдромов. При этом содержание глюкагона и соматостатина в крови больных хроническим гепатитом увеличено [1,2].

Показано, что экзокринная секреция поджелудочной железы при алкогольных заболеваниях печени имеет тенденцию увеличиваться с выраженностью повреждения печени, но не коррелирует с тяжестью хронического панкреатита. Сделано предположение, что злоупотребление алкоголем и влияние вируса гепатита оказывают равное патогенное воздействие на печень и поджелудочную железу [3].

У пациентов с диагнозом вирусного гепатита уровни ферментов поджелудочной железы – сывороточной и панкреатической амилазы, и липазы сыворотки повышаются с прогрессированием заболевания печени. Заболевание поджелудочной железы, бессимптомное в большинстве случаев, может представлять собой внепеченочное проявление хронического вирусного гепатита. Высказано предположение о снижении метаболизма печенью амилазы и липазы из крови у пациентов с хроническим инфекционным заболеванием печени, особенно у пациентов с циррозом печени, что может приводить к накоплению этих ферментов в крови [4,5].

У больных циррозом печени в функции желудка также выявлены изменения, так было показано, что средние показатели дебита свободной и общей кислотности, а также пепсиноген 1 в сыворотке крови были ниже, чем в обычных условиях. Также в слизистой желудка отмечено снижение кровотока, и содержание гастрина было значительно ниже, чем в группе здоровых пациентов. Тогда как концентрация сывороточного гастрина и соматостатина у больных циррозом печени была значительно выше [6,7].

М. Mazaki-Tovi et al. [8] у собак с заболеваниями печени выявили гипергастринемию и частые проявления желудочно-кишечных нарушений, которые могли быть вызваны изъязвлением. Авторы предполагают, что печень важна для инактивации некоторых форм гастрина. Гипергастринемия участвует в патогенезе желудочно-кишечных изъязвлений, связанных с дисфункцией печени.

Цель исследования. Изучить особенности изменения содержания гидролаз крови, инкретированных желудком и поджелудочной железой, при хроническом вирусном гепатите В и дать анализ механизмов этих изменений.

Материал и методы. В иммунологической лаборатории НИЛ Андиганского государственного медицинского института обследованы 118 муж-

чин и женщин в возрасте от 20 до 70 лет. Для сравнения была сформирована группа здоровых в количестве 42 человек, у которых отсутствовали маркеры вируса гепатита В (HBV), и печеночные пробы были в норме. Из обследованных, 76 имели положительные серологические маркеры HBV инфекции: из них 47 пациентов имели комбинацию маркеров, характеризующих постинфекцию HBV, у 29 человек имелись серологические маркеры, указывающие на хроническую HBV инфекцию. У всех обследованных в сыворотке крови методом ИФА (стандартные наборы ЗАО «Вектор-Бест», Россия) было проведено на HBV инфекцию определение: HBs-антигена, HBe – антигена, анти-HBs антитела, HBe IgG, HBc IgG, HBc IgM. Концентрацию антител учитывали по оптической плотности (ОП – единицы измерения оптической плотности характеризуют уровень концентрации антител в единице объема) и выражали в условных показателях – ОП. У обследованных в сыворотке крови методом ИФА (стандартные наборы ЗАО «Вектор-Бест», Россия) было определено содержание пепсиногена-1 и пепсиногена-2. Биохимическими методами определялись амилаза панкреатическая (стандартные наборы ЗАО «Вектор-Бест», Россия) и липаза панкреатическая «HUMAN», Германия. У всех пациентов исследовали печеночные пробы: аланиновая трансаминаза (АЛТ), аспартатаминотрансфераза (АСТ), общий и прямой билирубин.

Результаты обрабатывали методом вариационной статистики с вычислением средних (M) и относительных величин (P), их ошибок (m) и достоверности разности сравниваемых величин Стьюдента-Фишера (t). Достоверными считали отличия при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение. В результате проведенных исследований было установлено, что у лиц с HBV постинфекцией наиболее часто выявлялись серологические маркеры Anti-HBs и Anti-HBc IgG, которые были в высоких значениях ОП. При этом Anti-HBe IgG выявлялись значительно реже и с низкими значениями ОП (табл. 1).

У больных хронической HBV инфекцией часто выявлялись серологические маркеры Anti-HBc IgG, Anti-HBc IgM и HBe – антиген, которые также были с высокими значениями ОП. В тоже время HBs-антиген выявлялся у меньшего числа больных этой группы и с низкими показателями ОП (табл. 1).

Проведенные исследования показали, что у всех здоровых лиц, серологические маркеры на гепатит HBV отсутствовал, и показатели печеночных проб были в норме. Показатели амилазы, липазы, пепсиногена-1 и пепсиногена-2 в крови также были в пределах нормы (табл. 2).

Таблица 1

Выявляемость и показатели оптической плотности (ОП) сывороточных маркеров HBV в обследованных группах

Сывороточные маркеры	Постинфекция		Хроническая инфекция	
	% встречаемости	оптическая плотность (ОП)	% встречаемости	оптическая плотность (ОП)
HBs-антиген	–	–	58±6,5	0,419±0,05
HBe – антиген	–	–	79±8,1	1,837±0,17
Anti-HBs	89±9,1	2,684±0,3	–	–
Anti-HBe IgG	49±5,7	0,637±0,07	–	–
Anti-HBc IgG	73±6,9	2,966±0,4	87±9,1	2,423±0,25
Anti-HBc IgM	–	–	81±9,1	2,142±0,22

Таблица 2

Печеночные пробы и содержание гидролаз желудка и поджелудочной железы в крови здоровых и больных вирусным гепатитом В

Сывороточные маркеры	Здоровые	HBV постинфекция	Хроническая HBV инфекция
Печеночные пробы			
АЛТ (ммоль/ч*л) Норма 0,1-0,68	0,21±0,02	0,41±0,03*	0,74±0,08**
АСТ (ммоль/ч*л) Норма 0,1-0,68	0,36±0,04	0,52±0,06*	0,93±0,11**
Общий билирубин (мкмоль/л) Норма 8,5-20,5	13,6±1,2	22,9±1,8*	47,9±9,5**
Прямой билирубин (мкмоль/л) Норма 0-5,0	2,0±0,1	5,7±0,5*	26,0±2,7**
Гидролазы крови			
Амилаза панкреатическая Норма 0-60 Е/л	41,6±5,8	73,5±9,2*	114,5±13,8**
Липаза панкреатическая Норма 0-53 Е/л	32,5±4,9	48,3±5,7	71,6±9,2
Пепсиноген-I (мкг/л) Норма 40-130	117,4±15,3	75,8±8,6*	24,7±5,3**
Пепсиноген-II (мкг/л) Норма 4-22	12,5±1,5	15,6±1,8	17,3±2,1

* – достоверно отличающиеся величины относительно показателей здоровых лиц.

** – достоверно отличающиеся величины относительно показателей пациентов с HBV постинфекцией.

У пациентов с HBV постинфекцией показатели печеночных проб были достоверно выше, чем у здоровых лиц, но показатели АЛТ и АСТ находи-

лись в пределах нормы, а общего билирубина и прямого билирубина незначительно выше нормы (табл. 2). У этих же лиц, не смотря на отсутствие выраженного активного HBV процесса, отмечалось достоверное повышение в крови амилазы по отношению к здоровым лицам, и этот показатель был незначительно выше нормы. Показатели липазы были недостоверно выше, чем у здоровых, но находились также в пределах нормы. Пепсиноген-1 находился в пределах нормы, но при этом был достоверно ниже, чем у здоровых, пепсиноген-2 также находился в пределах нормы, но был, несущественно выше, чем у здоровых лиц (табл. 2).

В группе больных хронической HBV инфекцией показатели учитываемых печеночных проб: АЛТ, АСТ, общего и прямого билирубина были выше нормы и достоверно превышали таковые показатели у лиц с HBV постинфекцией (табл. 2). В этой же группе больных, отмечался высокий средний показатель в крови амилазы достоверно превышающий показатель у лиц с HBV постинфекцией, который был значительно выше нормы. В большей мере, но не достоверно отмечалось повышение липазы, в сравнении, с лицами с HBV постинфекцией, которое было также выше нормы. При этом показатели пепсиногена-1 были меньше нижнего предела нормы и достоверно значительно ниже, чем у лиц с HBV постинфекцией. В тоже время показатели пепсиногена-2 находились в пределах нормы, но были несколько выше, чем у лиц с HBV постинфекцией (табл. 2).

Представленные данные демонстрируют, что у здоровых лиц наличие всех учитываемых показателей в пределах нормы, указывает на отсутствие каких либо нарушений со стороны печени, желудка и поджелудочной железы. В тоже время у лиц с HBV постинфекцией отмечаемое повышение в крови амилазы незначительно выше нормы, показателей липазы, пепсиногена-1 и пепсиногена-2 находились в пределах нормы, указывает на отсутствие существенных изменений функции со стороны пищеварительных желез желудка и поджелудочной железы у лиц с HBV постинфекцией.

У больных хронической HBV инфекцией отмечаемое выраженное повышение в крови выше нормы амилазы, липазы, указывает на повышение функциональной активности поджелудочной железы и возможно скрытой формы панкреатита. Наблюдаемое снижение ниже нормы пепсиногена-1, который продуцируется главными клетками желез дна и тела желудка, указывает на уменьшение ферментовыделительной деятельности желудка, при этом снижение концентрации сывороточного пепсиногена-1 (PG1) до значений менее 40 мкг/л, наблюдается при заметном уменьшении секреции соляной кислоты и развитии атрофического гастрита [9]. А имеющиеся показатели в пределах нормы пепсиногена-2 (PG2), который продуцируется муцинообразующими

клетками желез всех отделов желудка, указывают на отсутствие изменения муцинообразующей функции желудка. В тоже время изменение отношения PG1/PG2 (24,7/17,3) ниже коэффициента 3, является дополнительным показателем развития атрофического гастрита.

Полученные результаты показывают, что у больных хронической HBV инфекцией отмечаются проявления скрытой формы панкреатита и атрофического гастрита. Однако механизмы этих изменений в литературе не освещены.

С нашей точки зрения, это связано с физиологической утилизацией или метаболизмом печенью низкомолекулярных или короткоцепочных пептидов и в частности холецистокинина-8 (ХЦК-8), что было показано нами ранее [10] и подтверждается данными других авторов [11].

Установлено, что печень влияет на метаболизм ХЦК-8 и этот метаболический эффект может значительно меняться при заболеваниях печени. Так установлено, что ХЦК-8 метаболизируется в значительной степени у здоровых лиц и в меньшей степени у больных циррозом печени, за счет чего ХЦК-8, не является основной формой ХЦК в плазме у нормальных субъектов, но существенно увеличивается у пациентов с циррозом печени [12].

Результаты исследования физиологической роли холецистокинина в качестве регулятора секреции гастрина, показывают, что постпрандиальная секреция гастрина зависит от ХЦК-8 и поддерживает концепцию контроля отрицательной обратной связи секреции гастрина [13].

Показано, что ХЦК-8, вырабатываемый при пищевой стимуляции оказывает усиливающее ингибирующее действие на секрецию желудочной кислоты и что этот эффект опосредуется соматостатином [14].

ХЦК-8 может играть решающую роль в торможении стимуляции секреции желудочной кислоты и осуществляет контроль желудочной кислоты, гастрина плазмы крови и секреции соматостатина [14].

Было обнаружено, что холецистокинин ингибирует секрецию кислоты активацией рецепторов ХЦК типа А и механизмом, включающим соматостатин [15].

Секреция желудочного соматостатина-14 увеличивалась в пять раз с помощью только ХЦК-8, но была заблокирована блокатором рецепторов ХЦК-А локсиглумидом. Эти данные показывают, что ХЦК-8 непосредственно ингибирует кислотные реакции, стимулируя высвобождение соматостатина в желудке опосредованно через рецептор ХЦК-А [15].

Таким образом можно полагать, что в норме ХЦК-8 в большей мере утилизируется печенью, а при хроническом гепатите В нарушается утилизация его в печени и повышается концентрация ХЦК-8 в крови. За счет чего, отмечается описанными выше механизмами стимуляция секреции поджелудоч-

ной железы и развитие панкреатита, одновременно торможение секреции желудка и развитие атрофического гастрита.

Вывод. У больных хронической HBV инфекцией установлено повышенное содержание амилазы и липазы в крови, что может указывать на увеличение функциональной активности поджелудочной железы, и развитие скрытой формы панкреатита. Одновременно снижение концентрации сывороточного пепсиногена-1 до значений менее 40 мкг/л, может указывать на заметное уменьшение секреции соляной кислоты и развитие атрофического гастрита. Мы предполагаем, что основным фактором, способствующим развитию указанных нарушений, является ХЦК-8, утилизация которого уменьшается у больных хронической HBV инфекцией.

Литература

Журнальные статьи:

1. Katakura Y., Yotsuyanagi H., Hashizume K., Okuse C., Okuse N., Nishikawa K., Suzuki M., Iino S., Itoh F. Pancreatic involvement in chronic viral hepatitis. *World Journal of Gastroenterology: WJG*, 2005, vol. 11, no 23, P. 3508-3513.

2. Pezzilli R., Morselli-Labate AM., Casadei R., Campana D., Rega D., Santini D. Chronic asymptomatic pancreatic hyperenzymemia is a benign condition in only half of the cases: A prospective study. *Scandinavian Journal of Gastroenterology*, 2009, vol.44, Issue 7, P. 888-893.

3. Akere A., O' Akande K. Upper gastrointestinal endoscopy in patients with cirrhosis: spectrum and prevalence of lesions. *Annals of tropical medicine and public health*, 2016, vol. 9, no. 2, P. 112-114.

4. Kirchner G.I., Beil W., Bleck J.S., Manns M.P., Wagner S. Prevalence of Helicobacter pylori and occurrence of gastroduodenal lesions in patients with liver cirrhosis. *International journal of clinical and experimental medicine*, 2011, vol.4(1), P.26-31.

5. Mazaki-Tovi M., Segev G., Yas-Natan E., Lavy E. Serum gastrin concentrations in dogs with liver disorders. *The Veterinary record*, 2012, vol. 171, no.1, P. 19-20.

6. Leja M., Lapina S., Polaka I., Rudzite D., Vilkoite I., Daugule I., Belkovets A., Pimanov S., Makarenko J., Tolmanis I., Lejnicks A., Boka V., Rumba-Rozenfelde I., Vikmanis U. Pepsinogen testing for evaluation of the success of Helicobacter pylori eradication at 4 weeks after completion of therapy. *Medicina (Kaunas)*, 2014, vol.50(1), P.8-13.

7. Алейник В.А. Изменение панкреатической секреции при введении различных доз трипсина в периферическую и портальную вены/ Алейник В.А., Бабич С.М. // Журнал теоретической и клинической медицины (Ташкент). – 2012. – №5. – С. 9-12.

8. Katakura Y., Yotsuyanagi H., Hashizume K., Okuse C., Okuse N., Nishikawa K., Suzuki M., Iino S., Itoh F. Pancreatic involvement in chronic viral hepatitis. *World Journal of Gastroenterology: WJG*, 2005, vol. 11, no 23, P. 3508-3513.

9. Pezzilli R., Morselli-Labate A.M., Casadei R., Campana D., Rega D., Santini D. Chronic asymptomatic pancreatic hyperenzymemia is a benign condition in only half of the cases: A prospective study. *Scandinavian Journal of Gastroenterology*, 2009, vol.44, Issue 7, P. 888-893

10. Akere A., O' Akande K. Upper gastrointestinal endoscopy in patients with cirrhosis: spectrum and prevalence of lesions. *Annals of tropical medicine and public health*, 2016, vol. 9, no. 2, P. 112-114.

11. Kirchner G.L., Beil W., Bleck J.S., Manns M.P., Wagner S. Prevalence of *Helicobacter pylori* and occurrence of gastroduodenal lesions in patients with liver cirrhosis. *International journal of clinical and experimental medicine*, 2011, vol.4(1), P.26-31.

12. Mazaki-Tovi M., Segev G., Yas-Natan E., Lavy E. Serum gastrin concentrations in dogs with liver disorders. *The Veterinary record*, 2012, vol. 171, no.1, P. 19-20.

13. Leja M., Lapina S., Polaka I., Rudzite D., Vilkoite I., Daugule I., Belkovets A., Pimanov S., Makarenko J., Tolmanis I., Lejnicks A., Boka V., Rumba-Rozenfelde I., Vikmanis U. Pepsinogen testing for evaluation of the success of *Helicobacter pylori* eradication at 4 weeks after completion of therapy. *Medicina (Kaunas)*, 2014, vol.50(1), P.8-13.

14. Алейник В.А. Изменение панкреатической секреции при введении различных доз трипсина в периферическую и портальную вены/ Алейник В.А., Бабич С.М. // Журнал теоретической и клинической медицины (Ташкент). – 2012. – №5. – С. 9-12.

15. Miller L.J. Gastrointestinal hormones and receptors //In Yamada's Textbook of Gastroenterology. – Wiley-Blackwell, 2015, vol.250, no 3, Pt1, P. 344-349.

16. Huynh D., Nguyen N.Q., Gastrointestinal Dysfunction in Chronic Liver Disease. *Dig Syst*, 2015, vol. 5, no 257, P. 1-6.

17. Uchida T. Bile Salts in Cholecystokin in Feedback. *Gastrointestinal Endocrinology: Receptors and Post-Receptor Mechanisms*, 2012, 518 p. (P. 307).

Книги:

18. Ивашкин В. Т. Гастроэнтерология: национальное руководство/ Ивашкин В. Т., Лапина Т. Л. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 416 с.

19. Katsusuke S., Takeuchi T., Watanabe S., Nishiwaki, H.. Postprandial plasma cholecystokinin response in patients after gastrectomy and pancreatoduodenectomy. *Am J Gastroenterol*, 2008, vol. 81, P.1038-1042.

20. Adriaenssens A., Lam B.Y.H., Billing L., Skeffington K., Sewing S., Reimann F., Gribble F. A Transcriptome-Led Exploration of Molecular Mechanisms Regulating Somatostatin-Producing D-Cells in the Gastric Epithelium. *Endocrinology*, 2015, vol. 156, Issue 11, P. 3924-3936.

Диссертации, авторефераты:

21. Ушакова О.В. Нарушения функции поджелудочной железы при хронических вирусных заболеваниях печени: Автореф. Дис. ... канд. мед. наук.– Ставрополь, 2011. – 23 с.

22. Шамычкова, А.А. Исследование экзокринной функции поджелудочной железы у больных вирусными гепатитами В и С. Автореф. дис... канд. мед. наук.– Москва, 2007. – 21 с.

23. Ушакова О.В. Нарушения функции поджелудочной железы при хронических вирусных заболеваниях печени: Автореф. Дис. ... канд. мед. наук.– Ставрополь, 2011. – 23 с.

24. Шамычкова, А.А. Исследование экзокринной функции поджелудочной железы у больных вирусными гепатитами В и С. Автореф. дис... канд. мед. наук.– Москва, 2007. – 21 с.

ВЛИЯНИЕ ПЕЧЕНИ НА УТИЛИЗАЦИЮ КОРОТКОЦЕПОЧНЫХ ПЕПТИДОВ

*М.А. Жураева, В.А. Алейник, Д.К. Ахмедова, Ё.М. Ниезова,
Н.Х. Яминова, Г.Т. Абдувалиева*

Андижанский государственный медицинский институт, Узбекистан

Аннотация. На модели подострого отравления печени CCL4 в 5 сериях, в четырех по 7 крыс, в пятой серии по 10 белых лабораторных крыс, изучили метаболизм ХЦК-8 печенью, который может значительно меняться при ее заболеваниях. Так установлено, что ХЦК-8 метаболизируется в значительной степени у здоровых крыс и в меньшей степени у крыс с токсическим гепатитом. За счет чего содержание ХЦК-8 в крови крыс с токсическим гепатитом увеличивается.

В экспериментах на крысах было выявлено, что применение синтетического низкомолекулярного ингибитора протеаз габексата, значительно снижало уровень трансаминазы в сыворотке крови и улучшало гистологию печени, через 24 часа после введения CCL4. Также было показано, что синтетический низкомолекулярный ингибитор протеаз нафамостат мезилат при введении внутривенно оказывает благоприятное воздействие на гепатоциты крыс, улучшает их жизнеспособность через прямое влияние такое, как предотвращение активности протеаз на мембранах гепатоцитов крыс.

EFFECT OF THE LIVER ON UTILIZATION OF SHORT-CHAIN PEPTIDES

*M.A. Zhuraeva, V.A. Aleynik, D.K. Akhmedova, E.M. Niezova,
N.H. Yaminova, G.T. Abduvalieva*

Andijan state medical Institute, Uzbekistan

Abstrac. Using a model of subacute liver poisoning CCL4 in 5 series, in four of 7 rats, in the fifth series of 10 white laboratory rats, the metabolism of CCC-8 by the liver was studied, which can significantly change with its diseases. Thus, it was found that CCC-8 is metabolized to a large extent in healthy rats and to a lesser extent in rats with toxic hepatitis. Due to this, the content of CCC-8 in the blood of rats with toxic hepatitis increases.

In experiments on rats, it was found that the use of a synthetic low-molecular-weight protease inhibitor gabexate significantly reduced the level of transaminase in blood serum and improved liver histology, 24 hours after administration of CCL4. It has also been shown that the synthetic low-molecular-weight protease inhibitor nafamostat mesylate, when administered intravenously, has a beneficial effect on rat hepatocytes, improves their viability through a direct effect such as preventing the activity of proteases on rat hepatocyte membranes.

Болезни печени выходят на одно из первых мест по распространенности и в настоящее время являются пятой по частоте причиной смертности населения во многих развитых странах. Рост заболеваемости хроническими

заболеваниями печени называют «второй эпидемией нашего века» после «эпидемии» сердечно-сосудистой патологии.

Течение хронического вирусного гепатита, как, впрочем, всех хронических заболеваний печени, характеризуется длительным отсутствием симптомов болезни. Многие годы пациент может чувствовать себя абсолютно здоровым, или отмечать только повышенную утомляемость.

Целью исследования является обоснование участия короткоцепочных пептидов в патологии желудочно-кишечного тракта при инфекционных и не инфекционных гепатитах, и разработка методов лечения этих патологий.

Исследования проводились на базе НИЛ АГМИ на 274 белых беспородных крысах-самцах массой 180-220 г, которых содержали в стандартных условиях вивария. Эксперименты проводили в соответствии с «Европейской конвенцией о защите позвоночных животных, которые используются для экспериментов и других научных целей» (Страсбург, 1985). Всего проведено 5 серий экспериментов.

В первой серии острых экспериментов на 56 белых беспородных крысах-самцах с массой тела 180-220 г животных делили на 8 групп, в каждой группе по 7 крыс. Изучали изменение желудочной секреции, при введении в периферическую вену: 1-я группа – физиологического раствора 0,3 мл; 2-я группа – короткоцепочного пептида пентагастрина содержащего 5 аминокислот (Г-5) в дозе 0,1 мкг/кгв 0,3 мл физиологического раствора; 3-я группа–длинноцепочного пептида гастринина содержащего 17 аминокислот (Г-17) в эквимолярной дозе к пентагастрину0,28 мкг/кг в 0,3 мл физиологического раствора; 4-я группа – раствора трипсина в дозе (300 мкг/кг) в 0,3 мл физиологического раствора; 5-я группа – короткоцепочного пептида пентагастрина (Г-5) в дозе 0,1 мкг/кгв 0,3 мл физиологического раствора совместно с раствором трипсина в дозе (300 мкг/кг) в 0,3 мл физиологического раствора; 6-я группа – внутрибрюшинно вводили ингибитор протеаз контрикал (апротинин) 25 000 АТрЕ/кг; 7-я группа – короткоцепочного пептида пентагастрина (Г-5) в дозе 0,1 мкг/кгв 0,3 мл физиологического раствора и дополнительно внутрибрюшинно вводили ингибитор протеаз контрикал (апротинин) 25 000 АТрЕ/кг 8-я группа – короткоцепочного пептида пентагастрина (Г-5) в дозе 0,1 мкг/кгв 0,3 мл физиологического раствора совместно со специфическим активатором протеазо-активированных рецепторов (ПАР-2) гексапептидом(SLIGRL) 50 мкг/кг в 0,3 мл физиологического раствора. Во второй серии острых экспериментов на 56 белых беспородных крысах-самцах с массой тела 180-220 г животных делили на 8 групп, в каждой группе по 7 крыс. Изучали изменение желудочной секреции, при введении в портальную вену: 1-я группа – физиологического раствора 0,3 мл; 2-я группа – короткоцепочного пептида пентагастрина содержащего 5 аминокислот (Г-5) в дозе 0,1 мкг/кгв 0,3 мл физиологического раствора.

кислот (Г-5) в дозе 0,1 мкг/кг в 0,3 мл физиологического раствора; 3-я группа – длинноцепочного пептида гастринина содержащего 17 аминокислот (Г-17) в эквимолярной дозе к пентагастрину 0,28 мкг/кг в 0,3 мл физиологического раствора; 4-я группа – раствора трипсина в дозе (300 мкг/кг) в 0,3 мл физиологического раствора; 5-я группа – короткоцепочного пептида пентагастрина (Г-5) в дозе 0,1 мкг/кг в 0,3 мл физиологического раствора совместно с раствором трипсина в дозе (300 мкг/кг) в 0,3 мл физиологического раствора; 6-я группа – внутривнутрибрюшинно вводили ингибитор протеаз контрикал (апротинин) 25 000 АТрЕ/кг; 7-я группа – короткоцепочного пептида пентагастрина (Г-5) в дозе 0,1 мкг/кг в 0,3 мл физиологического раствора и дополнительно внутривнутрибрюшинно вводили ингибитор протеаз контрикал (апротинин) 25 000 АТрЕ/кг; 8-я группа – короткоцепочного пептида пентагастрина (Г-5) в дозе 0,1 мкг/кг в 0,3 мл физиологического раствора совместно с активатором ПАР-2 гексапептидом 50 мкг/кг в 0,3 мл физиологического раствора. В третьей серии острых экспериментов на 56 белых беспородных крысах-самцах с массой тела 180-220 г. животных делили на 8 групп, в каждой группе по 7 крыс. Изучали изменение поджелудочной секреции, при введении в периферическую вену: 1-я группа – физиологического раствора 0,3 мл; 2-я группа – короткоцепочного пептида холецистокинина содержащего 8 аминокислот (ХЦК-8) в дозе 0,15 мкг/кг и секретина (0,15 мкг/кг) в 0,3 мл физиологического раствора; 3-я группа – длинноцепочного пептида холецистокинина содержащего 33 аминокислоты (ХЦК-33) в эквимолярной дозе к ХЦК-8 0,56 мкг/кг в 0,3 мл физиологического раствора; 4-я группа – раствора трипсина в дозе (300 мкг/кг) в 0,3 мл физиологического раствора 5-я группа – короткоцепочного пептида холецистокинина содержащего 8 аминокислот (ХЦК-8) в дозе 0,15 мкг/кг и секретина (0,15 мкг/кг) в 0,3 мл физиологического раствора совместно с раствором трипсина в дозе (300 мкг/кг) в 0,3 мл физиологического раствора; 6-я группа – внутривнутрибрюшинно вводили ингибитор протеаз контрикал (апротинин) 25 000 АТрЕ/кг; 7-я группа – короткоцепочного пептида холецистокинина содержащего 8 аминокислот (ХЦК-8) в дозе 0,15 мкг/кг и секретина (0,15 мкг/кг) в 0,3 мл физиологического раствора и дополнительно внутривнутрибрюшинно вводили ингибитор протеаз контрикал (апротинин) 25 000 АТрЕ/кг; 8-я группа – пептида холецистокинина содержащего 8 аминокислот (ХЦК-8) в дозе 0,15 мкг/кг и секретина (0,15 мкг/кг) в 0,3 мл физиологического раствора совместно с активатором ПАР-2 гексапептидом 50 мкг/кг в 0,3 мл физиологического раствора. В четвертой серии острых экспериментов на 56 белых беспородных крысах-самцах с массой тела 180-220 г. животных делили на 8 групп, в каждой группе по 7 крыс. Изучали изменение поджелудочной секреции, при введении в портальную вену: 1-я группа – физиологического раствора 0,3 мл; 2-я группа – коротко-

цепочного пептида холецистокинина содержащего 8 аминокислот (ХЦК-8) в дозе 0,15 мкг/кг и секретина (0,15 мкг/кг) в 0,3 мл физиологического раствора; 3-я группа – длинноцепочного пептида холецистокинина содержащего 33 аминокислоты (ХЦК-33) в эквимольной дозе к ХЦК-8 0,56 мкг/кг в 0,3 мл физиологического раствора; 4-я группа – раствора трипсина в дозе (300 мкг/кг) в 0,3 мл физиологического раствора; 5-я группа – короткоцепочного пептида холецистокинина содержащего 8 аминокислот (ХЦК-8) в дозе 0,15 мкг/кг и секретина (0,15 мкг/кг) в 0,3 мл физиологического раствора совместно с раствором трипсина в дозе (300 мкг/кг) в 0,3 мл физиологического раствора; 6-я группа – внутривнутрибрюшинно вводили ингибитор протеаз контрикал (апротинин) 25 000 АТрЕ/кг. 7-я группа – короткоцепочного пептида холецистокинина содержащего 8 аминокислот (ХЦК-8) в дозе 0,15 мкг/кг и секретина (0,15 мкг/кг) в 0,3 мл физиологического раствора и дополнительно внутривнутрибрюшинно вводили ингибитор протеаз контрикал (апротинин) 25 000 АТрЕ/кг. 8-я группа – пептида холецистокинина содержащего 8 аминокислот (ХЦК-8) в дозе 0,15 мкг/кг и секретина (0,15 мкг/кг) в 0,3 мл физиологического раствора совместно с активатором ПАР-2 гексапептидом 50 мкг/кг в 0,3 мл физиологического раствора. В пятой серии в подострых экспериментах на 50 белых беспородных крысах-самцах с массой тела 180-220 г. проведены исследования в 5 группах, по 10 крыс в каждой группе. В 1 группе (контрольная) физиологический раствор вводили крысам-самцам перорально через день из расчета 0,1 мл на 100 г массы животного в течение 21 дня. Во 2, 3, 4 и 5 группах (опытные) моделировали подострое отравление четыреххлористым углеродом (CCl₄). Для этого CCl₄ марки ХЧ вводили крысам-самцам перорально через день, из расчета 0,1 мл на 100 г массы животного в течение 21 дня [26]. В 3 группе (опытная) дополнительно внутривнутрибрюшинно вводили ингибитор протеаз контрикал (апротинин) 25 000 АТрЕ/кг ежедневно начиная с 15 дня. В 4 группе (опытная) внутривнутрибрюшинно вводили ингибитор протеаз контрикал (апротинин) 25 000 АТрЕ/кг и гепарин 500 МЕ/кг ежедневно начиная с 15 дня. В 5 группе (опытная) внутривнутрибрюшинно вводили синтетический низкомолекулярный ингибитор протеаз нафамостат 20 мг/кг и антагонист ХЦК-1 рецепторов локсиглумид 10 мг/кг массы тела ежедневно начиная с 15 дня.

Результаты исследования показали, что в условиях физиологии печень утилизирует короткоцепочные пептиды, тем самым участвует в пептидергических механизмах секреторной функции пищеварительных желёз желудка и поджелудочной железы; показано в экспериментах на крысах, что под влиянием протеаз уменьшается, а ингибиторов протеаз возрастает утилизация печенью короткоцепочных пептидов, что способствует изменению секреторной функции желудка и поджелудочной железы. в экспериментах на

крысах в условиях модели токсического гепатита, вызванного CCL₄, за счёт уменьшения печени утилизации короткоцепочечных пептидов отмечается уменьшение функциональной активности желудка и увеличение функциональной активности поджелудочной железы.

Литература

1. Алейник В.А., Бабич С.М., Изменение панкреатической секреции при введении различных доз трипсина в периферическую и портальную вены// Ж-л теор. и клин мед., 2012, №5, – С. 9-12.
2. Бабич С.М., Алейник В.А., Ходжиматов Г.М. Влияние ингибиторов протеаз на изменение утилизации печени пентагастрина под влиянием трипсина// Терап. вестник Узбекистана, 2016, №3, – С. 70-74.
3. Катаев С.С. , Васильева Н.С. и др. Экзокринная функция поджелудочной железы у пациентов с хроническим гепатитом и циррозом печени различной этиологии. Клиническая Медицина (Москва). 1993; 71 (6): – С. 37-42.
4. Морозова, Т.С. Состояние поджелудочной железы у больных хроническими диффузными заболеваниями печени вирусной этиологии и оценка эффективности противовирусной терапии. Ижевск, 1997 г. Автореферат диссертации кандидата медицинских наук.
5. Ушакова О.В. Нарушения функции поджелудочной железы при хронических вирусных заболеваниях печени. Ставрополь 2011 г. Автореферат диссертации кандидата медицинских наук.
6. Шамычкова, А.А. Исследование экзокринной функции поджелудочной железы у больных вирусными гепатитами В и С. Москва, 2007 г. Автореферат диссертации кандидата медицинских наук.
7. Akere A. et al. Upper gastrointestinal endoscopy in patients with cirrhosis: spectrum and prevalence of lesions // Annals of tropical medicine and public health, 2016, V. 9, №2, P. 112.
8. Gregory G.L., La Russo N.F., Miller L.J. Hepatic processing of cholecystokinin peptides. 1. Structural specificity and mechanism of hepatic extraction// Amer.J.Physiol.– 1986.– vol.250, №3.– Pt1, – P. 344-349.
9. Hoffmaster K.A., Zamek-Gliszczyński M.J., Pollack G.M., Brouwer K.L. Hepatobiliary disposition of the metabolically stable opioid peptide [D-Pen², D-Pen⁵]-enkephalin (DPDPE): pharmacokinetic consequences of the interplay between multiple transport systems// J. Pharmacol. Exp. Ther., 2004, vol.311(3), – P. 1203-10.
10. Hunter F.M. et al. Serum pepsinogens as markers of response to therapy for *Helicobacter pylori* gastritis // Digestive diseases and sciences. – 1993. – V. 38, №. 11. – P. 2081-2086.
11. Ji B. et al. Human pancreatic acinar cells lack functional responses to cholecystokinin and gastrin // Gastroenterology. – 2001. – T. 121. – №. 6. – С. 1380-1390.
12. Katakura Y. et al. Pancreatic involvement in chronic viral hepatitis // World Journal of Gastroenterology: WJG. – 2005. – V. 11. – №. 23. – P. 3508–3513.
13. Konturek J. W. Cholecystokinin in the control of gastric acid and plasma gastrin and somatostatin secretion in healthy subjects and duodenal ulcer patients before and after

eradication of *Helicobacter pylori* //Journal of physiology and pharmacology: an official journal of the Polish Physiological Society. – 1994. – V. 45. – №. 4 Suppl 1. – P. 3-66.

14. Lloyd K. C. K. et al. Somatostatin is released in response to cholecystokinin by activation of type A CCK receptors //Peptides. – 1994. – V.15, №. 2. – P. 223-227.

15. Mazaki-Tovi M. et al. Serum gastrin concentrations in dogs with liver disorders // The Veterinary record, 2012, V. 171, №1, – P. 19-19.

16. Niebergall-Roth E., Singer M. V. Central and peripheral neural control of pancreatic exocrine secretion //J Physiol Pharmacol. – 2001. – Т. 52. – №. 4 Pt 1. – С. 523-538.

17. Paloheimo L. I. et al. Plasma cholecystokinin and its precursors in hepatic cirrhosis //Journal of hepatology. – 1997. – V. 27. – №. 2. – P. 299-305.

18. Yoffe B. et al. Hyperlipasemia associated with hepatitis C virus //Digestive diseases and sciences. – 2003. – V. 48. – №. 8. – P. 1648-1653.

ПЕРВИЧНАЯ ВЫЯВЛЯЕМОСТЬ САХАРНОГО ДИАБЕТА У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТЕНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ В ТЕРАПЕВТИЧЕСКОМ ОТДЕЛЕНИИ

С.А. Королева, Д.Е. Рожков

Аннотация. Цель исследования – выявить пациентов с неустановленным диагнозом сахарный диабет и нарушением углеводного обмена, проходящих лечение в терапевтическом отделении стационара ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России по поводу гипертонической болезни. Материалы и методы. Исследование глюкозы плазмы венозной крови гексокиназным методом и гликированного гемоглобина крови иммунотурбидиметрическим методом на биохимическом анализаторе «AU 480» фирмы «Beckman Coulter» (США) в клинико-диагностической лаборатории ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России. Результаты и их обсуждение. Обследовано 212 пациентов терапевтического отделения, выявлено нарушение углеводного обмена у 33 человек, из них четверым мужчинам впервые установлен диагноз СД.

Выводы. Корректная оценка врачом исследований крови на глюкозу и гликированный гемоглобин позволяет выявить у пациентов неустановленный СД и нарушение углеводного обмена и служит профилактикой грозных осложнений.

PRIMARY DETECTION OF DIABETES MELLITUS IN PATIENTS WITH HYPERTENSION IN THE THERAPEUTIC DEPARTMENT

S.A. Koroleva, D.E. Rozhkov

Abstract. The aim of the study was to identify patients with an unspecified diagnosis of diabetes mellitus and carbohydrate metabolism disorders who are being treated in the therapeutic Department of the hospital of the FGBUZ SOMC FMBA of Russia for hypertension. Materials and methods. Study of venous blood plasma glucose by hexokinase method and blood glycated hemoglobin by immunoturbidimetric method on

the biochemical analyzer "AU 480" of the company "Beckman Coulter" (USA) in the clinical and diagnostic laboratory of the FGBUZ SOMC FMBA of Russia. Results and discussion. 212 patients of the therapeutic Department were examined, 33 people had a violation of carbohydrate metabolism, four of them were diagnosed with diabetes for the first time.

Conclusions. A doctor's correct assessment of blood tests for glucose and glycated hemoglobin can detect unidentified diabetes and impaired carbohydrate metabolism in patients and serves as a prevention of serious complications.

Сахарный диабет (СД) является одним из серьезнейших заболеваний, опасных своими осложнениями. Россия находится на 4 месте среди стран мира по частоте заболеваемости. Во всем мире СД – острейшая медико-социальная проблема, относящаяся к приоритетам национальных систем здравоохранения практически всех стран мира, защищенная нормативными актами ВОЗ. Актуальность проблеме придает то, что на начальном этапе заболевания пациент не чувствует никаких симптомов и попадает к врачу уже на более поздних стадиях развития недуга. Драматизм СД определяется широкой распространенностью, ранней инвалидизацией больных, высокой смертностью.

Исследование глюкозы крови имеет основное доказательное значение в диагностике СД, дополнительным критерием служит оценка уровня гликированного гемоглобина. Адекватная диагностика СД во многом зависит от качества работы лабораторной службы и корректной оценки результатов исследований лечащим врачом. В клинко-диагностической лаборатории ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России исследование глюкозы проводится в плазме венозной крови гексокиназным методом и гликированного гемоглобина в крови иммунотурбидиметрическим методом на биохимическом анализаторе «AU 480» фирмы «Beckman Coulter» (США). Высокую надежность лабораторных исследований обеспечивают ежедневный внутренний контроль качества и ежегодная внешняя оценка качества в системе межлабораторных сравнительных испытаний Федеральной системы внешней оценки качества. Важно проинструктировать пациента перед сдачей крови на исследование глюкозы – предупредить, что результат исследования зависит и от него, сдавать кровь необходимо натощак после 8-10 часов голода, на спокойном эмоциональном фоне.

Целью нашей работы было выявление пациентов с неустановленным диагнозом СД и нарушением углеводного обмена, проходящих лечение в терапевтическом отделении стационара ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России по поводу гипертонической болезни.

Обследовано 212 пациентов с гипертонической болезнью от 42 до 90 лет, проходивших лечение в терапевтическом отделении, из них 120 женщин, 92 мужчины, – с установленным метаболическим синдромом – 55 жен-

щин (45,8 %) и 20 мужчин (21,7 %). Выявлено повышение глюкозы натощак у 33 человек до 13,7 ммоль/л при норме до 5,9 ммоль/л. Дальнейшие исследования выявили превышение гликированного гемоглобина в крови у 4 пациентов до 8,5 % при норме до 6,2 % – все мужчины с метаболическим синдромом, которым после консультации с эндокринологом установлен впервые выявленный СД и назначено лечение. Пациенты с нормальным гликированным гемоглобином, но повышенной глюкозой натощак имеют риск развития СД, им рекомендовано следить за уровнем глюкозы в крови, вести здоровый образ жизни, нормализовать питание с целью профилактики СД.

Наше исследование показывает, что метаболический синдром служит фактором риска для развития СД, а корректная оценка врачом терапевтического отделения достоверных исследований крови на глюкозу и гликированный гемоглобин позволяет выявить у пациентов, проходящих лечение по поводу гипертонической болезни, неустановленный СД и служит профилактикой грозных осложнений.

РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА ПОРАЖЕНИЯ ПОЧЕК

С.А. Королева, Д.Е. Рожков

Аннотация. Цель исследования – выявление раннего поражения почек у пациентов терапевтического отделения ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России. Материалы и методы. Полуколичественный анализ альбумина в моче с помощью диагностических полосок Микроальбуфан производства «Эрба Лахема с р о», Чешская Республика. Результаты и их обсуждение. Обследовано 212 пациентов терапевтического отделения, МАУ выявлена у 44 человек, из них с диагнозом сахарный диабет 23 пациента со стажем заболевания более 5 лет.

Выводы. Выявление малых количеств альбумина в моче – микроальбуминурия (МАУ) – является ранним достоверным маркером повреждения почек и направлен на раннюю диагностику заболеваний почек при гипертонической болезни и сахарном диабете.

EARLY DIAGNOSIS OF KIDNEY DAMAGE

S.A. Koroleva, D.E. Rozhkov

Abstract. The aim of the study was to identify early kidney damage in patients of the therapeutic Department of the FGBUZ SOMC FMBA of Russia. Materials and methods. Semi-quantitative analysis of albumin in the urine using diagnostic strips Mikroalbuphan production "Erba Lachema s r o", Czech Republic. Results and discussion. 212 patients of the therapeutic Department were examined, MAU was detected in 44 people, including 23 patients with diabetes mellitus with more than 5 years of experience of the disease.

Conclusions. Detection of small amounts of albumin in the urine-microalbuminuria (MAU) – is an early reliable marker of kidney damage and is aimed at early diagnosis of kidney diseases in hypertension and diabetes.

В последние годы пристальное внимание уделяется проблеме выявления малых количеств альбумина в моче – микроальбуминурии (МАУ). Сам термин МАУ не вполне корректен, он больше подходит для характеристики размера молекулы альбумина, а не его экскреции, но прочно закрепился в практике и литературе. Под МАУ понимают выделение альбумина с мочой в таком количестве, которое превышает физиологический уровень его экскреции, но находится ниже пределов чувствительности определения белка. Клиническое значение МАУ заключается в том, что ее обнаружение является наиболее ранним и достоверным признаком поражения почек при различных хронических заболеваниях, наиболее распространенными среди которых являются гипертоническая болезнь и сахарный диабет. Ценность МАУ заключается в том, что альбумин появляется в моче на самых ранних доклинических стадиях, когда невозможно заподозрить заболевание почек традиционными клиническими и лабораторными методами. Альбумин невозможно определить с помощью рутинных методов, так как его концентрация в моче чрезвычайно мала. В клинико-диагностической лаборатории ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России скрининг альбумина в моче проводится полуквалиметрично с помощью диагностических стрип-тестов Микроальбу-ФАН производства «Эрба Лахема с р о», Чешская Республика, основанных на изменении цвета кислотно-основного индикатора под влиянием белков и высокочувствительного к альбумину. Важное значение имеет преаналитический этап. Должна быть собрана случайная разовая порция мочи в чистую емкость без следов дезинфицирующих средств (желательно новую) и максимально быстро – до трех часов – доставлена в лабораторию. В утренней порции мочи, используемой для общего анализа с микроскопией, альбумина меньше на 30-40 % из-за ночного снижения давления в почечных канальцах и горизонтального положения тела, что может привести к ложноотрицательному результату теста. Необходимо исключить попадание крови и семенной жидкости в образец мочи, что приведет к ложноположительному результату. В моче здорового человека альбумин может выявляться до 0,02 г/л, на МАУ указывает концентрация от 0,02 до 0,3 г/л, более высокие концентрации – это клиническая альбуминурия (протеинурия).

Целью нашей работы было выявить раннее (доклиническое) поражение почек у пациентов терапевтического отделения, проходящих лечение по поводу гипертонической болезни.

Обследовано на содержание альбумина в моче 212 пациентов – все с диагнозом гипертоническая болезнь разной стадии. У 44 из них выявлена

МАУ, что говорит о начальном поражении почек. Все 44 пациента имели 3 стадию гипертензии и возраст от 39 до 90 лет. Пациентам рекомендовано динамическое наблюдение, соблюдение рекомендаций лечащего врача по лечению основного заболевания. В группе обследованных было 50 пациентов с сахарным диабетом, из них МАУ выявлена у 23 человек со стажем заболевания больше 5 лет.

Обследование мочи на МАУ пациентов из групп риска – с гипертонической болезнью и сахарным диабетом – направлено на раннюю диагностику заболеваний почек и служит ранним достоверным маркером повреждения почек на доклинической стадии. По данным исследования прослеживается четкая корреляция поражения почек (доклинический маркер – МАУ) со стадией сердечно-сосудистого заболевания и стажем сахарного диабета.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ОБУВ СМЕСИ УГЛЕВОДОРОДОВ, C₁₅-C₂₀, Н-АЛКАНОВ, ИЗОАЛКАНОВ, ЦИКЛИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ, МЕНЕЕ 0,03 % АРОМАТИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ В ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ

А.С. Огудов, Н.Ф. Чуенко, Е.В. Серенко, М.В. Шашков, О.А. Свиридова

Новосибирский научно-исследовательский институт гигиены

Аннотация. Представлены результаты экспериментального исследования верхних и нижних параметров токсичности смеси углеводородов, C₁₅-C₂₀, н-алканов, изоалканов, циклических соединений, менее 0,03 % ароматических соединений для обоснования ОБУВ в воздухе рабочей зоны. Апробирована «Методика измерений массовой концентрации смеси н-алканов, изоалканов, циклоалканов C₁₅-C₂₀ в воздухе рабочей зоны методом хромато-масс-спектрометрии», позволяющая идентифицировать массовые концентрации продукта в воздухе рабочей зоны в диапазоне от 50 до 500 мг/м³. На основании анализа данных исследования пероральной и ингаляционной токсичности с использованием общепринятых формул расчета, величина ОБУВ в воздухе рабочей зоны для смеси углеводородов, C₁₅-C₂₀, н-алканов, изоалканов, циклических соединений, менее 0,03% ароматических соединений рекомендована на уровне 100 мг/м³.

EXPERIMENTAL JUSTIFICATION OF THE PROBLEM MIXTURES OF HYDROCARBONS, C₁₅-C₂₀, N-ALKANES, ISOALKANES, CYCLIC COMPOUNDS, LESS THAN 0,03 % OF AROMATIC COMPOUNDS IN THE AIR OF THE WORKING AREA

A.S. Ogudov, N.F. Chuenko, E.V. Serenko, M.V. Shashkov, O.A. Sviridova

Novosibirsk research Institute of hygiene

Abstract. The results of an experimental study of the upper and lower toxicity parameters of a mixture of hydrocarbons, C₁₅-C₂₀, n-alkanes, isoalkanes, cyclic compounds, less than 0.03% of aromatic compounds to justify the presence in the air of the working area are presented. The “method of measuring the mass concentration of a mixture of n-alkanes, isoalkanes, cycloalkanes C₁₅-C₂₀ in the air of the working area by chromatography-mass spectrometry” was tested, which allows identifying the mass concentrations of the product in the air of the working area in the range from 50 to 500 mg/m³. Based on the analysis of data from the study of oral and inhalation toxicity using generally accepted calculation formulas, the value of the concentration in the air of the working area for a mixture of hydrocarbons, C₁₅-C₂₀, n-alkanes, isoalkanes, cyclic compounds, less than 0,03 % of aromatic compounds is recommended at the level of 100 mg/m³.

На каждой стадии разделения нефти лёгкая фракция (дистиллят) является целевым продуктом, тяжёлая (остаток) подвергается дальнейшей переработке— вторичной перегонке, пиролизу, каталитическому крекингу и реформингу. Фракционный состав легкого нефтяного дистиллята, являющегося ценным сырьем для химической продукции, в зависимости от технологического режима может варьировать в довольно широких пределах. В 1930-1950 годы пиролиз высших алканов использовался в промышленности для получения сложной смеси алканов и алкенов [1]. Однако гигиенические нормативы данной смеси углеводородов, C₁₅-C₂₀, n-алканов, изоалканов, циклических соединений, менее 0,03% ароматических соединений в воздухе рабочей зоны, атмосферном воздухе городских и сельских поселений и в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования не установлены [2, 3].

Характер токсического действия смеси углеводородов, C₁₅-C₂₀, n-алканы, изоалканы, циклические соединения, менее 0,03 % ароматические соединения на организм теплокровных животных и человека сходен с действием других продуктов переработки нефти (бензин, керосин и др.). Основными симптомами острой интоксикации являются наркоз, поражение печени и системы крови, что типично для действия алканов, являющихся основным компонентом смеси. Одновременно высокие концентрации исследуемого смеси в воздухе рабочей зоны вызывают у рабочих раздражение слизистых оболочек дыхательных путей, глаз, кожных покровов, при длительной экспозиции —развитие вегетативных расстройств и изменения показателей периферической крови.

Целью настоящей работы являлось обоснование величины ОБУВ углеводородов, C₁₅-C₂₀, n-алканы, изоалканы, циклические соединения, менее 0,03 % ароматические соединения в воздухе рабочей зоны.

Экспериментальные исследования зависимости «доза-ответ» включали определение верхних параметров токсикометрии для смеси углеводородов, C₁₅-C₂₀, n-алканов, изоалканов, циклических соединений, менее 0,03 %

ароматический соединений при пероральном поступлении в организм лабораторных животных. Введение данной смеси в желудок лабораторных животных производили не ранее чем через 4 часа после кормления в растительном масле, контрольная группа получала растворитель (масло) в аналогичном объеме [4]. Всего для определения средней дозы смеси углеводородов, C_{15} - C_{20} , н-алканы, изоалканы, циклические соединения, менее 0,03 % ароматические соединения, вызывающей гибель 50 % подопытных животных (16,7 % и 66,6 % по результатам пробит-анализа), использовано 30 половозрелых беспородных белых крыс-самцов, которые были распределены на четыре группы по 6 особей в каждой. На основе научных данных о параметрах токсикометрии исследуемого вещества, представленных в отечественной и зарубежной литературе, были испытаны дозы: 4200-5250-6300-9450 мг/кг. Наблюдения за состоянием животных осуществляли в течение 14 суток после введения вещества. Учитывали клиническую картину острого отравления, число павших животных, время гибели и макроскопические изменения в организме.

Установлено, что при внутрижелудочном введении смеси углеводородов, C_{15} - C_{20} , н-алканы, изоалканы, циклические соединения, менее 0,03 % ароматические соединения в дозе 4200 мг/кг гибель животных не наблюдалась (0 %), в дозе 5250 мг/кг погибло 1 животное (или 16,7 %), в дозе 6300 мг/кг погибло 3 животных (или 50,0 %), в дозе 9450 мг/кг – погибло 4 животных, что составило 66,6 %. Клиническая картина острого отравления проявлялась заторможенностью животных и развитием прогрессирующих нарушений дыхания. Гибель животных вследствие острого перорального отравления смесью углеводородов, C_{15} - C_{20} , н-алканы, изоалканы, циклические соединения, менее 0,03% ароматические соединения наступала в течение 2 суток после затравки.

Патологоанатомическое исследование, проведенное по завершении периода наблюдения, у ряда животных выявило признаки усиления сосудистого рисунка в стенках желудка и кишечника, застойное полнокровие печени и селезенки, увеличение надпочечников. У одного животного признаки воспаления в тканях легких. Не обнаружено морфологических признаков поражения миокарда и почек. В постинтоксикационном периоде у выживших экспериментальных животных сохранялись снижение спонтанной подвижности, пищевой активности и замедление прироста массы тела.

Расчет параметров острой пероральной токсичности осуществляли с помощью методики пробит-анализа с использованием таблиц Миллера и Тейнтера: рабочие пробиты для эффектов, равных 0 и 100 % [5]. Получены следующие значения параметров токсичности смеси углеводородов, C_{15} - C_{20} , н-алканы, изоалканы, циклические соединения, менее 0,03% ароматические

соединения для белых крыс-самцов при внутрижелудочном введении: $DL_{50} = 7432 \pm 652$ мг/кг; угол наклона прямой «доза-ответ» (в координатах пробит-анализа) составил $80,8^{\circ}$; $DL_{16} = 5246$ мг/кг; $DL_{84} = 10778$ мг/кг; $m = 652$. Таким образом, по величине DL_{50} (7432 ± 652 мг/кг) смесь углеводов, C_{15} - C_{20} , n-алканы, изоалканы, циклические соединения, менее 0,03 % ароматические соединения относится к четвертому классу опасности (умеренно опасные вещества) [6].

Для расчета ориентировочного безопасного уровня воздействия в воздухе рабочей зоны смеси углеводов, C_{15} - C_{20} , n-алканы, изоалканы, циклические соединения, менее 0,03% ароматические соединения использовалась формула для расчета ОБУВ_{врз} углеводов с температурой кипения ≥ 200 °C по DL_{50} : $ОБУВ = 0,016 \times DL_{50}$ (мг/кг). Решение данного уравнения дает величину: $ОБУВ = 118,9$ (мг/м³). Для повышения надежности ОБУВ_{врз} и приближения его величины к экспериментально обоснованным гигиеническим нормативам, вторым этапом токсикологического исследование явилось изучение острого ингаляционного воздействия смеси углеводов, C_{15} - C_{20} , n-алканы, изоалканы, циклические соединения, менее 0,03 % ароматические соединения в актуальном диапазоне концентраций.

Исследование проводилось на белых крысах-самцах при 4-часовых ингаляционных затравках в стандартных 200-литровых затравочных камерах [7]. Всего в экспериментах по изучению острого ингаляционного воздействия смеси углеводов, C_{15} - C_{20} , n-алканы, изоалканы, циклические соединения, менее 0,03 % ароматические соединения, использовано 48 белых крыс-самцов, методом случайной выборки распределенных по четырем группам, по 12 особей в каждой, однородных по возрасту и весу: контрольная группа, 1-я основная группа, 2-я основная группа и 3-я основная группа. С учетом прогнозируемого значения ОБУВ, были испытаны уровни концентраций смеси углеводов, C_{15} - C_{20} , n-алканы, изоалканы, циклические соединения, менее 0,03 % ароматические соединения: $100,3 \pm 0,6$ - $200,4 \pm 0,5$ - $400,5 \pm 0,7$ мг/м³, разрыв между которыми составил два раза. Обследования и наблюдение за состоянием животных осуществляли в течение 14 дней после затравок. Показателями вредного действия смеси углеводов, C_{15} - C_{20} , n-алканов, изоалканов, циклических соединений, менее 0,03 % ароматических соединений служили общее состояние животных, суммационно-пороговый показатель, эмоционально-поведенческие реакции (горизонтальная и вертикальная двигательная активность, груминга реакции, эмоциональная реактивность), гематологические и биохимические показатели, характеризующие функциональное состояние печени и системы крови.

Анализ результатов исследования показал, что при действии вещества в концентрациях $100,3 \pm 0,6$ и $200,4 \pm 0,5$ мг/м³ (1-я и 2-я основные группы)

тенденция к снижению возбудимости ЦНС наблюдалась в течение первых суток после затравки, что выразилось в недостоверном увеличении величин суммационно-порогового показателя (СПП). После незначительного повышения возбудимости ЦНС на 4-й день после затравки, происходила нормализация ее уровня на 8-й день после затравок. Достоверных различий с величинами показателя СПП в контрольной группе не выявлено. Сдвиги средних значений СПП в 1 и 2-й основных группах, при воздействии более низких уровней смеси углеводородов, $C_{15}-C_{20}$, н-алканов, изоалканов, циклических соединений, менее 0,03 % ароматических соединений, отражали развитие физиологических адаптационных реакций в организме животных. Воздействие данной смеси в концентрации $400,5 \pm 0,7$ мг/м³ графически отобразилась в виде затухающей колебательной кривой, минимумы которой характеризовали повышение возбудимости ЦНС через 4 часа и на 4-й день после затравки, максимумы – ее снижение на 2-й и 8-й день. Несмотря на отсутствие достоверных различий с величинами СПП в контрольной группе, динамика ответа организма животных 3-й основной группы на ингаляционное воздействие углеводородов, $C_{15}-C_{20}$, н-алканы, изоалканы, циклические соединения, менее 0,03 % ароматические соединения в течение всего периода наблюдения подтверждает сужение возможности адаптации ЦНС и риск развития нейротоксических эффектов.

В 1-й основной группе через 4 часа после затравки отмечается тенденция к увеличению средних величин горизонтальной двигательной активности (ГДА) и вертикальной двигательной активности (ВДА) по отношению к контролю. Через 24 часа после затравки средние величины ГДА и ВДА были незначительно выше, на 4-й день – ниже, на 8-й день после затравки – аналогичными контрольным значениям. По мере возрастания интенсивности воздействия смеси углеводородов, $C_{15}-C_{20}$, н-алканы, изоалканы, циклические соединения, менее 0,03 % ароматические соединения некоторые сдвиги показателей двигательной активности крыс приобретали достоверный характер.

Во 2-й основной группе величина ГДА определялась достоверно выше значения в контрольной группе через 4 часа после затравки (в 2,3 раза, $p < 0,05$). Одновременно отмечалась тенденция к увеличению ВДА и к снижению – груминга реакции и эмоциональной активности (ЭА). На 2-й день после затравки во 2-й основной группе отмечалась тенденция к увеличению ГДА, ВДА, груминга реакции и достоверное снижение средней величины ЭА (в 1,7 раза, $p < 0,05$) по отношению к значениям в контрольной группе. При этом индивидуальные значения ГДА и ЭА у животных 2-й основной группы не выходили за пределы доверительных границ контроля ($M \pm 2\sigma$), что давало основания принимать выявленную динамику их средних величин за

проявление компенсаторно-приспособительной реакции. Закономерно, что на 4-й и 8-й дни после затравки колебания средних величин эмоционально-поведенческих реакций животных 2-й основной группы последовательно снижались и достоверно не различались от контрольных значений.

В 3-й основной группе через 4 часа после затравки обнаружено достоверное снижение (соответственно, в 5,4 и 2,9 раза, $p < 0,05$) значений ЭА и ГДА. Одновременно недостоверно снижались значения ВДА и возрастали – груминга реакции. Через 24 часа после затравки средняя величина ЭА оставалась достоверно ниже контрольного значения (в 2,0 раза, $p < 0,05$), величины ГДА и груминга реакции располагались недостоверно выше, величины ВДА равнялась контрольному значению. На 4-й день после затравки возникла тенденция к снижению величин ГДА, ВДА и к увеличению – груминга реакции и ЭА, на 8-й день после затравки – тенденция к снижению величин всех эмоционально-поведенческих реакций. Достоверное снижение у подопытных животных величин ГДА и ЭА в начальные сроки наблюдения в условиях наиболее высокого уровня экспозиции ассоциируется с наркотическим эффектом смеси углеводов, C_{15} - C_{20} , н-алканов, изоалканов, циклических соединений, менее 0,03 % ароматических соединений, понижение в заключительные сроки – с риском истощения резервов компенсаторно-приспособительных реакций организма. Закономерно, что снижение уровня экспозиции животных смесью углеводов, C_{15} - C_{20} , н-алканы, изоалканы, циклические соединения, менее 0,03% ароматические соединения в 1-й основной группе сопровождалось утратой достоверных изменений показателей эмоционально-поведенческих реакций.

Биохимический ответ организма на острое ингаляционное воздействие смеси углеводов, C_{15} - C_{20} , н-алканов, изоалканов, циклических соединений, менее 0,03 % ароматических соединений, в крови животных основных групп на 2-й день после затравок проявлялся дозозависимым снижением уровней активности АЛТ и АСТ, что отражает замедление белкового обмена. Выявленное понижение уровней трансаминаземии в 1-й основной группе не являлось статистически значимым. Во 2-й основной группе активность АЛТ по отношению к уровню в контрольной группе понизилась в 1,3 раза ($p < 0,01$), АСТ в 1,7 раза ($p < 0,01$). В 3-й основной группе по отношению к активности у контрольных животных уровень АЛТ снизился в 1,5 раза ($p < 0,001$), АСТ в 1,7 раза ($p < 0,001$). Одновременно во 2-й и 3-й основных группах достоверно возрастало содержание лейкоцитов в крови (соответственно, в 1,3 и 1,4 раза, $p < 0,05$). Обследование животных контрольной, 1-й и 2-й основных групп на 8-й день периода наблюдения выявило тенденцию к нормализации активности АЛТ и АСТ. Статистически значимых различий между уровнями трансаминаземии в 1, 2-й основных группах и контрольной группе не обнаружено. В 3-й основной группе на 8-й день после затравки

средние значения активности АЛТ и АСТ по отношению к уровням в контрольной группе регистрировались достоверно выше (соответственно, в 1,2 и 1,2 раза, $p < 0,05$). По данным литературы, это происходит при повреждении мембран гепатоцитов. Относительная масса печени крыс 3-й основной группы достоверно превышала величину относительной массы печени крыс контрольной группы (в 1,2 раза, $p < 0,005$). Относительная масса печени и других внутренних органов крыс 1-й и 2-й основных групп по отношению к величинам в контроле существенно не различались. Это дает основания полагать, что кратковременные сдвиги активности трансаминаз в сыворотке крови животных 2-й основной группы отражают напряжение метаболических, компенсаторно-приспособительных процессов. Статистически значимых различий между уровнями лейкоцитов в крови животных основных групп и контрольной группы на 8-й день после затравок не установлено.

Результаты изучения характера влияния смеси углеводородов, $C_{15}-C_{20}$, *n*-алканов, изоалканов, циклических соединений, менее 0,03 % ароматических соединений на системы эритроцитов подопытных крыс показали, что статистически значимые изменения в содержании гемоглобина и эритроцитов в крови животных всех основных групп и в контроле отсутствуют. Выявленная тенденция к незначительному снижению средних концентраций гемоглобина и эритроцитов в основных группах являлась признаком усиления адаптационных реакций. В частности, развития гемодилуции, что обеспечивает разведение концентраций вредных веществ в сыворотке крови. Это подтвердила динамика понижения величин гематокрита, коррелирующая с усилением ингаляционного воздействия. Однако выявленные сдвиги величин гематокрита у животных основных групп не достигали уровня значимости. Сходные тенденции выявлены при анализе динамики эритроцитарных индексов в обследованных группах животных. Значимые дозозависимые изменения величин данных индексов отсутствовали, что подтверждало развитие адаптационных реакций в организме подопытных животных.

Таким образом, для смеси углеводородов, $C_{15}-C_{20}$, *n*-алканов, изоалканов, циклических соединений, менее 0,03 % ароматических соединений, установлены следующие показатели пероральной токсичности: DL_{50} для белых крыс-самцов составляет 7432 ± 652 мг/кг, $DL_{16} = 5246$ мг/кг, $DL_{84} = 10778$ мг/кг, угол наклона прямой «доза-ответ» $80,8^\circ$ (в координатах пробит-анализа). Порог острого ингаляционного действия паров углеводородов, $C_{15}-C_{20}$, *n*-алканов, изоалканов, циклических соединений, менее 0,03 % ароматических соединений близок к 400 мг/м³ по влиянию на поведенческие реакции, возбудимость ЦНС и функции печени. Характер токсического действия смеси углеводородов, $C_{15}-C_{20}$, *n*-алканы, изоалканы, циклические соединения, менее 0,03 % ароматические соединения на организм тепло-

кровных животных и человека сходен с действием других продуктов переработки нефти. Основными симптомами острой интоксикации являются наркоз, поражение печени и системы крови, что типично для действия алканов, основных компонентов рассматриваемого продукта. Одновременно высокие концентрации исследуемого вещества в воздухе рабочей зоны при длительной экспозиции способны вызвать у рабочих развитие вегетативных расстройств и изменения показателей периферической крови. На основании анализа экспериментальных данных исследования пероральной и ингаляционной токсичности, с использованием формулы для расчета ОБУВ_{врз} углеводородов с температурой кипения ≥ 200 °С по DL₅₀, ориентировочный безопасный уровень воздействия (ОБУВ) аэрозоля и паров углеводородов, C₁₅-C₂₀, n-алканов, изоалканов, циклических соединений, менее 0,03 % ароматических соединений в воздухе рабочей зоны рекомендован на уровне 100 мг/м³.

Литература

1. Химическая энциклопедия: В 5 т.: Т. 2: Даффа-Меди / Редкол.: Кнунянц И. Л. (гл. ред.) и др. – М.: Советская энциклопедия, 1990. – 671 с.
2. «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны ГН 2.2.5.1313-03». Минздрав России. М., 2003 г.
3. «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений», ГН 2.1.6.3492-17. Роспотребнадзор. М., 2017.
4. Методические указания по установлению ориентировочных безопасных уровней воздействия вредных веществ в воздухе рабочей зоны, утв. заместителем Главного государственного санитарного врача СССР 4 ноября 1985 г. № 4000-85. – М., 1985.
5. Беленький М.Л. Элементы количественной оценки фармакологического эффекта / М.Л. Беленький. – Л.: Медгиз, 1963. – 152 с.
6. ГОСТ 12.1.007-76 «Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности».
7. «Гигиенические критерии для обоснования необходимости разработки ПДК и ОБУВ (ОДУ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны, атмосферном воздухе населенных мест, воде водных объектов», ГН 1.1.701-98. М., 1998.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ОБУВ СУЛЬФАТА ЦИНКА ГЕПТАГИДРАТА В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ ГОРОДСКИХ И СЕЛЬСКИХ ПОСЕЛЕНИЙ

***А.С. Огузов, Н.Ф. Чуенко, Е.В. Серенко, Э.В. Герасимова,
О.А. Свиридова***

Новосибирский научно-исследовательский институт гигиены

Аннотация. Значения ПДК и ОБУВ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений сульфата цинка гептагидрата до настоящего времени отсутствуют, что затрудняет разработку гигиенических и мелиоративных мероприятий в горнорудных районах Сибири. В этой связи, выполнены исследования по определению верхних и нижних параметров токсичности сульфата цинка гептагидрата на белых крысах-самцах, которые включали пероральное воздействие в пяти дозах и ингаляционное воздействие в 4-х концентрациях. Расчет величин ОБУВ по полученным параметрам токсикометрии и ПДК соединений цинка в воздухе рабочей зоны позволил в качестве ориентировочного безопасного уровня воздействия сульфата цинка гептагидрата в атмосферном воздухе городских и сельских поселений рекомендовать концентрацию 0,01 мг/м³.

EXPERIMENTAL JUSTIFICATION OF THE PROBLEM ZINC SULFATE HEPTAHYDRATE IN THE ATMOSPHERIC AIR OF URBAN AND RURAL SETTLEMENTS

A.S. Ogudov, N.F. Chuenko, E.V. Serenko, E.V. Gerasimova, O.A. Sviridova

Novosibirsk research Institute of hygiene

Abstract. The values of MPC and concentration of zinc sulfate heptahydrate in the atmospheric air of urban and rural settlements are still absent, which makes it difficult to develop hygienic and reclamation measures in the mining regions of Siberia. In this regard, studies were performed to determine the upper and lower toxicity parameters of zinc sulfate heptahydrate in white male rats, which included oral exposure in five doses and inhalation exposure in 4 concentrations. The calculation of the values of the concentration of zinc compounds in the air of the working area based on the obtained parameters of toxicometry and MPC allowed us to recommend a concentration of 0.01 mg/m³ as an approximate safe level of exposure to zinc sulfate heptahydrate in the atmospheric air of urban and rural settlements.

Загрязнение окружающей среды соединениями цинка относится к актуальным эколого-гигиеническим проблемам. Источниками поступления цинка в среду обитания человека, значимыми для регионов Сибири, являются предприятия по добыче и обогащению руд цветных и драгоценных металлов, которые в соответствии с постановлением Правительства РФ от 28.09.2015 № 1029 относятся к объектам I категории. Особенностью процессов добычи и обогащения руд драгоценных и цветных металлов является извлечение из недр земли и переработка значительных масс горных пород, содержание полезных компонентов в которых не превышает нескольких процентов, что приводит к формированию геохимических аномалий в атмосфере, почвах и водных системах. Составной частью формирующихся природно-техногенных систем становится население, проживающее в горнорудных районах.

Экспериментальные исследования зависимости «доза-ответ» включали определение верхних параметров токсикометрии для сульфата цинка гептагидрата при его пероральном поступлении в организм лабораторных животных. Введение сульфата цинка гептагидрата в желудок лабораторных животных производили не ранее чем через 4 часа после кормления в растительном масле, контрольная группа получала растворитель (масло) в аналогичном объеме [1]. Всего для определения средней дозы сульфата цинка гептагидрата, вызывающей гибель 50 % подопытных животных (16 % и 84 % по результатам пробит-анализа), использовано 36 половозрелых беспородных белых крыс-самцов, которые были распределены на 6 групп (пять основных групп и одна контрольная группа) по 6 особей в каждой. На основе представленных в научной литературе данных о количественных параметрах токсикометрии соединений цинка, были испытаны дозы сульфата цинка гептагидрата: 840-1260-1890-2830-4250 мг/кг. Наблюдения за состоянием животных осуществляли в течение 14 суток после проведения затравок. Учитывали клиническую картину острого отравления, число павших животных, время гибели и макроскопические изменения в организме.

Установлено, что при внутрижелудочном введении сульфата цинка гептагидрата в дозе 840 мг/кг гибели животных не наблюдалось, в дозах 1260 и 1890 мг/кг погибло по 1 животному (или 16,7 %), в дозе 2830 мг/кг – 5 животных (83,3 %), в дозе 4250 мг/кг – 6 животных (100 %). Клиническая картина перорального отравления выразилась в нарушении аппетита, заторможенности, прогрессирующих нарушениях дыхания. Гибель животных происходила в период от 1 до 4 дня после затравок. Патологоанатомическое исследование обнаружило полнокровие и дегенеративные изменения в печени и почках, признаки отека ткани легких и химического ожога пищеварительного тракта, что характерно для действия раздражающих веществ.

Расчет верхних параметров токсичности сульфата цинка гептагидрата осуществляли с помощью методики пробит-анализа с использованием таблиц Миллера и Тейнтера: рабочие пробиты для эффектов, равных 0 и 100 % [2]. Получены следующие значения параметров токсичности сульфата цинка гептагидрата для белых крыс-самцов при внутрижелудочном введении: $DL_{50} = 2065 \pm 231$ (мг/кг); угол наклона прямой «доза-ответ» (в координатах пробит-анализа) составил $78,7^\circ$; $DL_{16} = 1306,5$ мг/кг; $DL_{84} = 3264,1$ мг/кг; $m = 231$. Таким образом, по величине DL_{50} (2065 ± 231 мг/кг) сульфат цинка гептагидрат относится к третьему классу опасности (DL_{50} в интервале от 151 до 5000 мг/кг) [3].

Для расчета ориентировочного безопасного уровня воздействия (ОБУВ) сульфат цинка гептагидрат в атмосферном воздухе городских и сельских поселений использовалось уравнение, учитывающее значение DL_{50} , полу-

ченное в остром опыте: ОБУВ = $-0,00036 + 0,0000159 \text{ DL50}$ (мг/м³). Решение данного уравнения дает величину: ОБУВ = 0,03 (мг/м³). С учетом прогнозируемой величины гигиенического норматива, в эксперименте по определению порогов вредного (Lim_{ac}) и раздражающего действия (Lim_{ir}) сульфата цинка гептагидрата испытаны уровни концентраций в диапазоне от 0,01 до 10 мг/м³.

Острое ингаляционное воздействие аэрозоля сульфата цинка гептагидрата изучали на белых крысах-самцах при динамической подаче вещества в затравочные камеры в течение 4-х часов. Всего в экспериментах по определению Lim_{ac} и Lim_{ir} сульфата цинка гептагидрата использовано 60 белых крыс-самцов, методом случайной выборки распределенных по пяти группам, по 12 особей в каждой, однородных по возрасту и весу: контрольная группа, 1-я основная группа, 2-я основная группа, 3-я основная группа и 4-я основная группа. Испытаны концентрации сульфата цинка гептагидрата: $0,01 \pm 0,0004$ - $0,1 \pm 0,008$ - $1,0 \pm 0,03$ и $10,0 \pm 0,4$ мг/м³, разрыв между которыми соответствовал геометрической прогрессии. Обследования животных проводили через один час после затравки. За признаки вредности при определении порога вредного действия (Lim_{ac}) принимали достоверные отклонения от контроля величин гематологических и биохимических показателей, характеризующих морфофункциональное состояние органов-мишеней.

Результаты изучения характера влияния сульфата цинка гептагидрата на гематологические показатели подопытных крыс свидетельствуют, что ингаляционное воздействие в концентрациях $10,0 \pm 0,4$ и $1,0 \pm 0,03$ мг/м³ сопровождается нелинейной динамикой изменения содержания гемоглобина и эритроцитов у животных 1 и 2-й основных групп. В 1-й основной группе содержание гемоглобина и эритроцитов в крови регистрировались достоверно выше контрольных значений, во 2-й основной группе – достоверно ниже. Логично предположить, что экспозиция сульфата цинка гептагидрата на уровне $10,0 \pm 0,4$ мг/м³ индуцирует процесс разрушения эритроцитов, что подтверждало снижение их общего количества в крови и понижение уровня гемоглобина. Противоположная динамика сдвигов данных гематологических показателей во 2-й основной группе объясняется сгущением крови в токсикогенную фазу отравления. В 3-й основной группе изменения содержания эритроцитов и гемоглобина не достигали уровня значимости. Компенсаторно-приспособительная реакция организма на снижение содержания в крови гемоглобина у животных 1-й основной группы выразилась в достоверном увеличении среднего объема эритроцитов (MCV) и среднего содержания гемоглобина в эритроците (MCH). Закономерным следствием этого явилось достоверное снижение средней концентрации

гемоглобина в эритроците (МСНС). При снижении экспозиции сульфата цинка гептагидрата до $1,0 \pm 0,03$ и $0,1 \pm 0,008$ мг/м³ отклонения величин МСV и МСН утратили достоверный характер, однако величины МСНС оставались достоверно ниже по отношению к контрольному уровню. Ингаляционное воздействие сульфата цинка гептагидрата в концентрации $0,01 \pm 0,0004$ мг/м³ не вызывало достоверных сдвигов гематологических показателей.

Таким образом, при экспозиции аэрозоля сульфата цинка гептагидрата в концентрации $10,0 \pm 0,4$ мг/м³ в токсикогенную фазу отравления у подопытных животных возрастает средний объем эритроцитов, что отражает включение компенсаторно-приспособительных реакций. Это приводит к увеличению среднего содержания гемоглобина в эритроцитах и, одновременно, к снижению средней концентрации. Данный маркер ответа организма крыс является наиболее чувствительным и остается пониженным при экспозиции сульфата цинка гептагидрата на уровне $1,0 \pm 0,03$ и $0,1 \pm 0,008$ мг/м³, что определяет риск нарушения транспортной функции эритроцита. Стабильный уровень содержания гемоглобина в крови животных 2, 3 и 4-й основных групп свидетельствует о сохранении регенераторных возможностей красного ростка кроветворения. Увеличение содержания эритроцитов и гемоглобина у животных 2-й основной группы, вероятно, отражало включение в патогенез компенсаторно-приспособительных реакций организма, которые сопровождалась сгущением крови. Различия всех гематологических показателей в 4-й основной группе и контрольной группе не достигали уровня значимости.

Результаты экспериментальных исследований по оценке влияния сульфата цинка гептагидрата на уровни содержания в крови трансаминаз, лейкоцитов и показатели гематокрита показали, что при экспозиции на уровне $10,0 \pm 0,4$, $1,0 \pm 0,03$ и $0,1 \pm 0,008$ мг/м³ содержание лейкоцитов в крови животных достоверно возросло, что подтверждает развитие ответной реакции организма на химическую травму. Содержание лейкоцитов в крови животных 4-й основной группы не различалось с уровнем в контрольной группе. Биохимический ответ организма на острое воздействие сульфата цинка гептагидрата в крови животных 1-й основной группы выразился в достоверном усилении активности АСТ. По данным литературы, активность в сыворотке крови АЛТ возрастает при повреждении мембран гепатоцитов, АСТ – миокарда. Статистически значимых различий между уровнями трансаминаземии в 2, 3 и 4-й основных группах и контрольной группе не обнаружено. Во 2-й основной группе обнаружено возрастание величины гематокрита, что подтверждает развитие неспецифической реакции организма животных на токсическое воздействие. Статистически значимых различий между величинами гематокрита у животных 1, 3 и 4-й

основных группах и контрольной группы не установлено. В совокупности, результаты лабораторного обследования животных позволяют заключить, что порог острого действия (Lim_{ac}) аэрозоля сульфата цинка гептагидрата близок к $0,1 \pm 0,008$ мг/м³ по влиянию на гематологические показатели подопытных животных.

Вместе с тем, данные литературы свидетельствуют, что сульфат цинка гептагидрат относится к раздражающим веществам, к наиболее ранним проявлениям которого относятся изменения частоты дыхания и усиление миграции клеточных элементов на поверхность ткани легких [4]. За порог раздражающего действия (Lim_{ir}) принимали минимальную концентрацию вещества, вызывающую статистически значимые изменения показателей функции дыхательной системы по наиболее чувствительным показателям по сравнению с контролем. Результаты исследования частоты дыхания у экспериментальных животных показали, что при экспозиции аэрозоля сульфата цинка гептагидрата на уровне $0,01 \pm 0,0004$ мг/м³ среднее число дыханий в минуту в 4-й основной группе достоверно не отличалось от значений в контроле. У животных 1-й основной группы (экспозиция $10,0 \pm 0,4$ мг/м³) достоверное увеличение среднего числа дыханий по отношению к значению в контроле регистрировалось на 1, 2 и 3-й часы затравки (соответственно в 1,2 раза, $p < 0,01$ и 1,1 раза, $p < 0,05$), что охарактеризовало выраженное раздражающее действие вещества. У животных 2 и 3-й основных групп (экспозиция соответственно $1,0 \pm 0,03$ и $0,1 \pm 0,008$ мг/м³) увеличение среднего числа дыханий по отношению к контрольной группе происходило на 1, 2 и 4-м часах затравки (соответственно в 1,4 раза, $p < 0,001$ и 1,2 раза, $p < 0,05$).

Исследование клеточной реакции легких проводили по методу La Bell и Briege в модификации Г.С. Комовникова [4], крысы забивали через один час после окончания экспозиции сульфата цинка гептагидрата. При вскрытии грудной клетки перевязывали трахею, лигатуру подводили под пищевод и завязывали. Легкие вместе с трахеей извлекали за лигатуры из грудной полости, промывали от крови в физиологическом растворе. Трахею надрезали, вставляли канюлю, перевязывали и помещали в специальный вращающийся штатив так, чтобы легкие оказались внизу, а канюля сверху. К канюле присоединяли шприц с 10 мл физиологического раствора и вводили раствор в легкие. После того как штатив переворачивали, промывная жидкость поступала обратно в шприц. Несколько капель перфузата помещали в камеру Горяева и подсчитывали количество лейкоцитов, лимфоцитов, гранулоцитов, содержание смеси моноцитов, эозинофилов, базофилов и незрелых клеток (10^9 клеток/л).

Результаты исследования количественного и качественного состава свободных клеток на поверхности ткани легких, который характеризует вы-

раженность патологических изменений, показали, что вдыхание крысами-самцами аэрозоля сульфата цинка гептагидрата в течение 4-х часов в концентрациях $10,0 \pm 0,4$, $1,0 \pm 0,03$ и $0,1 \pm 0,008$ мг/м³ приводит к изменениям клеточной реакции легких. В 1-й основной группе это выразилось в достоверном увеличении среднего количества лейкоцитов и лимфоцитов на поверхности ткани легких, по отношению к значениям в контрольной группе в (соответственно, 2,2 и 2,8 раза, $p < 0,05$). Достоверное увеличение количества лейкоцитов и лимфоцитов при исследовании клеточной реакции легких является признаком развития воспалительной реакции. При этом достоверных сдвигов в количестве гранулоцитов и содержании смеси моноцитов, эозинофилов, базофилов и незрелых клеток не происходило. Во 2-й основной группе достоверно понизилось число лейкоцитов, гранулоцитов и содержание смеси моноцитов, эозинофилов, базофилов и незрелых клеток (соответственно, 2,7 и 3,4 раза, $p < 0,05$), в 3-й основной группе – гранулоцитов, что объясняется усилением миграции указанных популяций клеток в ткани. При вдыхании крысами 4-й основной группы аэрозоля сульфата цинка гептагидрата в концентрации $0,01 \pm 0,0004$ мг/м³ количественный состав популяций свободных клеток на поверхности ткани легких достоверно не отличался от величин в контрольной группе. При пересчете количественного состава свободных клеток на поверхности ткани на объем полученного перфузата у подопытных животных обнаружены аналогичные сдвиги, однако средние значения клеточности перфузата легких достоверно не отличались от контроля.

Таким образом, по результатам изучения среднего числа дыханий в минуту и клеточной реакции легких подопытных животных, порогом раздражающего действия (Lim_{ir}) сульфата цинка гептагидрата является концентрация $0,1 \pm 0,008$ мг/м³, в то время как концентрация $0,01 \pm 0,0004$ мг/м³ оказалась недействующей. В этой связи, ОБУВ сульфата цинка гептагидрата для атмосферного воздуха городских и сельских поселений установлен на уровне $0,01$ мг/м³. Указанная величина находится ниже величины ОБУВ ($0,03$ мг/м³), рассчитанной на основе результатов проведенного острого эксперимента, что обеспечивает определенный запас прочности.

Выводы

1. Параметры острой токсичности сульфата цинка гептагидрата характеризуются следующими показателями: DL_{50} для белых крыс-самцов при внутрижелудочном введении составляет 2065 ± 231 мг/кг, $DL_{16} = 1306,5$ мг/кг, $DL_{84} = 3264,1$ мг/кг, угол наклона прямой «доза-ответ» $78,7^\circ$.

2. При однократном ингаляционном воздействии на белых крыс-самцов минимальная концентрация сульфата цинка гептагидрата, вызывающая статистически значимые изменения лабораторных показателей (Lim_{ac}) и

функции дыхательной системы (Lim_{ir}), составляет $0,1 \pm 0,008$ мг/м³, концентрация $0,01 \pm 0,0004$ мг/м³ является недействующей.

3. На основании анализа расчетных величин, учета результатов экспериментальных исследований и данных специальной литературы, в качестве ориентировочно безопасного уровня воздействия (ОБУВ) в атмосферном воздухе городских и сельских поселений аэрозоля сульфата цинка гептагидрата рекомендована концентрация $0,01$ мг/м³.

4. Актуальность межведомственных токсикологических исследований и обоснование величин ОБУВ приоритетных химических форм токсичных элементов, имеет большое значение в профилактике нарушений здоровья населения и охране среды обитания.

Литература

1. Методические указания по установлению ориентировочных безопасных уровней воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест, утвержденных заместителем главного государственного санитарного врача СССР 25 ноября 1982 г. № 2630-82.

2. Беленький М.Л. Элементы количественной оценки фармакологического эффекта / М.Л. Беленький. – Л.: Медгиз, 1963. – 152 с.

3. ГОСТ 12.1.007-76 «Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности».

4. Методические указания к постановке исследований по изучению раздражающих свойств и обоснованию предельно допустимых концентраций избирательно действующих раздражающих веществ в воздухе рабочей зоны, утв. утв. заместителем Главного государственного санитарного врача СССР 11 августа 1980 г. № 2196-80.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ГИПЕРПЛАСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ЭНДОМЕТРИЯ

А.В. Соснина

Аннотация. В исследовании показаны возможности ультразвуковой диагностики в выявлении гиперпластических процессов эндометрия у пациенток в репродуктивном периоде и в постменопаузе. Гиперпластические процессы эндометрия, представленные гиперплазией и полипами, составили соответственно 6,6 % и 4,9 % от всех патологических изменений, выявленных при гинекологическом ультразвуковом исследовании. Приведенные клинические примеры, демонстрирующие взаимосвязь между ультразвуковой картиной и данными, полученными во время оперативного вмешательства и гистологического исследования, свидетельствуют о существенном вкладе ультразвукового исследования при ведении пациенток с данной патологией.

ULTRASOUND DIAGNOSTICS OF ENDOMETRIAL HYPERPLASTIC PROCESSES

A.V. Sosnina

Abstract. The study shows the possibilities of ultrasound diagnostics in detecting endometrial hyperplastic processes in patients during the reproductive period and in postmenopause. Endometrial hyperplastic processes, represented by hyperplasia and polyps, accounted for 6.6% and 4.9% of all pathological changes detected by gynecological ultrasound, respectively. The given clinical examples demonstrating the relationship between the ultrasound picture and the data obtained during surgery and histological examination indicate a significant contribution of ultrasound in the management of patients with this pathology.

Гиперпластические процессы эндометрия, возникающие на фоне нейро-эндокринно-обменных нарушений, являются фактором риска развития рака эндометрия, поэтому своевременная их диагностика и эффективное лечение является надежной профилактикой этого заболевания [1, 3]. Кроме того, гиперпластические процессы эндометрия, в частности полипы, могут являться одной из причин бесплодия [5]. Гиперплазия эндометрия в пременопаузе, перименопаузе и ранней постменопаузе является одной из наиболее частых причин маточных кровотечений, приводящих к выскабливанию полости матки. Склонность к рецидивированию, отсутствие в некоторых случаях адекватной реакции на проводимую гормональную терапию и риск злокачественной трансформации патологического эндометрия требуют комплексного динамического наблюдения за этими больными [7, 8].

Одним из ведущих эхографических признаков гиперплазии эндометрия является утолщение его до 15 мм у женщин репродуктивного возраста и до 5 мм у женщин в постменопаузе, однако по данным авторов не столько толщина, сколько структура эндометрия играет основную роль в диагностике данного состояния [1]. Так у пациенток репродуктивного возраста при исследовании в пролиферативную фазу цикла характерными признаками гиперплазии в 82,6 % случаев являлись повышение эхогенности эндометрия, и в 60,7 % случаев – неоднородная его структура. У пациенток в постменопаузе в 100 % случаев отмечалась неоднородность структуры эндометрия, в том числе, за счет мелких анэхогенных включений, среднее значение толщины эндометрия у них составило более 6 мм.

Для диагностики полипов эндометрия при трансвагинальном ультразвуковом исследовании характерны следующие критерии: 1) четкие границы между выявленным образованием и стенкой матки; 2) появление вокруг полипа эхонегативного ободка («halo»); 3) в ряде случаев отмечается акустический эффект «боковой тени»; 4) округлая форма образования при попереч-

ном сканировании; 5) небольшое расширение полости матки и заполнение ее жидкостным содержимым. При осмотре после менструации полипы сохраняются в полости матки и достаточно отчетливо визуализируются в виде гиперэхогенных образований на фоне гипоехогенного эндометрия I фазы цикла. Отличительной чертой пролиферации слизистой матки с образованием полипа является формирование полиповидного выпячивания, имеющего в своем основании стромально-сосудистую «ножку», кровоток в которой может быть зарегистрирован. В исследовании [2] частота визуализации артериальных сосудов в полипе составила 36,7 % при железистых полипах и 31,3 % при фиброзных, а венозных – в 6,6 % и 15,4 %, соответственно.

Отдельной проблемой является развитие гиперпластических процессов эндометрия на фоне приема тамоксифена у женщин с раком молочной железы. Ультразвуковая картина изменений срединных маточных структур при длительном приеме тамоксифена имеет ряд особенностей: неоднородность эхоструктуры эндометрия; множественные анэхогенные кистозные включения разного диаметра; М-эхо утолщено в сравнении с нормой в постменопаузе. Этим изменениям при гистологическом исследовании макроскопически соответствуют множественные интра- и субэндометриальные кисты различных размеров, микроскопически – кистозно-гlandулярная дилатация и стромальный отек. Отмечено, что трансвагинальная эхография не может достоверно дифференцировать железисто-кистозный полип, потенциально содержащий рак, и клинически незначимые железисто-кистозные изменения в эндометриальной строме. Также отмечено, что тамоксифен вызывает стромальные изменения в субэндометриальном слое уже через 6 месяцев после начала приема препарата, приводя к картине ложноположительного утолщения эндометрия при ультразвуковом исследовании [4].

Таким образом, ультразвуковая диагностика в настоящее время стала одним из ведущих методов исследования при подозрении на гиперпластические изменения слизистой оболочки полости матки [6].

Целью данного исследования явилось показать возможности ультразвуковой диагностики гиперпластических процессов эндометрия.

Материалы и методы. Проанализированы данные 3 104 ультразвуковых исследований, выполненных на аппарате экспертного класса Medison Acuson XQ конвексным датчиком с диапазоном частот 2,0-6,0 МГц и трансвагинальным конвексным датчиком с диапазоном частот 4,0-9,0 МГц по стандартной методике [7]. Применялась трансабдоминальная методика, при которой определялись позиция и размеры матки, локализация и размер яичников, а также наличие больших по размерам патологических образований органов малого таза. После опорожнения мочевого пузыря проводилось трансвагинальное исследование, во время которого оценивалась структура

и толщина эндометрия, сопутствующая патология миометрия и яичников, фолликулярный аппарат и наличие желтого тела. Среди обследованных пациенток 61 % составили женщины репродуктивного возраста.

Результаты исследования. Ультразвуковое исследование органов малого таза женщин занимает наибольшую долю в структуре всех ультразвуковых исследований, проводимых в поликлинике ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России, и составляет 26 %.

Анализ заключений проведенных ультразвуковых исследований показал, что патологические изменения матки и придатков были выявлены в 98,7 % случаев. Гиперпластические процессы эндометрия, представленные гиперплазией и полипами, были обнаружены в 202 и 149 случаях и, соответственно, составили 6,6 % и 4,9 % от всех патологических изменений, выявленных при гинекологическом ультразвуковом исследовании. Для иллюстрации выявленных изменений ниже приведено несколько клинических примеров.

Пациентка Р., 35 лет направлена гинекологом на ультразвуковое исследование органов малого таза при профилактическом осмотре. Жалоб активно не предъявляла. Беременностей – 3, родов – 2. Исследование проведено на 24 день менструального цикла. Матка не увеличена, структура миометрия однородная. М-эхо утолщено до 18 мм (фото № 1), контуры ровные четкие, структура соответствует фазе секреции, дополнительных образований не выявлено, определяются множественные сигналы кровотока на границе с миометрием. Шейка матки цилиндрической формы, строение не изменено, дополнительных образований не выявлено. Правый яичник расположен типично, контуры ровные, четкие; размеры увеличены до 17 куб. см, фолликулы единичные до 8 мм в диаметре, определяется желтое тело 19×14×18 мм и жидкостное образование с характерными ультразвуковыми признаками фолликулярной кисты 27×18×20 мм. Левый яичник расположен типично, контуры ровные четкие; размеры не увеличены, фолликулы единичные до 5 мм в диаметре. Свободной жидкости в позадиматочном пространстве не выявлено. Заключение: Признаки гиперплазии эндометрия, ретенционного образования правого яичника, ультразвуковая картина наиболее характерна для фолликулярной кисты, признаки желтого тела в правом яичнике. При повторном ультразвуковом исследовании, проведенном на 8 день менструального цикла, М-эхо 10 мм, в центре определяется участок сниженной эхогенности 24×6×16 мм с сигналами кровотока в виде питающего сосуда, идущего от задней стенки тела матки. В яичниках дополнительных образований не выявлено. Заключение: Подозрение на полип эндометрия. Пациентке проведено раздельное лечебно-диагностическое выскабливание стенок полости матки и цервикального канала, при котором

по задней стенке в средней трети полости матки выявлен фиброзно-железистый полип эндометрия на широком основании. Была произведена гистерорезекция полипа эндометрия. При гистологическом исследовании дано заключение о наличии железистого полипа эндометрия.

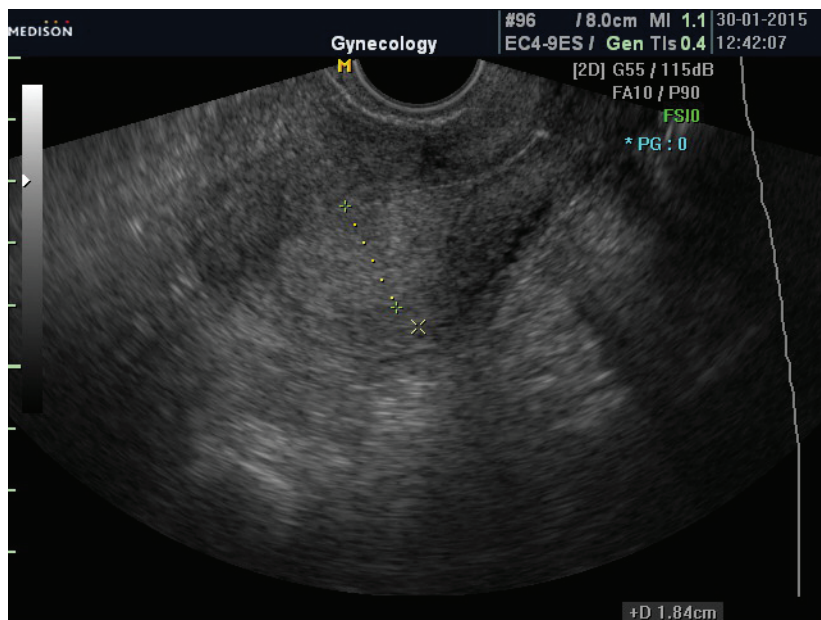


Фото 1. Увеличение толщины М-эха.

Пациентка М., 33 года, проходила лечение у гинеколога в связи с рецидивирующей атипичической гиперплазией эндометрия. Беременностей не было. На фоне применения внутриматочного контрацептива Мирены отмечает скудные кровянистые выделения, контактные кровотечения. При ультразвуковом исследовании органов малого таза, выполненном на 79 день менструального цикла, выявлено: матка в ретропозиции, размеры не увеличены, структура миометрия однородная. В полости матки лоцируется внутриматочная спираль, положение типичное. Толщина М-эха 11 мм (фото 2), контуры неровные, нечеткие, структура неоднородная за счет множественных гиперэхогенных включений до 2 мм в диаметре с эффектом «мерцания» при цветовом доплеровском картировании. Шейка матки цилиндрической формы, с единичными кистами эндоцервикса. Правый яичник расположен у ребра матки, контуры ровные, четкие, размеры увеличены до 27 куб. см, в яичнике определяются множественные фолликулы до 6 мм в диаметре,

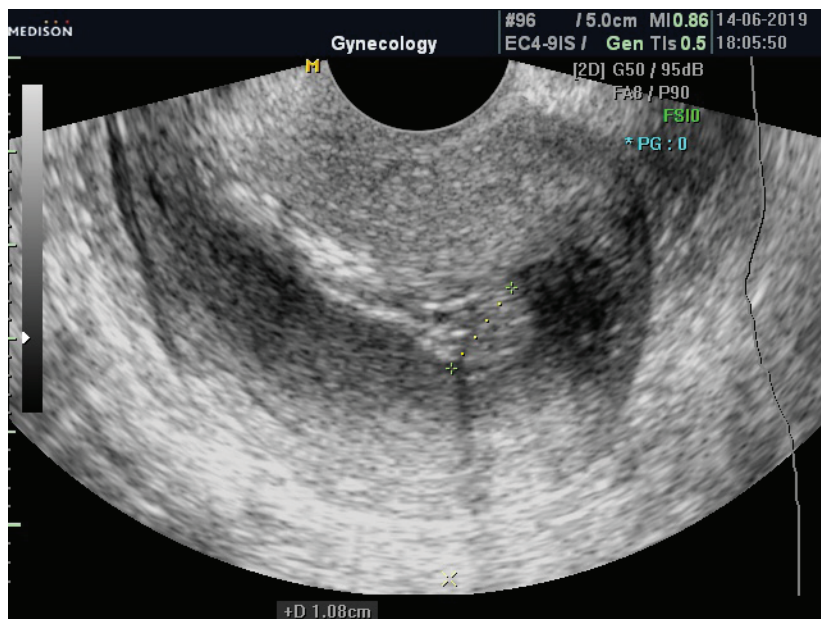


Фото 2. Неоднородная структура эндометрия

более 12 фолликулов в срезе. Левый яичник расположен у ребра матки, контуры ровные, четкие, размеры увеличены до 19 куб. см, в яичнике определяются множественные фолликулы до 6 мм в диаметре, более 12 фолликулов в срезе. Дополнительных образований в яичниках не выявлено. Свободной жидкости в позадиматочном пространстве не выявлено. Заключение: Ультразвуковая картина не соответствует гормональной терапии (толщина эндометрия). Признаки внутриматочной спирали в полости матки (мирена), положение типичное. Признаки неоднородной структуры эндометрия, нельзя исключить гиперплазию эндометрия. Увеличение размеров яичников. Признаки мультифолликулярной эхоструктуры яичников (дифференциальная диагностика с синдромом поликистозных яичников). Косвенные признаки спаечного процесса в области придатков. Пациентке проведено раздельное лечебно-диагностическое выскабливание стенок полости матки и цервикального канала, при котором выявлена неравномерная толщина эндометрия, очаговое увеличение его по высоте, с мелкими полиповидными разрастаниями в области трубных углов, патологической васкуляризации не выявлено. При гистологическом исследовании дано заключение о наличии железистой гиперплазии эндометрия, без атипии.

Пациентка Н., 45 лет. направлена гинекологом на ультразвуковое исследование органов малого таза при профилактическом осмотре. Жалоб активно не предъявляла. Беременностей – 3, родов – 1. Исследование проведено на 10 день менструального цикла. Матка в ретропозиции, увеличена, объем тела матки 120 куб. см; структура миометрия диффузно-однородная за счет множественных анэхогенных включений до 5 мм в диаметре, преимущественно, по передней стенке на границе с эндометрием и в толще миометрия, толщина передней стенки – 19 мм, задней – 19 мм. М-эхо – 15 мм, с нечеткими контурами; ближе ко дну определяется гиперэхогенное образование (фото 3, 4) с относительно ровными четкими контурами, размером 18×9×16 мм с сигналами кровотока при цветовом доплеровском картировании на границе с задней стенкой в виде «сосудистой ножки» (фото 5). Шейка матки цилиндрической формы с единичными кистами эндоцервикса до 6 мм в диаметре. Правый яичник расположен у ребра матки, контуры ровные четкие; размеры не увеличены, структура не изменена, фолликулы не определяются, дополнительных образований не выявлено. Левый яичник расположен у ребра матки, контуры ровные четкие; размеры незначительно увеличены до 11 куб. см, в яичнике определяется жидкостное образо-

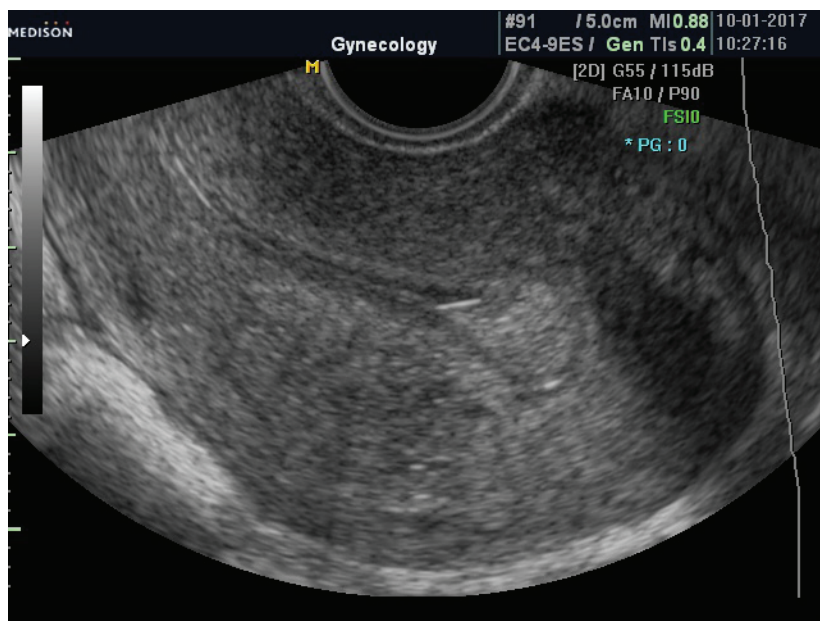


Фото 3. Полип эндометрия (продольное сканирование).

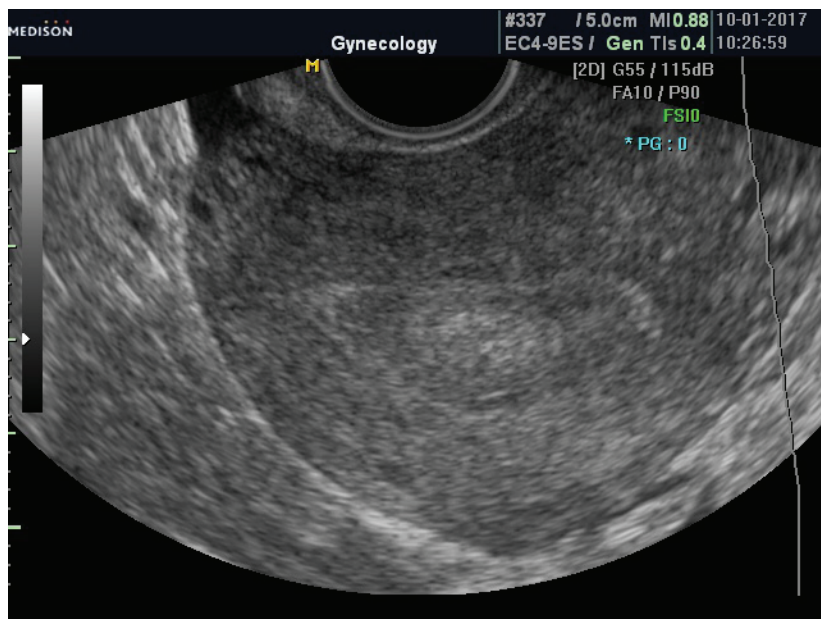


Фото 4. Полип эндометрия (поперечное сканирование).

вание 24 мм в диаметре, наиболее вероятно, персистирующий фолликул. Свободная жидкость в позадиматочном пространстве в умеренном количестве. Заключение: Признаки полипа эндометрия, эндометриоза тела матки, персистирующего фолликула в левом яичнике, свободной жидкости в позадиматочном пространстве, косвенные признаки спаечного процесса в области придатков. Пациентке проведено раздельное лечебно-диагностическое выскабливание стенок полости матки и цервикального канала, при котором выявлено неравномерное диффузное увеличение толщины эндометрия, патологической васкуляризации не выявлено. При гистологическом исследовании дано заключение о наличии железисто-фиброзного полипа эндометрия, несоответствии структуры эндометрия дню менструального цикла. При контрольном ультразвуковом исследовании через 2 месяца на 13 день менструального цикла М-эхо 9 мм, соответствует фазе пролиферации, дополнительных образований в нем не выявлено. В левом яичнике доминантный фолликул 17 мм в диаметре. При ультразвуковом исследовании через 3 года на фоне терапии комбинированными оральными контрацептивами М-эхо 6 мм без патологических изменений.

Пациентка Л., 52 года. Длительность менопаузы 3 года. Направлена гинекологом на ультразвуковое исследование органов малого таза при

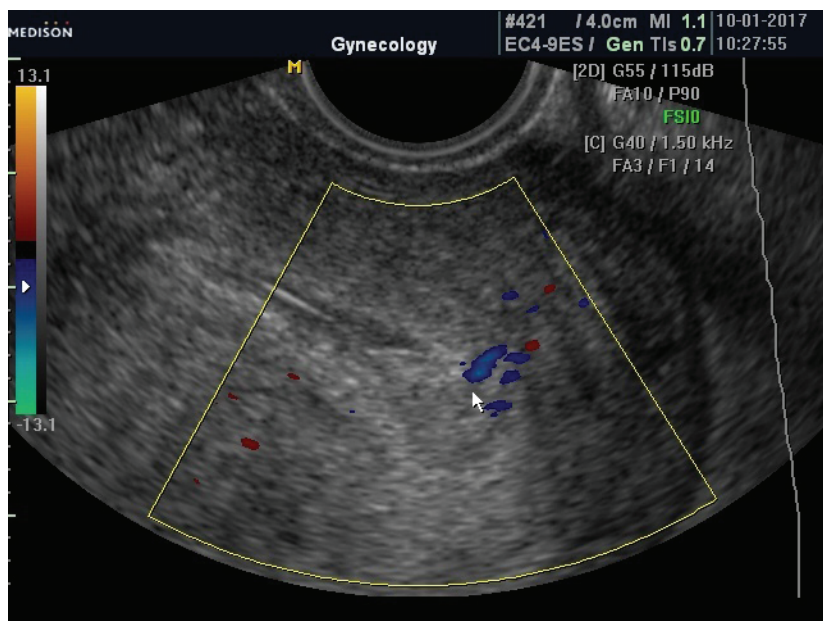


Фото 5. Полип эндометрия, сигналы кровотока при цветовом доплеровском картировании.

профилактическом осмотре. Жалоб активно не предъявляла. При ультразвуковом исследовании матки увеличена, контур деформирован за счет интрамурально-субсерозного миоматозного узла по задней стенке размером $43 \times 28 \times 48$ мм, по передней стенке расположен интрамуральный миоматозный узел размером $9 \times 5 \times 8$ мм. М-эхо утолщено до 8 мм (фото №6), контуры ровные, четкие, структура неоднородная за счет множественных мелких анэхогенных включений, сигналов кровотока не выявлено. Шейка матки цилиндрической формы с единичными кистами эндоцервикса до 4 мм в диаметре. Правый яичник расположен у ребра матки, контуры ровные четкие; размеры не увеличены, структура не изменена, дополнительных образований не выявлено. Левый яичник расположен типично, контуры ровные четкие; размеры не увеличены, структура не изменена, дополнительных образований не выявлено. Свободной жидкости в позадиматочном пространстве не выявлено. Заключение: Признаки гиперплазии эндометрия, интрамурально-субсерозной миомы тела матки без дегенеративных изменений, косвенные признаки спаечного процесса в области правого придатка. Пациентке выполнена гистерорезектоскопия, при которой выявлено полиповидное образование эндометрия около 2 см длиной на широком основании по задней

стенке; в левом трубном углу полиповидное образование эндометрия около 2 см длиной, основание широкое с переходом с передней стенки на дно. Произведена полипэктомия. При гистологическом исследовании дано заключение о наличии железисто-фиброзных полипов эндометрия.

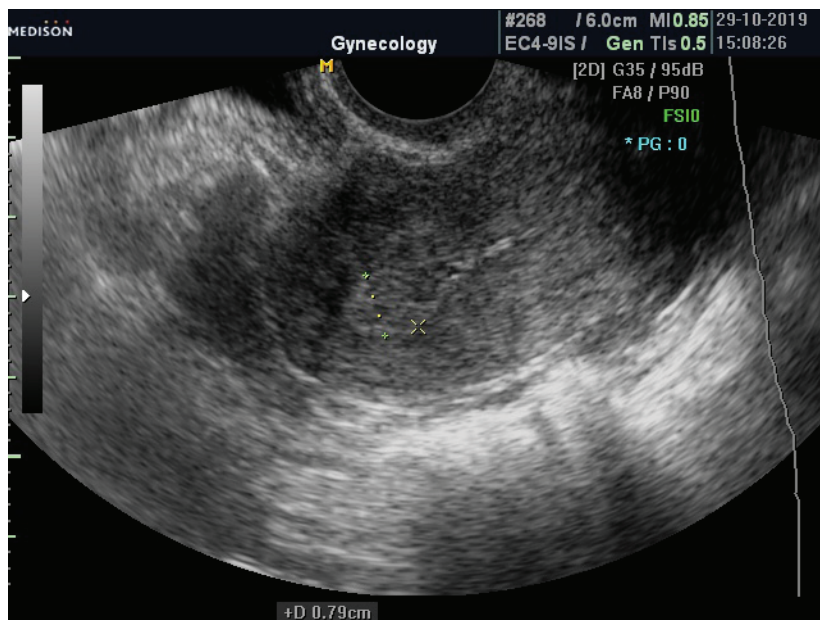


Фото 6. Увеличение толщины М-эха у пациентки в постменопаузе, неоднородная структура эндометрия.

Пациентка С., 69 лет. Длительность менопаузы 14 лет. Направлена гинекологом на ультразвуковое исследование органов малого таза при профилактическом осмотре. Жалоб активно не предъявляла. При ультразвуковом исследовании матка не увеличена, контур деформирован за счет интрамурально-субсерозного миоматозного узла по задней стенке размером 17×12×15 мм, также по задней стенке расположен интрамуральный миоматозный узел размером 10×4×8 мм. М-эхо утолщено до 16 мм (фото 7), контуры относительно ровные, четкие, структура неоднородная за счет множественных гиперэхогенных и анэхогенных включений до 6 мм в диаметре, сигналов кровотока не выявлено. Шейка матки цилиндрической формы с единичными кистами эндоцервикса до 3 мм в диаметре. Правый яичник расположен типично, контуры ровные, четкие, размеры не увеличены. В яичнике определяется несколько аваскулярных жидкостных образований

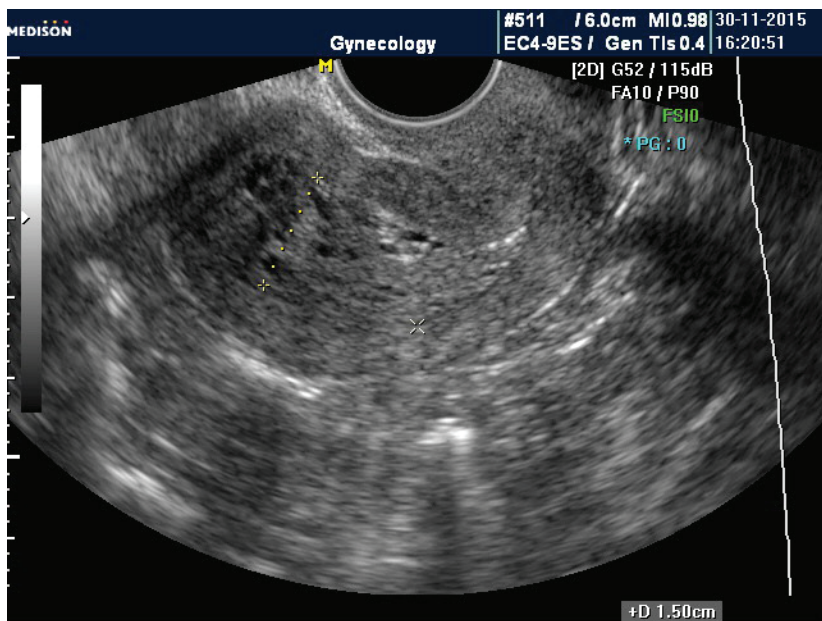


Фото 7. Выраженное увеличение толщины М-эха у пациентки в постменопаузе, неоднородная структура эндометрия.

размером до 4 мм в диаметре с ровными четкими контурами однородной структуры. Левый яичник расположен типично, контуры ровные четкие; размеры не увеличены, структура не изменена, дополнительных образований не выявлено. Свободной жидкости в позадиматочном пространстве не выявлено. Заключение: Признаки гиперплазии эндометрия, интрамурально-субсерозной миомы тела матки без дегенеративных изменений, жидкостных образований правого яичника. Пациентке произведена гистерорезектоскопия, резекция полипов эндометрия, обнаруженных в количестве трех, занимающих всю полость матки. При гистологическом исследовании дано заключение о наличии железисто-фиброзных полипов эндометрия. При ультразвуковом исследовании органов малого таза, проведенном через 6 месяцев, вновь обнаружено увеличение толщины М-эха до 8 мм, структура его также была неоднородная за счет множественных анэхогенных включений. Пациентке произведена гистерорезектоскопия, резекция полипов эндометрия, обнаруженных в количестве двух. Также выполнена лапароскопия, билатеральная аднексэктомия. При гистологическом исследовании дано заключение о наличии фиброзно-железистых атрофических полипах эндометрия, а также простых серозных цистаденомах яичника, перитубарной ки-

сте справа. При контрольном ультразвуковом исследовании через 6 месяцев толщина М-эха в норме – 2 мм, в течение последующих 2 лет наблюдения рецидива гиперпластического процесса не выявлено.

Таким образом, при ультразвуковом исследовании не во всех случаях удается разграничить диффузное увеличение толщины эндометрия от полипов, тем не менее, учитывая сходную тактику при этих состояниях, оно играет важную роль при ведении пациенток с гиперпластическими процессами эндометрия как в репродуктивном возрасте, так и в постменопаузе.

Литература

1. Озерская И.А., Белоусов М.А., Щеглова Е.А., Агеева М.И. Эхографические и морфологические корреляции гиперпластических процессов эндометрия. Ультразвуковая и функциональная диагностика. 2002. № 1. – С. 45-50.

2. Побединский Н.М., Федорова Е.В., Хохлова И.Д., Липман А.Д. Полипы эндометрия: особенности внутриматочного кровотока по данным цветового доплеровского картирования и доплерометрии. Ультразвуковая и функциональная диагностика. 2001. № 1. – С. 24-31.

3. Исамухамедова М.А., Фазылов А.А., Мамадалиева Я.С., Кошкина Т.А. Возможности эхографии в диагностике рака эндометрия. Ультразвуковая и функциональная диагностика. 2000. № 3.– С. 44-48.

4. Колпакова М.Н., Чекалова М.А., Шабанов М.А., Махова Е.Е., Брюзгин В.В. Возможности ультразвукового исследования в диагностике патологии эндометрия у больных раком молочной железы. Ультразвуковая и функциональная диагностика. 2008. № 1. – С. 50-58.

5. Озерская И.А., Агеева М.И., Заева В.В. Комплексное ультразвуковое исследование матки у женщин после неудачных попыток экстракорпорального оплодотворения. Ультразвуковая и функциональная диагностика. 2006. № 6. – С. 41-50.

6. Побединский Н.М., Федорова Е.В., Хохлова И.Д., Липман А.Д. Особенности внутриматочного кровотока при гиперплазии эндометрия по данным цветового доплеровского картирования и доплерометрии. Ультразвуковая и функциональная диагностика. 2000. № 4. – С. 18-23.

7. Озерская И.А., Щеглова Е.А., Лысенко О.Н., Агеева М.И. Комплексное динамическое наблюдение за состоянием эндометрия у женщин после раздельного диагностического выскабливания полости матки по поводу маточного кровотечения. Ультразвуковая и функциональная диагностика. 2001. № 3. – С. 29-33.

8. Побединский Н.М., Федорова Е.В., Хохлова И.Д., Липман А.Д. Использование доплерометрии для прогноза рецидива гиперпластических процессов эндометрия. Ультразвуковая и функциональная диагностика. 2001. № 3. – С. 24-28.

ВОЗМОЖНОСТИ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ ПРИ ДИАГНОСТИКЕ РАКА ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

И.А. Ствол

Аннотация. Актуальность диагностики рака поджелудочной железы (РПЖ) обусловлена тем, что в структуре смертности населения России от злокачественных новообразований эта патология занимает у мужчин 6 место, а у женщин 8. Цель статьи на конкретных клинических случаях продемонстрировать особенности проявления заболевания и его диагностики. Материалы и методы. Проанализированы МР-данные трёх исследований брюшной полости с применением контрастного препарата «Гадодиамид» (в/в болюсно, в дозе 0,1 ммоль/кг), выполненных в стационаре ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России на аппарате HITACHI ECHELON OVAL 1,5T. Обсуждение. Представлены три клинических случая, описание полученных данных. Таким образом, МРТ позволяет эффективно выполнить предоперационное стадирование РПЖ, в связи с достаточно точным определением размеров опухоли и высокой чувствительности в диагностике инвазии артерий. Благодаря высокой тканевой разрешающей способности преимуществами МРТ являются: более эффективная визуализация желчного дерева и протоковой системы поджелудочной железы; визуализация опухоли при малых размерах (менее 1,5-2,0 см), дифференциальная диагностика с узловой формой аутоиммунного панкреатита при МРТ-исследовании более эффективна.

POSSIBILITIES OF MAGNETIC RESONANCE IMAGING IN THE DIAGNOSIS OF PANCREATIC CANCER

I.A. Stvolov

Abstract. The relevance of the diagnosis of pancreatic cancer (PC) is due to the fact that in the structure of mortality of the Russian population from malignant neoplasms, this pathology occupies the 6th place in men, and 8 in women. The purpose of the article is to demonstrate the features of the disease and its diagnosis in specific clinical cases. Materials and methods. We analyzed MR data from three abdominal studies using the contrast agent Gadodiamide (in/in bolus, at a dose of 0.1 mmol/kg), performed in the hospital of the Federal state MEDICAL center OF the FMBA of Russia on the HITACHI ECHELON OVAL 1.5 t device. Discussion. Three clinical cases and a description of the data obtained are presented. Thus, MRI can effectively perform preoperative staging of prostate cancer, due to the fairly accurate determination of the size of the tumor and high sensitivity in the diagnosis of arterial invasion. Due to the high tissue resolution, the advantages of MRI are: more effective visualization of the bile tree and the pancreatic ductal system; visualization of a tumor with a small size (less than 1.5-2.0 cm), differential diagnosis with a nodular form of autoimmune pancreatitis during MRI examination is more effective.

В России ежегодно от рака поджелудочной железы (РПЖ) умирает 13 тыс. человек, т.е. столько же, сколько ежегодно регистрируется новых случаев РПЖ. В структуре смертности населения России от злокачествен-

ных новообразований относительная частота РПЖ, как причины смерти, среди мужчин – 4,1 % (6 место); среди женщин – 4,7 % (8 место). Средний возраст умерших: для мужчин – 64 года, для женщин – 70 лет. Очевидно, рак поджелудочной железы одна из главных причин смерти больных онкологического профиля.

Для витальной диагностики РПЖ сегодня используются методы ультразвукового исследования (УЗИ), компьютерной (КТ) и магнитно-резонансной томографии (МРТ). Метод МРТ в настоящее время постепенно становится методом выбора в диагностике не только РПЖ, но и другой абдоминальной патологии. Преимущества МРТ связаны с отсутствием рентгеновского облучения, с меньшей необходимостью во внутривенном введении контрастного вещества за счёт высокой тканевой контрастности метода.

МРТ при опухолях ПЖ решает следующие задачи:

1. Дифференциация рака поджелудочной железы от других патологических состояний;
2. Оценка размера опухоли, определение степени интра- и экстрапанкреатического распространения;
3. Визуализация признаков инвазирующего роста: инвазии/окклюзии общего желчного протока, вирсунгова протока, вен портальной системы, чревного ствола и его ветвей, а также верхней брыжеечной артерии;
4. Визуализация региональных и отдаленных метастазов;
5. Выявление индивидуальных особенностей сосудистой архитектоники и строения протоковой системы поджелудочной железы и желчевыводящего дерева.

Решение перечисленных задач позволяет с высокой точностью определить степень операбельности опухоли и дальнейшую лечебную тактику в каждом конкретном случае.

Таким образом, при отсутствии морфологической верификации диагноза этот метод позволяет относительно достоверно судить о природе изменений (опухолевая или неопухолевая) в структуре ПЖ.

Целью данного исследования явилось показать возможности МРТ диагностики рака поджелудочной железы.

Материалы и методы. Проанализированы МР-данные трёх исследований брюшной полости с применением контрастного препарата «Гадодиамид» (в/в болюсно, в дозе 0,1 ммоль/кг), выполненных в стационаре ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России на аппарате HITACHI ECHELON OVAL 1,5T.

Протокол МРТ – сканирования включал следующие режимы визуализации:

- Т1-взвешанные изображения (Т1 ВИ);

T2-взвешанные изображения (T2 ВИ);

T2 Fsat (эквивалентно T2-режиму + подавление нежелательного сигнала от жировой клетчатки);

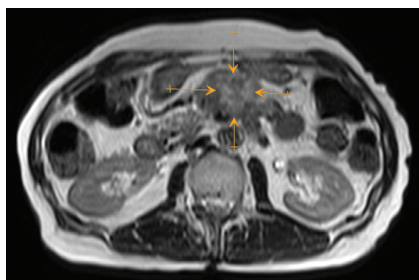
МР-холангиопанкреатография (MRCP)

Диффузионно-взвешенные изображения (DWI)

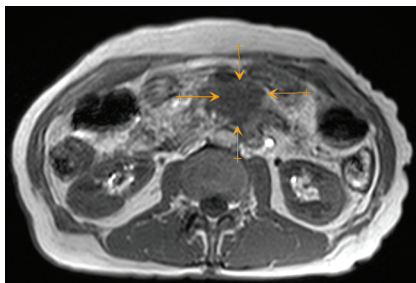
Результаты исследования. Пациентка Г., 69 лет. Жалобы: на частые боли в левой половине живота с усилением в ночное время, вздутие, урчание в кишечнике, нестабильный стул, склонность к диарее. Наследственная предрасположенность: у отца ЗНО горла. Направлена гастроэнтерологом на МРТ брюшной полости с контрастным усилением для исключения/подтверждения ЗНО поджелудочной железы.

На серии магнитно-резонансных (МР) томограмм брюшной полости, взвешенных по T1 и T2 ВИ, в трех проекциях с жироподавлением /FS/, в режимах DWI и MRCP:

В структуре тела поджелудочной железы визуализируется неправильной формы объемное образование, солидной, неоднородной структуры /исо-слабогиперинтенсивного по T2, слабогипоинтенсивного по T1 ВИ (рис. 1) и ИКД-карте МР-сигнала, с выраженным ограничением диффузии в режиме DWI/, без четких контуров, размерами 4,8x4,5x4,4 см. Масс-эффект в виде выраженного сужения Вирсунгова протока на уровне тела поджелудочной железы. При в/в динамическом контрастном усилении отмечается отставание в накоплении контрастного препарата вышеописанным образованием по отношению к неизменной паренхиме железы. Паранкреатическая клетчатка на уровне тела имеет тяжистую структуру; отмечается инвазия интимно прилежащей петли тонкого кишечника (рис. 2). В остальном, структура железы имеет неровные контуры, структура с признаками



а



б

Рис. 1. Рак тела поджелудочной железы. Образование помечено стрелками
а. T2-взвешанное изображение в аксиальной плоскости; *б.* T1-взвешанное изображение в аксиальной плоскости

жировой дистрофии. Поперечные размеры головки – 2,3 см, хвоста – 1,8 см. Проток поджелудочной железы на уровне хвоста расширен до 0,4 см.

Заключение. МР картина объемного образования тела поджелудочной железы с признаками инвазии парапанкреатической клетчатки и интимно прилежащей петли тонкого кишечника.

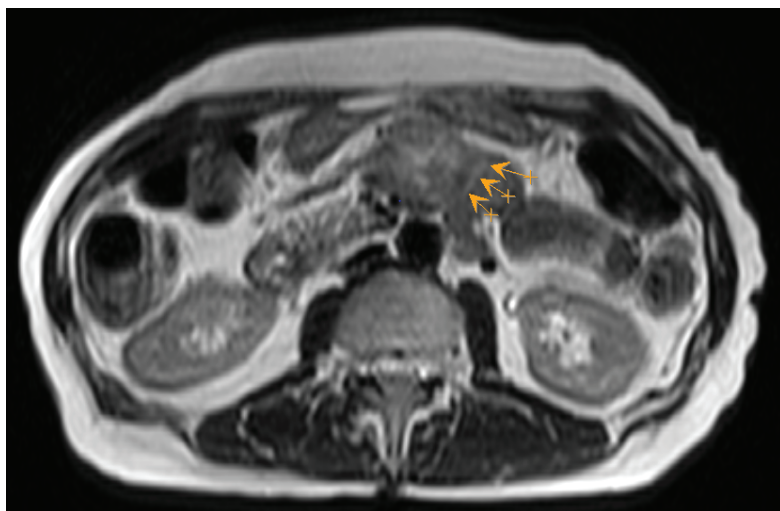


Рис. 2. Инвазия в стенку тонкого кишечника. Помечено стрелками

Пациентка М., 56 лет. Жалобы: на частые боли в животе, желтушность кожных покровов и слизистых. УЗИ: В области головки поджелудочной железы определяется гипозоногенное образование с неровными и нечеткими контурами, неоднородной структуры за счёт мелких кальцинатов, общими размерами – 3,4x2,8x3,0 см. Вирсунгов проток расширен до 0,8 см. Внутрипеченочные протоки расширены до 0,8 см. Холедох – 2,4 см.

На серии магнитно-резонансных (МР) томограмм брюшной полости, взвешенных по T1 и T2 ВИ, в трех проекциях с жироподавлением /FS/, в режимах DWI и MRCP:

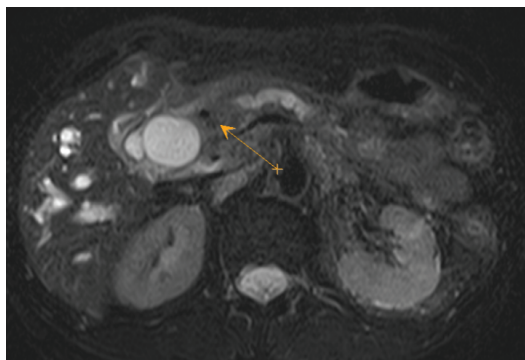
Поджелудочная железа поперечными размерами: головка 3,3 см, тело 1,4 см, хвост 1,4 см. В структуре головки поджелудочной железы визуализируется объемное образование, неправильной формы, солидной однородной структуры /слабогиперинтенсивного по T2, изоинтенсивного по T1 ВИ, с умеренно выраженным ограничением диффузии в режиме DWI/, без четких контуров, размерами в аксиальной плоскости 3,2x4,1 см. Масс-эффект в виде выраженного сужения Вирсунгова протока и холедоха на уровне головки поджелудочной железы с признаками формирования значитель-

ного расширения внутри- и внепеченочных протоков: ППП = 1,3 см; ЛПП = 1,2 см; ОПП = 2,4 см; холедох = 2,9 см (рис. 3). При в/в динамическом контрастном усилении отмечается отставание в накоплении контрастного препарата вышеописанным образованием по отношению к неизменной паренхиме железы. Парапанкреатическая клетчатка на уровне головки имеет тяжистую структуру, уплотнена. В остальном, структура железы имеет неровные контуры, структура с признаками жировой дистрофии. Проток поджелудочной железы на уровне тела и хвоста нераномерно расширен до 0,8 см. Парааортально визуализируются нерезко увеличенные лимфатические узлы.

Заключение: МР картина объемного образования головки поджелудочной железы с инфильтрацией парапанкреатической клетчатки и формированием выраженной билиарной гипертензии. Невыраженная лимфаденопатия.



a



б

Рис. 3. Рак головки поджелудочной железы. Оклюзия общего желчного и вирсунгова протоков. Опухоль помечена стрелкой
а. МР-холагиограмма; *б.* T2 Fsat в аксиальной плоскости

Пациентка Р., 60 лет. Жалобы: на частые, сильные боли в животе, вздутие, урчание в кишечнике, желтушность кожных покровов и слизистых.

На серии магнитно-резонансных (МР) томограмм брюшной полости, взвешенных по T1 и T2 ВИ, в трех проекциях с жироподавлением /FS/, в режимах DWI и MRCP:

Поджелудочная железа поперечными размерами: головка 2,7 см, тело 1,3 см, хвост 0,9 см. В структуре головки поджелудочной железы визуализируется объемное образование, неправильной формы, солидной однородной структуры /слабогиперинтенсивного по T2, слабогипоинтенсивного по T1 ВИ и ИКД-карте МР-сигнала, с умеренно выраженным ограничением диффузии в режиме DWI (рис.4)/, без четких контуров, размерами в аксиальной плоскости 2,7x2,1 см. Масс-эффект в виде выраженного сужения Вирсунгова протока и холедоха на уровне головки поджелудочной железы с признаками формирования умеренного расширения внутри- и внепеченочных протоков: ППП = 1,0 см; ЛПП = 1,0 см; ОПП = 1,6 см. При в/в динамическом контрастном усилении отмечается отставание в накоплении контрастного препарата вышеописанным образованием по отношению к неизменной паренхиме железы (рис. 5). Парапанкреатическая клетчатка на уровне головки имеет тяжистую структуру. В остальном, структура железы имеет неровные контуры, структура с признаками жировой дистрофии. Проток поджелудочной железы на уровне тела и хвоста нераноммерно расширен до 0,4-0,5 см.

Заключение: МР картина объемного образования головки поджелудочной железы с минимальной инфильтрацией парапанкреатической клетчатки.

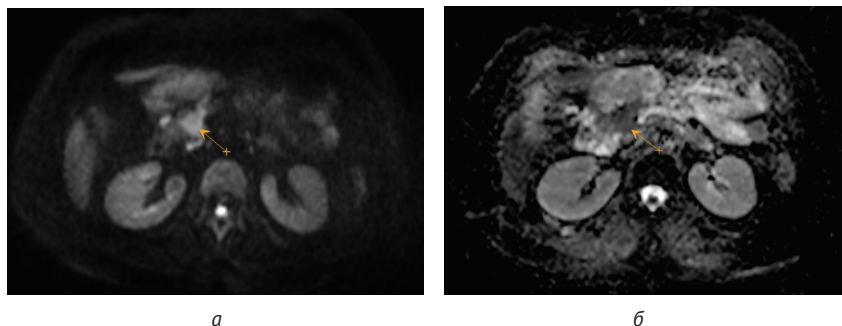


Рис. 4. Рак головки поджелудочной железы. Опухоль помечена стрелкой
а. Яркое ограничение диффузии опухолью в режиме DWI; б. Гипоинтенсивный МР-сигнал от опухоли на ИКД-картах

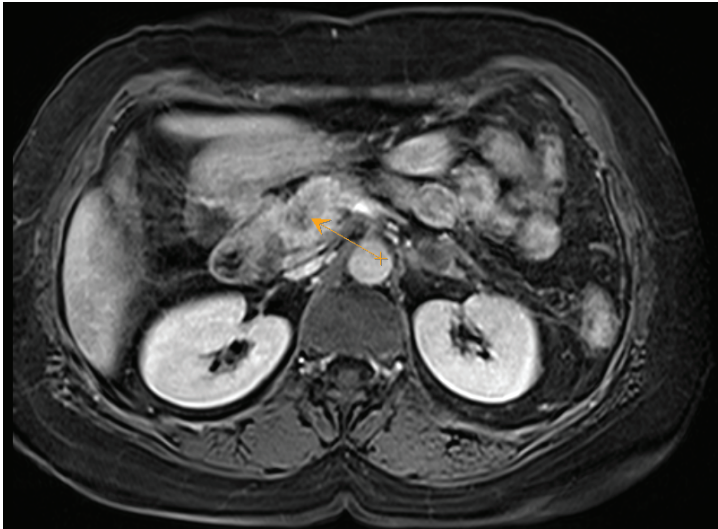


Рис. 5. Отставание в накоплении контрастного препарата опухолью по отношению к неизменной паренхиме железы. Опухоль помечена стрелкой

При оценке вышеописанных исследований, можно выделить следующие общие МР-характеристики сигнала при раке поджелудочной железы:

T1 ВИ – гипоинтенсивный МР-сигнал

T2 ВИ – в основном гипер– или слабогиперинтенсивный, в зависимости от количества реактивной десмопластической реакции

T2 Fsat – гипоинтенсивный МР-сигнал

МР-холангиопанкреатография: в зависимости от расположения опухоли может приводить к окклюзии общего желчного и вирсунгова протоков

Диффузионно-взвешенные изображения (DWI) – яркое ограничение диффузии опухолью

T1+C – на постконтрастных томограммах отмечается отставание в накоплении контрастного препарата опухолью по отношению к неизменной паренхиме железы

Литература

1. Араблинский, А.В. Диагностика опухолей поджелудочной железы при помощи компьютерной и магнитно-резонансной томографии / А.В. Араблинский // Мед. алфавит. – 2013. – Т. 3-4, № 23. – С. 38-42.
2. Богер М.М. Методы исследования поджелудочной железы // Новосибирск: Наука. – 1982. – 237 с.
3. Василенко, О.Ю. Современные методы диагностики и лечения синдрома механической желтухи / О.Ю. Василенко [и др.] // Кремлевская медицина. Клин. вестн. – 2015. – № 3. – С. 34-39.

4. Ветшева, Н.Н. Инструментальная диагностика солидных опухолей поджелудочной железы : автореф. дис. ... д-ра мед. наук: 14.01.13 / Ветшева Наталья Николаевна; Рос. науч. центр хир. им. акад. Б.В. Петровского РАМН. – М., 2017. – 37 с.
5. Власов П.В., Когляров П.М. Лучевая диагностика заболеваний поджелудочной железы // Вестн. рентгенол. радиол. – 1995. – № 3. – С. 5-12.
6. Гальперин, Э.И. Классификация тяжести механической желтухи / Э.И. Гальперин // Анналы хирург. гепатологии. – 2012. – Т. 17, № 2. – С. 26-34.
7. Долгушин, Б.И. Комплексная диагностика опухолей билиопанкреатодуоденальной зоны / Б.И. Долгушин [и др.] // Практик. онкология. – 2004. – Т. 5, № 2. – С. 77-84.
8. Зубарев А.В., Китаев В.В. Комплексная лучевая диагностика заболеваний поджелудочной железы // Мед. визуализация. – 1995. – № 4. – С. 7-15.
9. Камалов И.И. Диагностические возможности магнитно-резонансной томографии. / Казанский. Мед. журнал. –1993. –Т.74.– №3.– С. 215-217.
10. Кармазановский, Г.Г. Опухоли поджелудочной железы солидной структуры: протоколы лучевых исследований, дифференциальная диагностика (лекция, ч. 1) / Г. Г. Кармазановский // Мед. визуализация. – 2016. – № 4. – С. 54-63.
11. Кубышкин, В.А. Рекомендации по обследованию и лечению больных протоковой аденокарциномой головки поджелудочной железы / В.А. Кубышкин; Ассоц. гепатобилиарных хирургов стран СНГ. – М., 2014. – 44 с.
12. Ратников, В.А. Лучевая диагностика билиарной гипертензии, обусловленной патологией дистального отдела билиарного тракта / В.А. Ратников // 138 Современные классификации RADS и принципы построения заключения : рук. для врачей / под ред. Т.Н. Трофимовой. – СПб., 2018. – С. 125-173.
13. Ратников, В.А. Методика высокопольной магнитно-резонансной томографии печени, билиарного тракта и поджелудочной железы / В.А. Ратников, В.М. Черемисин // Мед. визуализация. – 2001. – № 4. – С. 126-133.
14. Ратников, В.А. Роль магнитно-резонансной томографии в комплексной лучевой диагностике причин обструкции дистального отдела общего желчного протока / В.А. Ратников, С.К. Скульский // Мед. визуализация. – 2016. – № 4. – С. 64-75.
16. Степанов, С.О. Комплексная лучевая диагностика злокачественных опухолей поджелудочной железы / С.О. Степанов [и др.] // Лучевая диагностика и терапия. – 2013. – Т. 4, № 3. – С. 52-58.
17. Фомичева, Н.В. Диагностика и лечение при синдроме механической желтухи / Н.В. Фомичева [и др.] // Эксперим. и клин. гастроэнтерология. – 2017. – № 4. – С. 27-33.
18. Шима, В. Аденокарцинома поджелудочной железы: выявление, определение стадии и дифференциальная диагностика / В. Шима, К. Кауэлблिंगер // Мед. визуализация. – 2015. – № 5. – С. 52-72.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПНЕВМОТОНОМЕТРИИ ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ ГЛАУКОМЫ В РАМКАХ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ

А.П. Шехтель

Анотация. Цель исследования: оценить эффективность пневмотонометрии для выявления глаукомы в рамках диспансеризации взрослого населения в ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России. Материалы и методы. Исследование – измерение внутриглазного давления методом бесконтактной офтальмотонометрии на пневмотонометре: тонометр бесконтактный компьютеризированный модели СТ-80. В исследовании приняло 1150 пациентов. Результаты и их обсуждение. В результате исследования выделена группа риска по глаукоме из 35 человек, после углубленного осмотра офтальмолога, диагноз глаукомы был подтвержден у 9 человек.

Выводы: использование пневмотонометрии для измерения внутриглазного давления в рамках диспансеризации взрослоог населения с целью раннего выявления глаукомы.

EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF PNEUMOTONOMETRY IN DETECTING GLAUCOMA IN THE FRAMEWORK OF MEDICAL EXAMINATION OF THE ADULT POPULATION

A.P. Shechtel

Abstract. The Aim of the study was to evaluate the effectiveness of pneumotonometry to detect glaucoma during the clinical examination of the adult population in FGBUZ SOMC FMBA of Russia. Materials and methods. Study – measurement of intraocular pressure by non-contact ophthalmotonometry on a pneumotonometer : non-contact computerized tonometer model ST-80. The experiment was conducted in 1150 patients. Results and discussion. As a result of the study, a glaucoma risk group of 35 people was identified. after an in-depth examination by an ophthalmologist, the diagnosis of glaucoma was confirmed in 9 people.

Conclusions: the use of a pneumotonometer for measuring intraocular pressure in the framework of medical examinations of the adult population for the purpose of early detection of glaucoma.

Глаукома – группа хронических заболеваний глаз, характеризующихся нарушением гидродинамики глаза с повышением внутриглазного давления и развитием глаукомной оптической нейропатии и соответствующими необратимыми изменениями зрительного нерва и поля зрения. По данным Всемирной Организации Здравоохранения, число глаукомных больных в мире колеблется от 60,5 до 105 млн человек, при этом прогнозируется увеличение числа заболевших еще на 10 млн в течение ближайших 10 лет.

В России выявлено около 1 млн пациентов с глаукомой, однако предполагается, что истинное число заболевших вдвое больше. Прогрессирующая глаукомная нейрооптикопатия приводит к потере трудоспособности и инвалидизации в 15-20 % в структуре офтальмопатологии. Несмотря на многообразие медикаментозных, лазерных и хирургических методов лечения глаукомы, наиболее эффективным признано раннее выявление заболевания, поскольку своевременно начатое лечение и адекватный контроль течения глаукомного процесса способствуют его стабилизации с сохранением зрительных функций.

В Федеральном Государственном бюджетном учреждении Сибирский окружной медицинский центр Федерального медико-биологического агентства России (далее СОМЦ ФМБА) проводится диспансеризация взрослого населения согласно Приказу Министерства здравоохранения РФ от 13 марта 2019 г. № 124н «Об утверждении порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения»; Приказом установлен порядок диспансеризации определенных групп населения, в том числе – всем пациентам после 40 лет проводится измерение внутриглазного давления, с целью раннего выявления глаукомы.

В СОМЦ ФМБА проводится измерение внутриглазного давления в рамках диспансеризации методом пневмотонометрии, при необходимости (для уточнения результата), измерение внутриглазного давления по Маклакову.

В 2019 г. профилактическое измерение внутриглазного давления было проведено 7 112 пациентам, из них 1 150 пациентам в рамках диспансеризации взрослого населения. После измерения внутриглазного давления на прием для углубленного осмотра офтальмолога были приглашены 35 пациентов. Из 35 человек, только 7 имели жалобы на снижение зрения, 12 пациентов жаловались на дискомфорт в глазах. Только 10 пациентов из этой группы были на приеме офтальмолога за последние 2 года. Основную часть этой группы составили пациенты трудоспособного возраста.

Из 35 выявленных пациентов группы риска, только у 5-ти – внутриглазное давление было выше 24 мм. рт. ст., у остальных пациентов присутствовала разница между показателями внутриглазного давления глаз более 4мм. рт.ст. или показатели варьировали от 22 до 24 мм. рт. ст. Все 35 пациентов в СОМЦ ФМБА были обследованы согласно клиническим рекомендациям по глаукоме 2017 г, а также Национальному руководству по глаукоме 2019 г; в состав этих исследований вошли: визометрия с коррекцией, рефрактометрия, биомикроскопия, измерение внутриглазного давления по Маклакову в динамике, исследование полей зрения, осмотр угла передней камеры линзой Гольдмана, офтальмоскопия различными методами, а также несколько пациентов были направлены в Клинико-диагностическую поликлинику Го-

сударственной Новосибирской областной клинической больницы для проведения оптической когерентной томографии сетчатки и дисков зрительного нерва.

В результате исследования было диагностировано 9 новых случаев первичной открытоугольной глаукомы, преимущественно 1 (начальной) и 2 (развитой) стадии, 6 пациентов были оставлены под наблюдением с диагнозом офтальмогипертензия, у 15 пациентов диагноз глаукомы не подтвержден.

Резюме: В процессе проведения диспансеризации взрослого населения выявлена группа риска из 35 пациентов, только 5 из них были направлены на второй этап, так как внутриглазное давление превышало 24 мм. рт. ст. по данным пневмотонометрии, остальным было рекомендовано пройти углубленное обследование у офтальмолога (внутриглазное давление было от 22 до 24 мм. рт. ст. или присутствовала разница во внутриглазном давлении глаз более 4 мм). После углубленного обследования офтальмолога подтверждено 9 новых случаев первичной открытоугольной глаукомы.

В настоящее время все пациенты состоят на диспансерном наблюдении офтальмолога и получают необходимое лечение.

Выводы:

- 1) в настоящее время диспансеризация взрослого населения является эффективным методом выявления глаукомы;
- 2) диспансеризация является эффективным методом выявления глаукомы у трудоспособного населения, редко обращающегося за медицинской помощью;
- 3) ежегодная диспансеризация взрослого населения позволяет выявить глаукому на ранних стадиях, что позволяет снизить риск слепоты и инвалидизации населения в рамках офтальмопатологии.

Литература

1. Национальное руководство по глаукоме для практикующих врачей, 4-е издание, исправленное и дополненное. Под редакцией профессора Е.А. Егорова, профессора В.П. Еричева – М.: Геотар Медиа, 2019, – 30 с.
2. Акопян В.С., Семенова Н.С., Филоненко И.В., Цысарь М.А. Оценка комплекса ганглиозных клеток сетчатки при первичной открытоугольной глаукоме. Офтальмология 2011;
3. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 13 марта 2019 г. № 124н «Об утверждении порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения».
4. Басинский С.Н., Рябова И.В., Нестеров А.П. Зависимость изменений ДЗН и сетчатки от стадии глаукомы // Вестн. офтальмол. – 1991. – №4. – С.10-14.
5. Волков В.В. Глаукома при псевдонормальном давлении. – М.: Медицина, 2001. – 350 с.

6. Волков В.В. О разных подходах к диагностике начальной открытоугольной глаукомы // Офтальмол. журн. – 1989. – № 2. – С. 77-80.
7. Волков В.В., Сухина Л.Б., Устинова Е.И. Глаукома, преглаукома и офтальмогипертензия. – Л.: Медицина, 1985. – 214 с.
8. Еричев В.П., Антонов А.А. Клиническая периметрия в диагностике и мониторинге глаукомы. М.: Апрель, 2016. – 89 с.
9. Астахов Ю.С., Даль Н.Ю. Гониоскопия: Пособие для врачей-интернов и клинических ординаторов. – СПб., 2006. – 43 с.
10. Клинические рекомендации. Офтальмология / Под ред. Л.К. Мошетовой, А.П. Нестерова, Е.А. Егорова. – М., 2006. – 237 с.
11. Клинические рекомендации: Глаукома первичная открытоугольная, утвержденные в 2017 г. Министерством здравоохранения России. 28 с.
12. Стандарт первичной медико-санитарной помощи при глаукоме от 9.12.2012 № 1700н.
13. Приказ Минздрава России от 12.11.2012 № 902н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты».
14. Terminology and guidelines for glaucoma. European glaucoma society, 4th ed. 2014.

ЗНАЧИМОСТЬ ДЕРМАТОСКОПИИ ПРИ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ БАЗАЛЬНОКЛЕТОЧНОЙ КАРЦИНОМЫ КОЖИ

В.Е. Шугаев

Аннотация. Цель работы – показать значимость дерматоскопии, как одного из важных скрининговых методов диагностики базальноклеточного рака кожи. Одной из причин поздней диагностики этого заболевания является недостаточная осведомленность врачей специалистов в области знания многообразия клинических форм базалиомы на первом этапе постановки клинического диагноза, а также не повсеместное использование дополнительных диагностических методов, в частности такого инструментального неинвазивного метода как дерматоскопия.

SIGNIFICANCE OF DERMATOSCOPY IN EARLY DIAGNOSIS BASAL CELL CARCINOMA OF THE SKIN

V.E. Shugaev

Abstract. The purpose of this work is to show the importance of dermatoscopy as one of the most important screening methods for diagnosing basal cell skin cancer. One of the reasons is late the diagnosis of this disease is a lack of awareness of doctors specialists in areas of knowledge of the variety of clinical forms of basal cell carcinoma at the first stage of diagnosis clinical diagnosis, as well as the widespread use of additional diagnostic methods, in particular such an instrumental non-invasive method as dermatoscopy.

Базальноклеточная карцинома является одной из распространенных опухолей кожи. Солнечная инсоляция, солярии в настоящее время считаются основным фактором риска развития данного заболевания. К другим факторам риска относят солнечные ожоги, особенно в детском возрасте, I и II фототип кожи по Фицпатрику, хроническое воздействие мышьяка и ионизирующего излучения, длительную иммуносупрессию, генетическую предрасположенность, рубцы и хронические язвенные поражения кожи.

Базальноклеточная карцинома формируется в базальном слое эпидермиса и развивается в областях кожи только с волосатыми фолликулами. Первичного развития базалиом на слизистых оболочках, ладонях и подошвах не бывает. Новообразование отличается медленным ростом и низкой склонностью к метастазированию, но при агрессивном течении заболевания возможен летальный исход. Локализуется чаще всего на открытых участках кожи (лицо, волосистая часть головы, шея, тыльная сторона верхних конечностей, верхняя часть грудной клетки), подвергающимся частым воздействиям солнечной инсоляции. Для неё характерен локально-инфильтративный и деструктивный тип роста.

Клинически различают поверхностную, нодулярную, язвенную, пигментную, склеродермоподобную формы базалиомы. Нодулярная форма является наиболее часто встречаемой и может трансформироваться в другие клинические варианты течения, а при несвоевременной диагностике может подвергаться изъязвлению. Несмотря на медленный рост, язвенный процесс у базалиомы может углубляться в дермальные слои кожи, что может обуславливать начало метастазирования, агрессивное течение процесса и появление косметических дефектов в виде грубых рубцов. В связи с этим ранняя диагностика и лечение базальноклеточной карциномы представляет актуальную значимость.

Согласно международным рекомендациям, постановка диагноза базальноклеточной карциномы основывается не только на данных цитоморфологического и гистологического исследований. Одним из наиболее доступных неинвазивных методов диагностики является эпилюминесцентная микроскопия или дерматоскопия. Использование этого метода значительно улучшает диагностическую точность при выявлении базалиом на ранних стадиях опухолевого процесса. Так же дерматоскопия помогает провести дифференциальный диагноз между базалиомой и такими заболеваниями как меланома, болезнь Боуэна и плоскоклеточный рак кожи.

Клинический случай. Пациентка П. 50 лет обратилась к врачу-дерматовенерологу ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России с жалобами на очаг поражения на коже подбородка. Со слов пациентки, ранее она обращалась к дерматологу в кожно-венерологический диспансер по месту жительства, где изначально,

без проведения каких либо диагностических методов, была назначена комбинированная топическая терапия бетаметазоном, гентамицином, клотримазолом и анилиновым красителем сроком на две недели. Через две недели, в связи с отсутствием эффекта от проводимой терапии, была проведена замена топических препаратов на крем гидрокортизон+натмицин+неомицин со сроком лечения 30 дней. В течение всего периода лечения пациентка отмечала постепенный рост образования и появление изъязвлений на поверхности образования.

На момент осмотра пациентка субъективных ощущений не отмечала. При осмотре на коже подбородка был выявлен очаг в виде плоского плотного узла неправильных очертаний, размером 14x10 мм. В центральной части узла имелся язвенный дефект, покрытый геморрагической коркой. По периферии язвы – плотный валикообразный фестончатый бордюр перламутрового цвета, образованный за счет слияния узловатых элементов опухоли. Поверхность периферического валика гладкая, неровная, полупрозрачная, с элементами телеангиоэктазии.

При проведении дерматоскопии было выявлено отсутствие пигментной сетки, что свидетельствовало в пользу опухолевого процесса немеланоцитарного происхождения. Так же на отдельных участках образования выявлены структуры в форме «велосипедных колёс» и «кленового листа», серо-голубые глобулы, ветвящиеся сосуды.

На основании данных клинического осмотра пациентке был установлен предварительный диагноз – базальноклеточный рак кожи подбородка. Пациентка направлена на консультацию и дообследование к онкологу. Результат цитологического исследования опухоли подтвердил диагноз базальноклеточной карциномы. По данным ультразвукового исследования периферических лимфатических узлов (подчелюстных, подбородочных, надключичных, подключичных, подмышечных, паховых) признаков поражения лимфоузлов не выявлено. Пациентке был выставлен диагноз: Базалиома кожи подбородка ст. I, T1N0M0, код по МКБ-10 C44.3 рак кожи других и неуточненных частей лица. В условиях стационара было проведено радикальное иссечение опухоли. В настоящее время пациентка пожизненно находится на диспансерном учёте.

Учитывая данный клинический случай, следует отметить, что отсутствие своевременного оказания медицинской помощи обусловило прогрессирование онкологического процесса на коже. Пациентка повторно обратилась в специализированное лечебное учреждение уже в деструктивной стадии нодулярной формы базальноклеточного рака. Учитывая разнообразие клинических вариантов течения базальноклеточного рака, необходимо проявлять онкологическую настороженность при подозрении на возмож-

ность наличия этого заболевания. Дерматоскопия как метод с доказательной диагностической ценностью является одним из основных методов выявления меланоцитарных и немеланоцитарных новообразований кожи.

Литература

1. Кабалова М.А., Волгин В.Н., Попова Н.М., Сачек О.И., Шелешова Е.А., Клинические проявления базальноклеточного рака кожи и результативность лечения пациентов. Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2018;(2) – С. 28-36.

2. Сергеев Ю.Ю., Мордовцева В.В., Сергеева В.Ю., Первично-множественный рак кожи: описание клинического случая и обзор литературы. Медицинский алфавит 2019. – С. 78-82.

3. Чеботарев В.В., Асхаков М.С., Одинец А.В. Клинический случай распада кожи и ткане наружного носа при базилиоме. Медицинский вестник Северного Кавказа 2019. – 90 с.

4. Гаранина О.Е., Лебедева О.Е., Шлишко И.Л., Клеменкова И.А., Дардык М.В. и др. Ранняя диагностика злокачественных заболеваний кожи: новый взгляд на решение проблемы. Клиническая дерматология и венерология. 2018;17(5)101.

5. Модестов А.А., Семёнов Э.В., Зуков Р.А. Новые подходы к организации скрининга злокачественных новообразований кожи. Сибирский онкологический журнал 2019,16(2)61.

6. Altamura D, Menzies SW, Argenziano G, et al: Dermatoscopy of basal cell carcinoma: morphologic variability of global and local features and accuracy of diagnosis. J Am Acad Dermatol 62:67-75, 2010.

7. Arevalo A, Altamura D, Avramidis M, et al: The significance of eccentric and central hyperpigmentation, multifocal hyper/hypopigmentation, and the multicomponent pattern in melanocytic lesions lacking specific dermoscopic features of melanoma. Arch Dermatol 144:1440–1444, 2008.

8. Argenziano G, Fabbrocini G, Carli P, et al: Epiluminescence microscopy for the diagnosis of doubtful melanocytic skin lesions. Comparison of the ABCD rule of dermatoscopy and a new 7-point checklist based on pattern analysis. Arch Dermatol 134:1563–1570, 1998.

9. Braun RP, Rabinovitz H, Tzu JE, et al: Dermoscopy research – an update. Semin Cutan Med Surg 28:165-171, 2009.

10. Ferrara G, Argenziano G, Soyer HP, et al: The spectrum of Spitz nevi: a clinicopathologic study of 83 cases. Arch Dermatol 141:1381-1387, 2005.

11. Giacomel J, Zalaudek I: Dermoscopy of superficial basal cell carcinoma. Dermatol Surg 31:1710 -1713, 2005.

12. Grin CM, Friedman KP, Grant-Kels JM: Dermoscopy: a review. Dermatol Clin 20:641-646, 2002

13. Kittler H, Pehamberger H, Wolff K, et al: Diagnostic accuracy of dermoscopy. Lancet Oncol 3:159-165, 2002.

14. Menzies SW, Emery J, Staples M, Davies S, McAvoy B, Fletcher J, et al: Impact of dermoscopy and short-term sequential digital dermoscopy imaging for the management of

pigmented lesions in primary care: a sequential intervention trial. *Br J Dermatol* 161:1270-1277, 2009.

15. Robinson JK, Nickoloff BJ: Digital epiluminescence microscopy monitoring of high-risk patients. *Arch Dermatol* 140:49-56, 2004.

16. Rubegni P, Sbrano P, Burrioni M, et al: Melanocytic skin lesions and pregnancy: digital dermoscopy analysis. *Skin Res Technol* 13:143-147, 2007.

17. Soyer HP, Argenziano G, Chimenti S, et al: Dermoscopy of pigmented skin lesions. *Eur J Dermatol* 11:270-277, 2001.

18. Stolz W, Schiffner R, Burgdorf WH: Dermoscopy for facial pigmented skin lesions. *Clin Dermatol* 20:276-278, 2002

19. Wolff K: Why is epiluminescence microscopy important? *Recent Results Cancer Res* 160:125-132, 2002.

20. Yadav S, Vossaert KA, Kopf AW, et al: Histopathologic correlates of structures seen on dermo scopy (epiluminescence microscopy). *Am J Der ma topathol* 15:297-305, 1993.

21. Zalaudek I, Argenziano G, Di Stefani A, et al: Dermo scopy in general dermatology. *Derma to logy* 212:7-18, 2006.

ВИРУСНО-БАКТЕРИАЛЬНЫЕ КИШЕЧНЫЕ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Н.Д. Ашуралиева, М.А. Жураева, Н.Х. Яминова Г.Т. Абдувалиева

Андижанский государственный медицинский институт, Узбекистан

Аннотация. Нами было обследовано 106 больных с вирусно-бактериальных кишечных инфекций которые были госпитализированы областную инфекционную клиническую больницу в г.Андижана. Из анамнестических данных выяснено что у 69 больных отмечалось секреторная диарея, а у 37 инвазивная диарея. При поступлении было взято у всех больных кал на дез. группу, общий анализ крови, ИФА, определение в крови ИЛ-10 и ФНО- α . Лечение сразу назначено для секреторных диарей регидратационная терапия с нитрофураном и вифероном в виде свечи. Для инвазивному типу диарей начато лечение с антибиотиками, спазмолитиками и вифероновые свечи. Применение Виферона-суппозитории в вирусно-бактериальной диареи у детей раннего возраста способствовало достоверному сокращению сроков нормализации температуры, сокращению (исчезновению) симптомов интоксикации и восстановление баланс иммунной системы. При лечении дисбактериоза кишечника, в т.ч. развивающегося на фоне длительной антибактериальной терапии, Виферон обеспечивает нормализацию кишечной микрофлоры: исчезновение грибов рода *Candida*, значительное уменьшения высеваемости золотистого стафилококка, клебсиеллы, кишечной палочки с измененными свойствами.

VIRAL AND BACTERIAL INTESTINAL INFECTIONS IN YOUNG CHILDREN

N.D. Ashuralieva, M.A. Zhuraeva, N.H. Yaminova G.T. Abduvalieva

Andijan state medical Institute, Uzbekistan

Abstract. We examined 106 patients with viral and bacterial intestinal infections who were admitted to the regional infectious diseases clinical hospital in Andijan. From the anamnestic data, it was found that 69 patients had secretory diarrhea, and 37 had invasive diarrhea. At admission, feces were taken from all patients for DEZ.group, General blood test, ELISA, determination of IL-10 and TNF- α in the blood. Treatment is immediately prescribed for secretory diarrhea rehydration therapy with nitrofurantoin and Viferon as a candle. For the invasive type of diarrhea, treatment with antibiotics, antispasmodics and

Viferon candles was started. The use of Viferon-suppository in viral and bacterial diarrhea in young children significantly reduced the time of temperature normalization, reduced (disappeared) symptoms of intoxication, and restored the balance of the immune system. In the treatment of intestinal dysbiosis, including developing against the background of long-term antibacterial therapy, Viferon provides normalization of the intestinal microflora: the disappearance of fungi of the genus *Candida*, a significant reduction in the seeding of *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella*, *Escherichia coli* with altered properties.

Рост инфекционно-воспалительных заболеваний в патологии детей делает эту проблему наиболее актуальной. Использование антибактериальных препаратов при этом не всегда приносит желаемые результаты, незрелость иммунного ответа на инфекцию детей, особенно раннего возраста, диктует необходимость проведения лечения и профилактики различных инфекций у маленьких пациентов с использованием иммунокорректирующих препаратов нового поколения. Виферон генно-инженерный препарат (рекомбинантный альфа2b-интерферон в сочетании с антиоксидантами) разработан и основательно испытан в ведущих клиниках России. Клинические испытания показали его эффективность в нормализации иммунного статуса при различных инфекционно-воспалительных заболеваниях беременных женщин и детей, в том числе недоношенных. Применение Виферона в комплексной терапии заболеваний у детей позволило значительно снизить курсовые дозы и продолжительность антибиотикотерапии или избежать ее [6].

Этиологическая значимость вирусно-бактериальных ассоциаций установлена в 25-30 %, вирусный компонент обычно предшествует бактериальному. Наслоение микробной инфекции нередко связано с агрессией собственной флоры. При повторных ОРЗ, наряду с инфицированием новыми микроорганизмами, происходит активация латентной, персистирующей инфекции вирусного и бактериального генеза, что утяжеляет течение болезни, способствует хронизации процесса. Наряду с ферментопатией в патогенезе ротавирусной инфекции, как и при других ОКИ, важное значение имеет развивающийся дисбаланс микробиоценоза кишечника. Несовершенство ферментативных и барьерных систем ЖКТ в детском возрасте способствует нарушению метаболизма нормальной микрофлоры, что сопровождается колонизацией слизистой оболочки кишечника условно-патогенными микроорганизмами [2].

Опыт использования антибиотиков не позволяет в настоящее время однозначно решить проблему острых диарей только с помощью препаратов данной группы. Сегодня не вызывает сомнений факт, что в патогенезе заболеваний ЖКТ существенная роль нарушение биоценоза кишечника. У большинства больных при ОКИ различной этиологии в разгаре болезни часто возрастают толщина слизистой оболочкой толстой кишки и глубина

ее кишечных желез что связано что межжелезистым отеком собственной пластинки вследствие микроциркуляторных расстройств и множественных геморрагий. Токсины шигелл и сальмонелл провоцирует трофические изменения в тканях толстой кишки, которые нередко длительно сохраняются [1].

К 2-летнему возрасту почти каждый ребенок хотя бы 1 раз переносит ротавирусную инфекцию и более 2/3 заболевают повторно. Воспалительные изменения в слизистой оболочке кишечника не играют роли в развитии диареи при ротавирусной инфекции, так как она возникает уже при низком уровне вирусной нагрузки до развития цитопатологических изменений [2].

Для коррекции указанных иммунологических нарушений при ОКИ вирусной этиологии наряду с пробиотиками представляется целесообразным использование препаратов интерферона, которые оказывают иммуномодулирующее и противовирусное действие, положительно влияют на динамику клинических проявлений заболевания [3].

Существуют методы лечения кишечных инфекций у детей, которые эффективно помогают справиться с недугом. Патогенные вирусы и бактерии поражают органы пищеварительного тракта, в частности кишечник, где сосредоточено порядка 70 % иммунных клеток. Поэтому острые кишечные инфекции – одни из главных виновников нарушения работы иммунной системы. Ключевым моментом в лечении инфекций является восстановление количества и качества кишечной микрофлоры. Для чего используются комплексные схемы терапии. К примеру, сочетание диеты, пробиотиков, иммуномодуляторов, противовирусных средств и т.д. Результаты исследований российских ученых показали, что препарат Виферон суппозитории с комбинации с бифидобактериями у большинства заболевших кишечными инфекциями детей способствует выработке антител и быстрому устранению действия инфекционных возбудителей. При этом не только усиливаются защитные факторы, но и сокращается время течения интоксикации и лихорадки, исчезают со стулом [4,5].

Среди последних наиболее популярны-антиротавирусный иммуноглобулин и комплексный иммуноглобулиновый препарат. Среди интерферонов, отечественные врачи отдают предпочтение препарату Виферон суппозитории, на основе альфа-2b-интерферона, обогащенного витаминами С и Е. Высокая противовирусная активность препарата связана в частности со способностью антиоксидантных витаминов изменять мембраны окружающих клеток и предотвращать их заражение. Кроме того, Виферон оказывает иммуномодулирующее действие в очаге воспаления, ускоряет выработку специфических антител [7]. Интерферон альфа-2b человеческий рекомбинантный обладает противовирусными, иммуномодулирующими,

антипролиферативными свойствами, подавляет репликацию РНК- и ДНК-содержащих вирусов. Иммуномодулирующие свойства интерферона альфа-2b, такие как усиление фагоцитарной активности макрофагов, увеличение специфической цитотоксичности лимфоцитов к клеткам-мишеням, обуславливают его опосредованную антибактериальную активность. В присутствии вспомогательных веществ, входящих в состав препарата (альфа-токоферола ацетат, лимонная, бензойная, аскорбиновая кислоты), возрастает специфическая противовирусная активность интерферона альфа-2b человеческого рекомбинантного, усиливается его иммуномодулирующее действие (стимуляция фагоцитарной функции нейтрофилов в очагах поражения), что позволяет повысить эффективность собственного иммунного ответа организма на патогенные микроорганизмы. В присутствии аскорбиновой кислоты и альфа-токоферола ацетата возрастает специфическая противовирусная активность интерферона альфа-2b, усиливается его иммуномодулирующее действие, что позволяет повысить эффективность собственного иммунного ответа организма на патогенные микроорганизмы. При применении препарата повышается уровень секреторных IgA, нормализуется уровень IgE, происходит восстановление функционирования эндогенной системы интерферона альфа-2b. Аскорбиновая кислота и альфа-токоферола ацетат, являясь высокоактивными антиоксидантами, обладают противовоспалительным, мембраностабилизирующим, а также регенерирующим свойствами. Установлено, что при применении препарата ВИФЕРОН® отсутствуют побочные эффекты, возникающие при парентеральном введении препаратов интерферона альфа-2b, не образуются антитела, нейтрализующие противовирусную активность интерферона альфа-2b. Применение препарата ВИФЕРОН® в составе комплексной терапии позволяет снизить терапевтические дозы антибактериальных и гормональных ЛС, а также уменьшить токсические эффекты указанной терапии [6].

Цель исследования. Применение виферона в комплексном лечении вирусно-бактериальных кишечных инфекций у детей раннего возраста.

Материалы и методы исследования. Нами было обследовано 106 больных с вирусно-бактериальных кишечных инфекций которые были госпитализированы областную инфекционную клиническую больницу в г. Андигана. Из анамнестических данных выяснено что у 69 больных отмечалось секреторная диарея, а у 37 инвазивная диарея. При поступлении было взято у всех больных кал на дез.группу, общий анализ крови, ИФА, определение в крови ИЛ-10 и ФНО- α .

Лечение сразу назначено для секреторных диарей регидратационная терапия с нитрофураном и вифероном в виде свечи. Для инвазивному типу диарей начато лечение с антибиотиками, спазмолитиками и вифероновые свечи.

Результаты и их обсуждение. Этиологию ОКИ удалось установить в отношении 65 % больных с секреторной диареей, в т.ч. у 33,8 % детей причиной заболевания оказался ротавирус, у 17,9 % – цитомегаловирус, у 13,4 % – герпесвирус, в 34,9 % случаев зарегистрирована бактериальная инфекция, в т.ч. у 14,8 % пациентов причиной ОКИ был стафилакокк, у 9 % – сальмонеллез, у 5,2 % клебсиллез, у 5,9 % эшерихиоз. ОКИ протекала в легкой форме у 9 (8,4 %) больных, в сред-нетяжелой – у 80 (81,5 %), в тяжелой – у 17 (16 %). Длительность лихорадки оказалась достоверно менее продолжительной при легком течении заболевания по сравнению со сред-нетяжелыми и тяжелыми формами соответственно: $1,22 \pm 0,83$, $2,32 \pm 1,18$ и $3,17 \pm 1,07$ суток соответственно ($p < 0,05$ по критерию Стьюдента). ($p < 0,05$). Рвота также была менее продолжительной у больных с легким течением относительно пациентов с тяжелым течением ОКИ: $1,22 \pm 0,66$ против $2,05 \pm 0,96$ суток ($p < 0,05$). Диарея длилась достоверно меньше при легких формах заболевания по сравнению со среднетяжелыми и тяжелыми: $2,0 \pm 1,0$, $3,68 \pm 1,62$ и $4,64 \pm 1,27$ суток соответственно ($p < 0,01$).

Метеоризм наблюдался при секреторном у 39,2 %, при инвазивном у 75,0 %, тогда как в отсутствие диарейного синдрома он встречался лишь у 27,7 % больных. Токсикоз с эксикозом различной степени развивался у 79,8 % детей с секреторной, 73,6 % – с инвазивной диареей. В зависимости от топики поражения ЖКТ токсикоз с эксикозом чаще (в 75-80 % случаев) отмечался при гастроэнтеритах, энтероколитах и гастроэнтероколитах.

Результаты проведенных иммунологических исследований показали, что в остром периоде ОКИ независимо от типа диареи в сыворотке крови у 70,6 % больных снижался уровень IgA в среднем до $0,71 \pm 0,45$ г/л (норма – $0,93 \pm 0,3$ г/л) и у 94,1 % пациентов повышался уровень IgM. Указанные изменения свидетельствуют об активации гуморального звена иммунитета в остром периоде заболевания в ответ на антигенную стимуляцию. При исследовании цитокинового статуса анализировалась продукция провоспалительных ИЛ-10, фактора некроза опухоли- α , являющихся медиаторами клеточного звена иммунитета. Средний уровень ИЛ-10 составила при секреторных диареях 13,5 пг/мл, при инвазивных 28,8 пг/мл в отношении со здоровыми детьми 7,7 пг/мл (в норме 0-20 пг/мл) имеет достоверные различия, более выраженные при инвазивных диареях ($p < 0,001$).

Разрешаются детям первых дней жизни. Обеспечивает высокую противовирусную активность препарата. Блокирует размножение вируса. Защищает здоровые клетки от заражения. Восстанавливает баланс иммунной системы.

Выводы. Применение Виферона-суппозитории в вирусно-бактериальной диарее у детей раннего возраста способствовало достоверному сокра-

шению сроков нормализации температуры, сокращению (исчезновению) симптомов интоксикации и восстановление баланс иммунной системы. При лечении дисбактериоза кишечника, в т.ч. развивающегося на фоне длительной антибактериальной терапии, Виферон обеспечивает нормализацию кишечной микрофлоры: исчезновение грибов рода *Candida*, значительное уменьшения высеваемости золотистого стафилококка, клебсиеллы, кишечной палочки с измененными свойствами.

Литература

1. Григорович М.С. Ж. Эпидемиология и инфекционные болезни. Функциональное состояние ЖКТ и особенности исходов при острых кишечных инфекциях. М. №3.12. 2012 г. – 57 с.
2. Лобзин Ю.В. Клинические рекомендации (протокол лечения) оказания медицинской помощи детям больным с клинической ситуацией. 2015 г. 14 с. ФГБУ НИИДИ ФМБА России.
3. Мазанкова Л.Н.Эффективность препарата Виферон в комбинации с пробиотиком в лечении ротавирусной инфекции у детей. 2013 г. Москва.
4. Мазанкова Л.Н. Чеботарева Т.А., Брагина Г.С. пробиотики и интерфероновые возможности комбинированной терапии острых кишечных инфекций у детей <https://viferon.su/ostrye-kishechnye-infekcii/>
5. Коровина Н.А., Захарова И.Н. Коррекция дисбиоза кишечника у детей. <https://viferon.su/ostrye-kishechnye-infekcii/>
6. Кузнецова А.В. Виферон в комплексной терапии и профилактике инфекционно-воспалительных заболеваний в педиатрической практике. https://www.rlsnet.ru/tn_index_id_16089.htm
7. Чеботарева Т.А., Малиновская В.В., Мазанкова Л.Н. Виферон современные возможности в профилактике гриппа и других ОРВИ у часто болеющих детей. https://www.rlsnet.ru/tn_index_id_16089.htm

ЭФФЕКТИВНОСТЬ АППЕНДЭКТОМИИ БЕЗ ПЕРЕВЯЗКИ КУЛЬТИ ЧЕРВЕОБРАЗНОГО ОТРОСТКА

М.К. Беляев, К.К. Федоров, С.В. Мочалов, А.М. Беляев, Я.М. Лещишин

Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей

Аннотация. Цель исследования – улучшить результаты лечения детей с острым аппендицитом путем использования аппендэктомии с погружением неперевязанной культы в кيسетный шов. Материалы и методы. До 2019 года по предлагаемой методике в клинике было выполнено 7 748 аппендэктомий при неосложненном аппендиците. Результаты и обсуждения. Из 3 728 больных с неосложненным аппендицитом, оперированных по стандартной методике (с перевязкой культы) послеоперационные осложнения развились у 147 (3,9 %). Среди них послеоперационный перитонит – 48 (1,3 %),

абсцессы брюшной полости – 41 (1,1 %), ранняя спаечная непроходимость – 13 (0,4 %), поздняя спаечная непроходимость – 43 (1,2 %), кровотечение – 2 (0,05 %).

Из 7748 пациентов, оперированных по методике П.И. Дьяконова, послеоперационные осложнения развились у 41 (0,5 %). Послеоперационный перитонит развился у 1 пациента (0,01%), абсцессы брюшной полости у 5 (0,06 %), ранняя спаечная непроходимость у 6 (0,08%), кровотечение у 2 (0,02 %), поздняя спаечная непроходимость у 21 (0,2 %). Повторно оперированы были лишь 11 пациентов.

Относительное число ранних гнойных послеоперационных осложнений сократилось в 24 раза, а количество больных со спаечной кишечной непроходимостью уменьшилось в 3 раза.

Вывод. Комплексное клинично-экспериментальное изучение показало безопасность методики аппендэктомии без перевязки культи червеобразного отростка и ее несомненную эффективность в предупреждении различных внутрибрюшных осложнений.

THE EFFECTIVENESS OF APPENDECTOMY WITHOUT LIGATION OF THE APPENDICULAR STUMP

M.K. Belyaev, K.K. Fedorov, S.V. Mochalov, A.M. Belyaev, Y.M. Leshchishin

Novokuznetsk state Institute of advanced medical training

Annotation. The aim of the study: to improve the results of treatment of children with acute appendicitis by using appendectomy with immersion of an unbound stump in a pouch suture. Materials and methods: Until 2019, the clinic performed 7748 appendectomies for uncomplicated appendicitis using the proposed method. Results and discussion: out of 3728 patients with uncomplicated appendicitis operated Using the standard method (with stump ligation), 147 (3,9 %) developed postoperative complications. Among them, postoperative peritonitis – in 48 (1,3 %), abdominal abscesses – in 41 (1,1 %), early adhesive obstruction – in 13 (0,4 %), late adhesive obstruction-in 43 (1,2 %), bleeding – in 2 (0,05 %).

Out of 7748 patients operated on by the method of P. I. Dyakonov, 41 (0.5%) developed postoperative complications. Postoperative peritonitis developed in 1 patient (0.01 %), abdominal abscesses in 5 (0,06 %), early adhesive obstruction in 6 (0,08 %), bleeding in 2 (0,02 %), and late adhesive obstruction in 21 (0,2 %). Only 11 patients were re-operated. The relative number of early purulent postoperative complications decreased by 24 times, and the number of patients with adhesive intestinal obstruction decreased by 3 times.

Conclusion: a comprehensive clinical and experimental study has shown the safety of appendectomy without ligation of the stump of the Appendix and its undoubted effectiveness in preventing various intra-abdominal complications.

Актуальность. В настоящее время в связи с развитием новых технологий стандартная «открытая» аппендэктомия стала вытесняться эндоскопическими методами лечения, что, безусловно, оправдано развитием медицины. Однако в большинстве хирургических отделений районных больниц,

в сельской местности обычная методика операции остается стандартной. В этой связи поиск методов, позволяющих улучшить результаты лечения этих больных, остается актуальным и в настоящее время [1, 3, 4, 5].

Цель исследования: улучшить результаты лечения детей с острым аппендицитом путем использования аппендэктомии с погружением неперевязанной культи в кисетный шов.

Материалы и методы. Аппендэктомию с погружением неперевязанной культи в кисетный шов по методике П.И. Дьяконова мы начали выполнять с 1980 года. До 2019 года клинике было выполнено таким образом 7 748 аппендэктомий при неосложненном аппендиците. Анализируя число ранних внутрибрюшных осложнений, возникших в период с 1980 по 2019 гг., было отмечено резко сократившееся число ранних релапаротомий, обычно связанных с возникновением послеоперационного перитонита и абсцессов брюшной полости.

Результаты и обсуждения. Из 3 728 больных с неосложненным аппендицитом, оперированных по стандартной методике (с перевязкой культи) послеоперационные осложнения развились у 147 (3,9 %). Среди них послеоперационный перитонит – 48 (1,3 %), абсцессы брюшной полости – 41 (1,1 %), ранняя спаечная непроходимость – 13 (0,4 %), поздняя спаечная непроходимость у 43 (1,2 %), кровотечение – 2 (0,05 %).

Из 7 748 пациентов, оперированных по методике П.И. Дьяконова, послеоперационные осложнения развились у 41 (0,5 %). Послеоперационный перитонит развился у 1 пациента (0,01 %), абсцессы брюшной полости у 5 (0,06 %), ранняя спаечная непроходимость у 6 (0,08 %), кровотечение у 2 (0,02 %), поздняя спаечная непроходимость у 21 (0,2 %). Повторно оперированы были лишь 11 пациентов.

Большой интерес представила группа больных, у которых была выполнена аппендэктомия без перевязки культи червеобразного отростка, а в последующем они были подвергнуты лапароскопии по поводу иных заболеваний. Мы располагаем 7 такими наблюдениями. У 5 был первичный перитонит, а у 2 – заворот придатков матки. Ни в одном случае не был обнаружен спаечный процесс в области предшествовавшего оперативного вмешательства [2, 6].

Изучение клинического материала показало существенное уменьшение количества больных с СКН после внедрения методики аппендэктомии без перевязки культи червеобразного отростка. Безусловно, следует иметь в виду, что сравнение таких выборок, которые располагаются «по вертикали» на оси времени не совсем корректно. За это время многое изменилось – от микрофлоры до человеческой популяции в целом. Но мы хотим лишь проиллюстрировать клиническими наблюдениями те выводы, которые

сделали еще тогда, когда готовились принимать решение об изменении методики. А в то время условия могли быть признаны сопоставимыми. Общая же тенденция течения послеоперационного периода оставалась неизменной на протяжении всего последующего периода – не постепенное уменьшение числа послеоперационных осложнений в более или менее длительный срок, а резкое их сокращение до минимальных цифр сразу же после внедрения новой методики.

Относительное число ранних гнойных послеоперационных осложнений сократилось в 24 раза, а количество больных со спаечной кишечной непроходимостью уменьшилось в 3 раза. Цифровые данные прошли математическую обработку и являются статистически значимыми. Как показал анализ операционных находок, изменился и морфологический характер спаечного процесса в брюшной полости. Если при применении стандартной методики аппендэктомии распространенный спаечный процесс стал причиной кишечной непроходимости у 15 из 23 оперированных пациентов, то после аппендэктомии без перевязки культи червеобразного отростка из 8 детей, оперированных по поводу неосложненного аппендицита ни в одном случае спаечный процесс не носил распространенный характер. Выявлена прямая зависимость между способом аппендэктомии и морфологическими изменениями в брюшной полости после операции.

Конечно, выполняя операции подобным образом, мы далеки от мысли, что только изменение способа обработки культи червеобразного отростка может полностью предупредить возникновение осложнений. Однако сопоставление клинических и экспериментальных данных, позволило нам прийти к выводу, что аппендэктомия путем погружения неперевязанной культи червеобразного отростка в кيسетный шов является патогенетически обоснованным методом профилактики как гнойных осложнений, так и спаечного процесса.

Вывод. Комплексное клинико-экспериментальное изучение показало безопасность методики аппендэктомии без перевязки культи червеобразного отростка и ее несомненную эффективность в предупреждении различных внутрибрюшных осложнений.

Литература

1. Дьяконов П.И. По поводу заболевания слепой кишки с червеобразным отростком. – Хирургия. – 1902. – том 11, Кн. 66. – С. 787-796.
2. Каншин Н.Н., Воленко А.В., Файнберг К.А. и др. Осложнения заживления раны после аппендэктомии. Медицинские и экономические аспекты // Хирургия. – 1991. – №3. – С. 119-123.
3. Баиров Г.А. Срочная хирургия детей: Руководство для врачей. – СПб., 1997. – 323 с.

4. Оперативная хирургия с топографической анатомией детского возраста / Под ред Ю.Ф. Исакова, Ю.М. Лопухина. – М.: Медицина, 1989. – 592 с.

5. Острый аппендицит // Детская хирургия: Национальное руководство/Под ред. Ю.Ф. Исакова, А.Ф. Дронова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 690 с.

6. Blanc B., Pocard M. Surgical techniques of appendectomy for acute appendicitis // J. Chir. – 2009. – Vol. 146, Spec No 1. – P. 22-31.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ АППЕНДИЦИТА У НОВОРОЖДЕННЫХ

М.К. Беляев, К.К. Федоров, А.М. Беляев, Я.М. Лещишин

Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей

Аннотация. Цель исследования: проанализировать результаты лечения острого аппендицита у новорожденных. Материалы и методы: За период с 2000 по 2019 г. мы располагаем опытом лечения 6 новорожденных с острым аппендицитом. 4 мальчика и 2 девочки. Средний возраст детей 22 дня. Развитие новорожденных во всех случаях не имело каких либо отклонений и особенностей. Давность клинической картины в половине случаев до суток, два случая до 48 часов и в одном случае более 48 часов. Результаты и обсуждение В трех наблюдениях это было течение некротизирующего энтероколита новорожденных, в одном – флегмонозно-язвенный аппендицит с формированием периаппендикулярного абсцесса, в двух наблюдениях – перфоративный аппендицит с развитием распространенного перитонита. Клинические признаки неспецифичны и быстро прогрессируют, в связи с чем помощь в диагностике может оказать УЗИ, выполняемое в динамике с интервалом около 6-12 часов и обзорная Р-графия органов брюшной полости. Двое больных были оперированы из бокового доступа. В 4-х наблюдениях потребовалась ревизия, поскольку у детей развилась клиническая картина перфоративного перитонита и показанием к вмешательству послужил диагноз некротического энтероколита детей IV стадии. Операция во всех случаях выполнена до 12 часов от момента поступления в стационар. Во всех наблюдениях послеоперационный период протекал благоприятно. Летальных исходов не было. Выводы: 1). Развитие острого аппендицита у новорожденных не имеет специфической картины и манифестирует картиной общей интоксикации и перитонита. 2). С целью улучшения диагностики острого аппендицита у новорожденных целесообразно использовать ультразвуковое исследование и рентгенографию органов брюшной полости.

FEATURES OF THE COURSE OF APPENDICITIS IN NEWBORNS

M.K. Belyaev, K.K. Fedorov, A.M. Belyaev, Y.M. Leshchishin

Novokuznetsk state Institute of advanced medical training

Abstract. The Purpose of the study: to analyze the results of treatment of acute appendicitis in newborns. Materials and methods: for the period from 2000 to 2019, we have experience in treating 6 newborns with acute appendicitis. 4 boys and 2 girls. The

average age of children is 22 days. The development of newborns in all cases did not have any deviations and features. The duration of the clinical picture in half of cases is up to a day, in two cases up to 48 hours, and in one case more than 48 hours. Results and discussion in three cases, this was the course of necrotizing enterocolitis of newborns, in one – phlegmonous-ulcerative appendicitis with the formation of a periappendicular abscess, in two cases – perforated appendicitis with the development of widespread peritonitis. Clinical signs are non-specific and rapidly progressing, and therefore ultrasound performed in dynamics with an interval of about 6-12 hours and an overview P-graph of the abdominal organs can help in diagnosis. Two patients were operated from the side access. In 4 cases, revision was required, since the children developed a clinical picture of perforated peritonitis and the indication for intervention was the diagnosis of necrotic enterocolitis of stage IV children. In all cases, the operation was performed up to 12 hours from the moment of admission to the hospital. In all cases, the postoperative period was favorable. There were no fatalities. Conclusions: 1) the development of acute appendicitis in newborns does not have a specific picture and manifests a picture of General intoxication and peritonitis. 2) in order to improve the diagnosis Of acute appendicitis in newborns, it is advisable to use ultrasound and radiography of the abdominal cavity.

Актуальность. Среди острой патологии органов брюшной полости у детей аппендицит у новорожденных встречается редко, составляя, по данным литературы 0,04 %. Редкость его связана со следующими факторами: воронкообразная форма аппендикса, широкое основание; мягкая молочная пища; преобладание лежачего положения у младенцев; редкие инфекции. Интраабдоминальный аппендицит встречается в 75 % наблюдений, в 25 % – аппендицит в грыжевом содержимом. В 73-82 % наблюдений происходит перфорация червеобразного отростка с развитием распространенного или локального перитонита. Летальность достигает в настоящее время 22 %, и основной фактор, способствующий этому – поздняя диагностика.

Анализ литературных данных и собственный опыт позволяет выделить три варианта течения аппендицита у новорожденных:

1. «Адресное» осложнение некротизирующего энтероколита новорожденных (макроскопические и гистологические находки – язвенный процесс без явных признаков воспаления);
2. Деструктивный аппендицит без перфорации (часто с формированием инфильтрата, абсцесса);
3. Перфоративный аппендицит (чаще с более или менее распространенным перитонитом) [1, 3].

Цель исследования: проанализировать результаты лечения острого аппендицита у новорожденных.

Материалы и методы. За период с 2000 по 2019 г. мы располагаем опытом лечения 6 новорожденных с острым аппендицитом. 4 мальчика и 2 девочки. Средний возраст детей 22 дня. Развитие новорожденных во всех случаях не имело каких либо отклонений и особенностей. Давность

клинической картины в половине случаев до суток, два случая до 48 часов и в одном случае более 48 часов.

Результаты и обсуждение. В трех наблюдениях это было течение некротизирующего энтероколита новорожденных, в одном – флегмонозно-язвенный аппендицит с формированием периаппендикулярного абсцесса, в двух наблюдениях – перфоративный аппендицит с развитием распространенного перитонита. Все операционные находки получили подтверждение при гистологическом исследовании материала.

Клиническая картина во всех наблюдениях была однотипной: изменение поведения (беспокойство, вялость, отказ от еды); признаки кишечной недостаточности (рвота, застой, вздутие живота, ослабление и исчезновение перистальтики, задержка отхождения газов и стула); беспокойство при пальпации живота, повышение температуры тела.

Клинические признаки неспецифичны и быстро прогрессируют, в связи с чем помощь в диагностике может оказать УЗИ, выполняемое в динамике с интервалом около 6-12 часов и обзорная Р-графия органов брюшной полости. При УЗИ типичными признаками являются визуализация утолщенной ригидной слепозаканчивающейся тубулярной структуры, неподвергающейся компрессии датчиком лоцируемой в проекции аппендикса, а также при формировании инфильтрата, наличие свободной жидкости от линейных скопления при инфильтрате и округлых четких некомпенсируемых гипоехогенных очагов при периаппендикулярном абсцессе. При рентгенографии органов брюшной полости признаками, в первую очередь обращающими на себя внимание на обзорном снимке, были наличие затемнения в правой половине живота характеризующие скопление выпота и признаки свободного газа в случае перфорации [2, 4, 5].

Хирургическое вмешательство выполняется после предоперационной подготовки. По нашим данным: 2 больных были оперированы из бокового доступа. В 4-х наблюдениях потребовалась ревизия, поскольку у детей развилась клиническая картина перфоративного перитонита и показанием к вмешательству послужил диагноз некротического энтероколита детей IV стадии. Операция во всех случаях выполнена до 12 часов от момента поступления в стационар. Во всех наблюдениях послеоперационный период протекал благоприятно. Летальных исходов не было.

Выводы. 1) Развитие острого аппендицита у новорожденных имеет специфическую картину и манифестирует картиной общей интоксикации и перитонита. 2) С целью улучшения диагностики острого аппендицита у новорожденных целесообразно использовать ультразвуковое исследование и рентгенографию органов брюшной полости.

Литература

1. Острый аппендицит // Детская хирургия: Национальное руководство/Под ред. Ю.Ф. Исакова, А.Ф. Дронова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 690 с.
2. Al-Ajerami Y. Sensitivity and specificity of ultrasound in the diagnosis of acute appendicitis // East Mediterr. Health J. – 2012. – Vol. 18, № 1. – P. 66-69.
3. Kamphuis S.J., Tan E.C., Kleizen K., Aronson D.C., de Blaauw I. Acute appendicitis in very young children // Ned. Tijdschr. Geneesk. – 2010. – 154 p.
4. Quigley A.J., Stafrace S. Ultrasound assessment of acute appendicitis in paediatric patients: methodology and pictorial overview of findings seen // Insights Imaging. – 2013. – Aug 31.
5. Vainrib M., Buklan G., Gutermacher M., Lazar L., Werner M., Rathaus V., Erez I. The impact of early sonographic evaluation on hospital admissions of children with suspected acute appendicitis // Pediatr. Surg. Int. – 2011. – Vol. 27, № 9. – P. 981-984.

АМАВРОЗ ФУКАСА – ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ ВРАЧА-НЕВРОЛОГА

Т.Е. Виноградова, Е.Г. Гладышева, Н.Ю. Аксенова, О.А. Черникова

Аннотация. В амбулаторной практике врачу-неврологу приходится встречаться не только с хорошо известными и часто встречающимися заболеваниями, но и проводить тщательный дифференцированный отбор редких заболеваний, проявляющихся у целого ряда заболеваний, имеющих одни симптомы, но имеющими разные этиологические причины, разный патогенез и, следовательно, разные подходы к терапии. К таким редким неврологическим синдромом относится и монокулярная слепота или амавроз Фукаса. В нашей статье мы описали основные клинические проявления, особенности диагностики и основные принципы терапии.

FUKASA AMAUROSIS – FEATURES OF DIAGNOSIS AND TREATMENT OF PATIENTS IN THE OUTPATIENT PRACTICE OF A NEUROLOGIST

Т.Е. Vinogradova, E.G. Gladysheva, N.Yu. Aksenova, O.A. Chernikova, O.V. Strelchenko

Abstract. In outpatient practice, the neurologist has to meet not only with well-known and frequently occurring diseases, but also conduct a careful differentiated selection of rare diseases that manifest in a number of diseases that have the same symptoms, but have different etiological causes, different pathogenesis and, consequently, different approaches to therapy. Such rare neurological syndromes include monocular blindness or Fuchs' amaurosis. In this article, we have described the main clinical manifestations, diagnostic features, and basic principles of therapy.

Проблеме диагностики и профилактики острых нарушений мозгового кровообращения в последние два десятилетия уделяется огромное внимание во всем мире, из-за высокой социальной значимости этой проблемы [1]. Одним из предшественников ишемического атеротромботического инсульта является синдром преходящей монокулярной слепоты или амавроз Фукаса – характеризуется приступами, которые длятся от нескольких секунд до нескольких минут. Часто повторяющиеся эпизоды свидетельствуют об ишемии сетчатки, вызванной недостаточностью кровотока по гомолатеральной сонной или глазной артерии, при этом характерно: снижение остроты зрения, внезапное начало, быстрое развитие, небольшая продолжительность, эффект надвигающейся тени, слепота, дефекты полей зрения. Для этого синдрома не характерны: боль в области глаза, одновременное развитие транзиторных ишемических атак, фотопсий. Диагностика этого синдрома представляется иногда трудной проблемой не только из-за того, что сам пациент идет вначале к офтальмологу, который, как правило, ничего патологического определить не может, но и представляет проблему для молодого врача-невролога. Прежде всего, потому, что патология эта встречается довольно редко. В настоящее время определены несколько причин развития этого синдрома, но ведущей причиной является атеросклероз брахиоцефальных артерий. Известно, что атеросклерозом поражается, как правило, несколько сосудистых бассейнов по данным разных исследователей от 60 до 90 % [2]. Атеросклеротическое поражение артерий, кровоснабжающих мозг (прежде всего, сонных, позвоночных артерий) значительно повышает риск ишемического инсульта. По данным НИИ неврологии, наличие у пациента стеноза сонной артерии в любой степени и транзиторных ишемических атак (ТИА), включая АФ, повышает риск развития инсульта в 4 раза в сравнении с основной популяцией [3].

Цель исследования. Изучить частоту АФ у пациентов с каротидным атеросклерозом на амбулаторном приеме врача-невролога в условиях клинко-диагностического центра, определить алгоритм обследования и лечения пациентов с указанной патологией.

Материалы и методы. Материалом исследования послужила группа пациентов, обследованных в клинко-диагностическом центре ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России по поводу каротидного атеросклероза с 2015 г. по 2019 г. Всего было обследовано неврологом 237 пациентов. В исследование были включены только мужчины, так как они составляли большинство. Средний возраст составил $61,5 \pm 2,3$ года. Неврологический статус оценивался по общепринятым шкалам: Рэнкина, NIH, шкале ком Глазго. Обследование пациентов проводилось согласно утвержденному протоколу: триплексное или дуплексное ультразвуковое исследование (УЗИ) брахио-

цефальных артерий (БЦА), мультиспиральная компьютерная ангиография сосудов шеи и головного мозга для верификации степени стеноза БЦА, исключения гемодинамически значимых поражений интракраниального отдела этих артерий, общий анализ крови, биохимический анализ крови – липидный спектр, ферменты печени, креатинин, мочевины, мочевая кислота.

Результаты. В результате проведенного исследования было выявлено, что асимптомных пациентов было 76 % (n=180), симптомных, т.е., перенесших инсульт или транзиторную ишемическую атаку (ТИА) – 24 % (n = 57). Из группы симптомных пациентов ТИА были у 15 больных (26,7 %), и у 39 больных (68,4 %) — последствия ишемического инсульта. Монокулярная слепота была выявлена в анамнезе у 3 пациентов, что составило 5,3 % от всех симптомных пациентов.

По результатам проведенных исследований на амбулаторном этапе.

Нарушения липидного спектра были выявлены у всех пациентов. Были проведены ультразвуковые методы исследования БЦА у всех 237 пациентов. Гемодинамически значимые стенозы или окклюзии внутренних сонных артерий (ВСА) (стеноз более или равен 70% по диаметру) выявлены у всех симптомных пациентов (рис. 1).

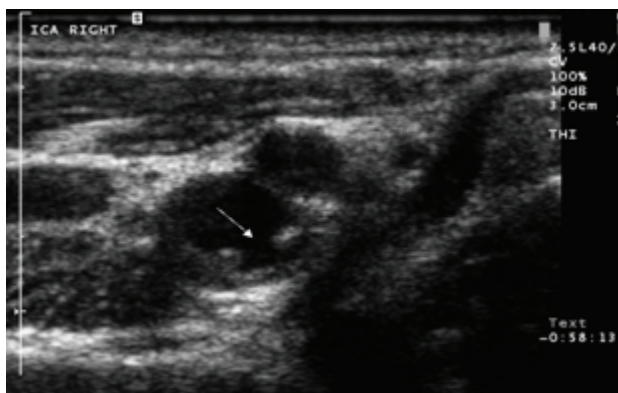


Рис. 1. УЗИ атеросклеротической бляшки у пациента с АФ

Верификация степени стенозов проводилась методом мультиспиральной компьютерной (МСКТ) ангиографии с контрастированием (рис. 2).

На хирургическое лечение гемодинамического поражения БЦА был направлен 21 пациент. Медикаментозная терапия проводилась всем пациентам по стандартным методам лечения.

Выводы. Ранняя диагностика и правильная интерпретация методов обследования пациентов с атеросклерозом брахиоцефальных артерий по-

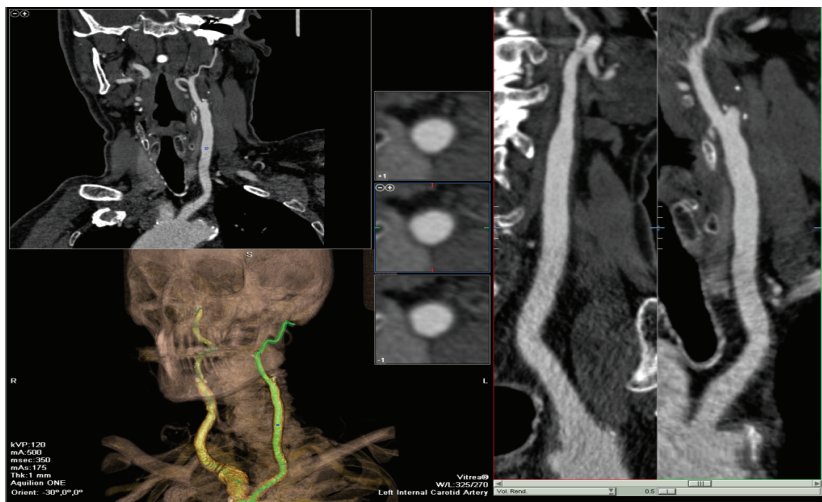


Рис. 2. Мультиспиральная ангиография БЦА. Окклюзия ВСА

звояет провести быстро и эффективно как первичную, так и вторичную профилактику атеротромботического ишемического инсульта, включая ангиохирургические методы лечения.

Литература

1. Скворцова В.И. Медицинская и социальная значимость проблемы инсульта // Качество жизни. Медицина. – 2004. – №4(7) – С. 2-6.
2. Инсульт. Практическое руководство для ведения больных // Варлоу Ч.П., Денис М.С., Ж.ван Гейн и др. Пер. с англ. СПб, 1998; – 629 с.
3. Верещагин Н.В., Моргунов В.А., Гулевская Т.С. // Патология головного мозга при атеросклерозе и артериальной гипертонии. М., 1997; – 228 с.

ОТДАЛЕННЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ РТУТНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ

Л.В. Гулевич, Э.А. Гулевич, Е.А. Элемесова

Аннотация. В данной статье рассматривается клинический случай органического тревожного расстройства, развившегося вследствие длительного контакта со ртутью на производстве. Описываются стадии хронической ртутной интоксикации и ее основные клинические проявления. Проводится разбор клинического случая, особенности его течения, диагностики и проводимой терапии.

LONG-TERM CONSEQUENCES OF MERCURY INTOXICATION

L.V. Gulevich, E.A. Gulevich, E.A. Elemesova

Abstract. This article discusses a clinical case of organic anxiety disorder that developed as a result of prolonged exposure to mercury in the workplace. The stages of chronic mercury intoxication and its main clinical manifestations are described. The analysis of the clinical case, the features of its course, diagnosis and therapy is carried out.

Все промышленные яды делятся на 4 класса токсичности. К первому, самому опасному, относится ртуть. Она широко используется в различных отраслях промышленности и сельском хозяйстве. По данным ВОЗ мировое производство тяжелых металлов увеличивается в среднем на 10 % в год. Поэтому с каждым годом возрастает число лиц, контактирующих с ртутью, главным образом, за счет загрязнения биосферы промышленными предприятиями и химизации сельского хозяйства.

Основными путями проникновения яда в организм являются: ингаляционный – при вдыхании паров ртути, per os – употреблении внутрь загрязненных продуктов питания и через кожу – при применении ртуть содержащих мазей. Попадание чистой металлической ртути перорально, в отличие от ее соединений, безопасно, так как она полностью выводится из организма с калом.

Проникая в организм, ртуть быстро исчезает из крови за счет депонирования ее в органах. В настоящее время доказано, что основным депо для ртути являются почки, значительно меньше ее в печени, селезенке, в мышцах и кишечнике. Из-за депонирования яда в организме периодически возникает эндогенный поток ртути через несколько лет после прекращения контакта с ней, сопровождаясь симптомами интоксикации. Токсическое действие ртути на организм человека обусловлено ее действием на сульфгидрильные группы белков. Деструкцию клеток ртуть вызывает путем соединения с сульфгидрильными группами на митохондриальной мембране, что приводит к нарушению митохондрий, некрозу ядра и быстрой потере активности ферментов. Она является ингибитором цитохромоксидазы, лактат-дегидрогеназы, малатдегидрогеназы и АТФ-азы. Соединения ртути действуют на содержание и скорость синтеза ДНК и РНК. Причем наиболее чувствительной к действию ионов оказывается РНК. Так как нуклеиновый обмен в клетке связан с белковым, то уменьшение содержания ДНК и РНК в клетке при токсическом действии ртути сопровождается снижением синтеза белка в них. Однако после удаления ртути из организма нуклеиновые кислоты восстанавливают свои свойства.

При длительном воздействии паров ртути с небольшим повышением предельно-допустимых концентраций их в воздухе (норма – 0,01 мг/м³)

может возникнуть хроническая ртутная интоксикация, характеризующаяся преимущественно поражением центральной нервной системы (ЦНС). При действии всех нейроядов поражение ЦНС протекает в форме невращения или астеновегетативного синдрома с вегетативной дисфункцией. Если человека оставить на прежней работе, то процесс перейдет в органическую фазу и у него появится токсическая энцефалопатия. В этот период процесс может стать уже необратимым и даже после отстранения от работы прогрессировать под влиянием разнообразных отрицательных факторов (перенесенного острого заболевания, тяжелой психической травмы и др.).

По степени выраженности интоксикации различают 3 стадии.

Клиническая картина начальной стадии протекает по типу ртутной невращения (микромеркуриализм). Она наиболее трудно диагностируется, так как протекает стерто, без «классических» симптомов, характерных для выраженного процесса. Характерен синдром раздражительной слабости, проявляющийся эмоциональной неустойчивостью, вспыльчивостью, снижением работоспособности. Больные из-за раздражительности становятся конфликтными, часто возникают ссоры дома и на работе. Нарушается сон. При осмотре выявляется повышенная возбудимость вегетативной нервной системы, в первую очередь ее симпатического отдела. Одним из наиболее характерных объективных симптомов ртутной интоксикации является тремор пальцев рук в позе Ромберга. Может быть тремор век, языка, стоп.

В процесс вовлекаются и железы внутренней секреции. Так, нередко наблюдается увеличение щитовидной железы, ее дисфункция, чаще гиперфункция. Изменяется с начальной стадией интоксикации и функция надпочечников, снижается количество 11-окси- и 17-кетостероидов. Нарушается деятельность половых желез: в начальной стадии чаще отмечаются явления, связанные с гиперфункцией.

При переходе во вторую стадию все описанные симптомы усиливаются, развивается астеновегетативный синдром, психовегетативный, астеноневротический. Степень выраженности его зависит от интенсивности и длительности токсического воздействия, а также преморбидного состояния организма, подвергающегося взаимодействию ртути. Если развивается вторая и, тем более, третья стадия интоксикации, то они относятся уже к макромеркуриализму. Клиническая картина при этом имеет специфические проявления. Для больных характерна астения. Они худеют, теряют аппетит, быстро устают при выполнении привычной работы.

Клиника второй стадии протекает с классическими проявлениями: синдромом ртутного эритизма, характеризующегося изменениями в психике и поведении больного. При очень резкой раздражительности, безудержной вспыльчивости появляется склонность к депрессивным реакциям, бес-

причинным слезам, повышенной обидчивости из-за которой при контакте с людьми они дают неадекватные ответные реакции « по пустякам». Могут вести себя грубо, невзирая на лица и положение. Наряду со вспыльчивостью при эритизме у рабочих возникает не свойственная ранее робость, смущаемость, неуверенность в себе. Больные не могут выполнять привычные дела, особенно в присутствии посторонних. Возникающее волнение проявляется яркими сосудистыми реакциями. Лицо больного краснеет, выступает пот, возникает сердцебиение, общее дрожание, боль в сердце, колебание артериального давления. Тремор становится в период волнения крупноразмашистым, но главное, у больных возникает интенционный «прерывистый» тремор, указывающий на переход первой стадии во вторую, при этом других органических симптомов еще нет. Интенционное дрожание выявляется при выполнении пальце-носовой, коленно-пяточной пробы. Сами больные жалуются на тремор рук при работе, при выполнении мелких, точных движений

При третьей стадии развивается картина токсической энцефалопатии со стойкими изменениями центральной нервной системы. При неврологическом исследовании помимо крупноразмашистого асимметричного неравномерного интенционного тремора, часто генерализованного, выявляются отдельные органические знаки: анизокория, горизонтальный нистагм, сглаженность носогубной складки, девиация языка, отсутствие брюшных рефлексов, разница в сухожильных и периостальных рефlekсах. Всегда имеются нарушения психики: появляются страхи, усиливаются головные боли, возникает бессонница, смущаемость, неуверенность в себе, появляются когнитивные расстройства- снижаются память, внимание. Из-за тремора языка, губ, речь становится невнятной. Может меняться походка, почерк становится неразборчивым. Аффективные расстройства по типу эмоциональной невыдержанности, взрывчатости становятся еще более неожиданными и резкими.

Среди лабораторных исследований для подтверждения диагноза, большое значение придавалось повышенному содержанию ртути в моче (ПДК – 0,01 мг/л). Поэтому длительное время в литературе поднимался вопрос о возможности корреляции между степенью интоксикации и количеством выделяемой ртути с мочой.

Но исследования свидетельствуют, что придавать ведущее значение в диагностике повышенному выделению ртути нельзя. Наличие ее в моче не столько подтверждает или исключает диагноз интоксикации ртутью, сколько указывает на контакт с ней, депонирование ее в организме и периодическое выделение. Освобождение организма от поступившего яда относится к числу биологических защитных механизмов. Основную нагрузку

при этом несут почки. В связи с этим выделение зависит и от их функционального состояния. А наличие ртути в моче может периодически обнаруживаться у каждого рабочего, связанного с ртутью. К сожалению можно не уловить ее выброс при наличии интоксикации.

Поэтому ведущим в постановке диагноза считаются основные клинические проявления со стороны центральной нервной системы, в совокупности с изменениями со стороны других органов и систем, развившимися при неблагоприятных условиях труда, их течение и особенно динамика процесса.

Установлено, что у лиц, страдающих меркуриализмом, могут отмечаться неспецифические проявления длительной интоксикации ртутью. Так, явления атеросклероза, коронарные нарушения, поражения печени и желчного пузыря диагностируются в 5-7 раз чаще, чем у тех, у кого ртутной интоксикации нет.

Большой Б 1958 г. р. пенсионер, инвалид III гр. бессрочно по общему заболеванию, ветеран труда атомной промышленности с 2005 г. Общий стаж в атомной промышленности 32 года. Контакт с радиоизлучением 13 лет, длительный контакт с ртутью. В 1976 участвовал в ликвидации аварии с ртутью на предприятии, после чего проходил лечение в стационаре по поводу острого отравления парами ртути. После выздоровления продолжал работать в контакте с ртутью до 2008 года.

Больным считает себя с 1989 года, когда обратился к терапевту и кардиологу с артериальной гипертензией и нарушением ритма. Получал гипотензивное лечение. В 2005 году был направлен к кардиохирургу – проведена ЧТКА со стентированием, затем, ангиопластика ПНА. В 2006 году – РЧА. В течение 1 года после оперативного лечения чувствовал себя лучше. В 2007 году появились частые симпато-адреналовые кризы со значительным повышением АД, сердцебиением, тревогой. При обследовании выявлена опухоль правого надпочечника (адренокортикальная аденома смешанного строения), проведена операция эпинефрэктомии справа. В послеоперационном периоде отмечал постепенное улучшение самочувствия, хотя приступы сохранялись до 1 раза в 1-2 недели. С 2011 года – учащение симпато-адреналовых кризов. Приступы купировал б-блокаторами. Продолжал наблюдение у кардиолога и эндокринолога. Летом 2013 года осмотрен на консилиуме в ГКБ № 1: со слов пациента, данных за рецидив феохромицитомы не выявлено (справок не предоставил).

Направлен неврологом к психотерапевту в сентябре 2013 г.

Жалобы при первичном осмотре на внезапно возникающие приступы интенсивной тревоги, паники, не связанные с физической и психологической нагрузкой, сопровождающиеся выраженным сердцебиением ЧСС 90-120 уд/мин, повышением АД до 220/110, потливостью, общим круп-

норазмашистым и ознобopodobным тремором, чувством жара, тошнотой, головокружением, головной болью в затылочной области, ощущением нехватки воздуха. Во время приступа больной резко беспокоен, лицо испуганное, контакт затруднен, совершает ритмичные сгибательные движения корпусом, «охаёт», протяжно кричит. Продолжительность приступа 30-40 мин, полностью купируется только в/в введением Диазепама. Частота приступов – до 2-3 раз в день при купировании его только гипотензивными средствами. При использовании Диазепама – 1 раз/сут. В межприступный период беспокоят пониженное настроение, тревога ожидания приступа, нарушение сна (поверхностный, с частыми пробуждениями), сниженный аппетит, раздражительность, «сварливость», снижение памяти на текущие события, рассеянность, трудности сосредоточения внимания, выраженная физическая и психическая утомляемость. Больной не может выполнять работу по дому, способен только к самообслуживанию.

Психический статус: на прием пришел в сопровождении жены, доступен продуктивному контакту, поведение упорядоченное, немного суетлив. Ориентирован в месте, времени и собственной личности. Наличие бреда, обманов восприятия поведением не выявляет. Выражение лица печально-тревожное. Мимика, жестикуляция оживлены. Глазной контакт практически отсутствует. Взгляд направлен преимущественно вниз. В контакт вступает, на вопросы отвечает в плане заданного. Речь ускорена, нечеткая. Охотно рассказывает о своих переживаниях, фиксирован на них. Фон настроения снижен, тревога высокая. Память на текущие и прошлые события снижена по органическому типу. Часть фактов из своей биографии помнит плохо, путается в деталях, датах. Внимание не в полном объеме. Мышление ригидное. При беседе быстро устает, истощается. Критика к состоянию неполная.

Неврологический статус: движения активные, парезов конечностей нет. Зрачки правильной, округлой формы, равномерные. Черепно-мозговые нервы: без особенностей, движения глазных яблок в полном объеме, нистагм горизонтальный, мелкоразмашистый при взгляде в стороны. Конвергенция и аккомодация не изменены. Фотореакции достаточные. Лицо симметрично, фонация и глотания не нарушены.

Объем движений верхних и нижних конечностей в полном объеме, безболезненны. Движения в шейно-грудном, поясничном отделах позвоночника ограничены, умеренно болезненные. Дефанс мышц спины. При пальпации – умеренная болезненность С3-С7, Th3- Th10, L1-S1 позвонков, паравертебральных точек.

Гипостезия в зоне С3-С5, L3-S1 с обеих сторон. Сухожильные и периостальные рефлексы с верхних и нижних конечностей вызываются, без разницы сторон.

Тонус и сила мышц не нарушены. Патологические рефлексы отсутствуют. Менингеальных знаков нет. Чувствительных нарушений не выявлено.

В позе Ромберга устойчив. Предложенные координаторные пробы выполняет неуверенно. Тремор рук. Вегетативная нервная система: гипергидроз ладоней, стоп.

Функция тазовых органов не нарушена.

Сопутствующие заболевания: ИБС, стенокардия напряжения ПФК ЧТКА со стентированием ПНА. Чрескожная транслюминальная коронарная пластика ПНА (19.12.05). Частая суправентрикулярная экстрасистолия, пароксизмальная фибрилляция предсердий тахисистолический вариант. Радиочастотная абляция в области устья левой верхней легочной вены (2006 г.) Артериальная гипертензия III ст. Риск 4 ХСН IIa ст. II ФК. Дислипидемия.

Дисциркуляторная энцефалопатия. Частые (1-2 раза в день) симпатоадреналовые кризы.

Состояние после эпинефректомии справа по поводу феохромоцитомы (2007 г.), рецидив не выявлен.

Макулодистрофия слева (после перенесенного хориоритенита 1988).

Проведено обследование. Анализ крови на гормоны ТТГ 1,6; Т4св. 11,1; АТТПО 1,2-норма (10,13). кортизол 419-норма; альдостерон 94 (сидя) норма; пролактин – 433 мЕд/л незначительное повышение (№ 73-407) метанефрин 115 (норма); норметанефрин 446 – норма (10,13).

Анализ крови на ртуть – превышение референтных значений – 0,07 (норма менее 0,04)

РЭГ 20.08.2013 Фронтально-мастоидальные отведения: Пульсовое кровенаполнение значительно снижено. Эластические свойства магистральных артерий умеренно снижены. Периферическое сопротивление немного повышено. Тонус артерий мелкого калибра в пределах нормы. Венозный отток затруднен. Окципито-мастоидальные отведения: Пульсовое кровенаполнение слева незначительно снижено, справа умеренно снижено. Сопротивление магистральных артерий снижено. Сопротивление мелких артерий незначительно снижено. Венозный отток в норме. Экстракраниальные влияния выражены

УЗИ щитовидной железы (10.13): общий объем 10,68 мл – норма; эхоструктура усилена умеренно; экзогенность повышена.

ЭЭГ 20.08.2013: Данные ЭЭГ свидетельствуют о умеренных диффузных изменениях биоэлектрической активности головного мозга с заинтересованностью срединных структур.

МРТ надпочечников (09.13): признаки мозговой гиперплазии левого надпочечника (вследствие резекции правого).

МРТ головного мозга (06.12): Наружная и внутренняя симптоматическая гидроцефалия открытого типа. Очаги хронической ишемии белого

вещества лобных и теменных долей. Кистозное расширение хиазмальной цистерны.

Пациент Б. Наблюдался у психотерапевта с сентября 2013 г. по август 2015 г. с диагнозом: Тревожное расстройство органической природы на фоне смешанного заболевания.

Из-за сложной клинической картины расстройства, наличия множества сопутствующих заболеваний, больной нуждался в совместном ведении разными специалистами: психотерапевтом, эндокринологом, кардиологом, неврологом. Были назначены гипотензивные, антиаритмические средства, антиагреганты, сосудистые и ноотропные средства. С целью лечения панических приступов назначались антидепрессанты (Амитриптилин, Флувоксамин), малые нейролептики (Сульпирид), транквилизаторы (Диазепам, Гидроксазин). На фоне проводимого лечения удалось добиться значительного улучшения состояния пациента – приступы стали протекать менее драматично, сократились до 1-2 раз в неделю, снизилась их интенсивность. Улучшилось общее состояние больного: повысилось настроение, сон и аппетит нормализовались, удалось снизить амплитуду колебаний артериального давления.

Таким образом, при хронической интоксикации парами ртути развитие клинической картины определяется интенсивностью воздействия и индивидуальными особенностями организма. В целом, хронические интоксикации развиваются исподволь и длительное время не имеют явных признаков заболевания. При диагностике хронической ртутной интоксикации возникают определенные трудности. Многие его случаи проходят под видом заболеваний сердечно-сосудистой системы, дыхательных путей, часто диагностируются как неврастения, истерии и т.п.

Рассмотренный клинический случай показывает сложность и многообразие поражений внутренних органов при длительных контактах с ртутью. Такие пациенты трудно диагностируются и плохо поддаются лечению. В терапии необходим комплексный подход: наилучший результат дает совместное согласованное лечение у разных специалистов. Использование психофармакотерапии в сочетании с психотерапией заметно увеличивает эффективность лечения.

Литература

1. Маркова И.В. Клиническая токсикология детей и подростков / И.В. Маркова, В.В. Афанасьев, Э.К.Цыбулькин. – СПб.: Интермедика, 1999. – 400 с.
2. Лудевиг Р., Лос К. Острые отравления: Пер. с нем.–М.: Медицина, 1983. – 560 с.
3. Лужников Е.А., Суходолова Г.Н. Острые отравления у взрослых и детей.–М.: ЭКСМО, 2009. – 556 с.

4. Секреты токсикологии: Пер. с англ. / Дж. Линг Луис, Ф.Кларк Ричард, Б. Эрик-сон Тимоти, Дж. Трестрейл.-СПб.: Диалект, 2006. – 376 с.
5. Суворов А.В. Справочник по этнической токсикологии.– Нижний Новгород: НГМА, 1996. – 180 с.
6. Медицинская токсикология: национальное руководство (под ред. Е.А. Лужникова – М.: ГЭОТАР – Медиа 2014 – 928 с.
7. Экстренная медицинская помощь при отравлении Р. Хоффман, Л.Нельсон. М-Э. Хауланд, Н. Льюин, Н. Фломенбаум, Л. Голдфранк. Научный редактор К. В. Котенко Пер с англ. – М. «Практика» 2010 – 1440 с.
8. Артамонова В.Г., Мухин Н.А. Профессиональные болезни. – М.: Медицина, 2006. – 432 с.
9. Косарев В.В., Бабанов С.А. Профессиональные болезни. – М.: Гэотар-Медиа, 2010. – 368 с.
10. Профессиональная патология. Национальное руководство // Под ред. Н.Ф. Измерова. – М.: Гэотар-Медиа, 2011. – 784 с.
11. И.Ю. Краснопева Ртутная интоксикация / Сибирский медицинский журнал // 2005 г. –104-107 с.

ОПЫТ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ НЕОПУХОЛЕВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ДИСПЛАЗИИ ШЕЙКИ МАТКИ

***Р.А. Дуванский, Л.В. Михалева, Е.Ф. Странадко, М.В. Рябов,
В.А. Дуванский***

ФГБУ «ГНЦ ЛМ им. О.К. Скобелкина ФМБА России», Москва

Аннотация. Заболевания шейки матки занимают лидирующее положение в структуре патологии женских половых органов. Цель исследования: оценить эффективность лазерной фотодинамической терапии (ФДТ) в лечении больных с неопухолевыми заболеваниями и дисплазией шейки матки. Материалы и методы: проведен анализ результатов обследования и лечения 115 женщин с неопухолевыми заболеваниями и 92 с дисплазией шейки матки. ФДТ с ФС радахлорин в форме «Радагель» проводили аппаратом МИЛОН ЛАХТА в непрерывном режиме, длина волны 662 нм, мощность – 1 Вт, плотность – 80-250 Дж/см². Результаты: у пациенток с неопухолевыми заболеваниями шейки матки эффективность ФДТ составила 89,5 %. При дисплазии шейки матки эффективность при применении фотодинамической терапии с радахлорин – 94 %. Выводы: ФДТ с фотосенсибилизаторами хлоринового ряда эффективна в лечении больных с неопухолевыми заболеваниями и дисплазией шейки матки.

EXPERIENCE IN PHOTODYNAMIC THERAPY OF NON-TUMORAL DISEASES AND NEOPLASIA OF THE CERVIX

R.A. Duvansky, L.V. Mihaleva, E.P. Stranadko, M.V. Riabov, V.A. Duvansky

State Research Center for Laser Medicine of FMBA, Moscow Russia

Abstract. Cervix diseases occupy leading position in the structure of gynecologic morbidity. Aim of the study: evaluation of efficacy of photodynamic therapy (PDT) for the treatment of non-tumoral diseases and neoplasia of the cervix. Materials and methods: results of examination and treatment of 115 patients with non-tumoral diseases and 92 with dysplasia of the cervix have been evaluated. PDT with photosensitizer Radachlorin in form of "Radagel" has been performed with "MILON-LAKHTA" laser in continuous mode at wavelength of 662 nm, output power 1 W, energy density 80-250 J/cm². Results: in patients with non-tumoral diseases of the cervix PDT efficacy was 89,5 %. PDT of neoplasia of the cervix with Radachlorin resulted in therapeutic effect in 94 % of cases. Conclusion: PDT with sensitizers of chlorine group is effective for the treatment of non-tumoral diseases and neoplasia of the cervix.

Заболевания шейки матки занимают лидирующее положение в структуре патологии женских половых органов. В частности, рак шейки матки находится на втором месте в мире среди злокачественных опухолей репродуктивных органов у женщин и уступает только раку молочной железы. Фотодинамическая терапия как опухолевых, так и неопухолевых заболеваний, метод в основе которого помимо прямой фотоцитотоксической реакции, вторичного некроза за счет повреждения и тромбоза микрососудистой сети, важным является иммунная реакция фотосенсибилизации в результате деструкции пораженных клеток [2]. Являясь щадящим методом, он позволяет при разрушении патологического очага максимально сохранять окружающие здоровые ткани, что делает фотодинамическую терапию методом выбора в лечении фоновых и предраковых заболеваний шейки матки, особенно у женщин репродуктивного возраста [1, 3].

Цель исследования: оценить эффективность лазерной фотодинамической терапии (ФДТ) в лечении больных с неопухолевыми заболеваниями и дисплазией шейки матки.

Материалы и методы. Проведен анализ результатов обследования и лечения 115 женщин с неопухолевыми заболеваниями шейки матки: эктопия у 63 пациенток, лейкоплакия у 36, эндометриоз у 9, плоская кондилома шейки матки у 7. Основную группу составили 57 пациенток, которым проводили ФДТ. Группу сравнения – 58 пациенток, которым в лечении которых применяли диатермохирургический (ДХ) метод. ФДТ с ФС радахлорин в форме «Радагель» проводили аппаратом МИЛОН ЛАХТА в непрерывном режиме, длина волны 662 нм, мощность – 1 Вт, плотность – 80-250 Дж/см². Был проведен анализ результатов лечения 92 пациенток с дисплазией шейки матки различной степени тяжести, проводили диатермоэлектрокоагуляцию (ДЭК) – 21 больной (CIN II – 12, с CIN III – 9); радиолечение – 17 (CIN I – 11,

CIN II – 6); ФДТ с применением ФС фотодитазин – 18 пациенткам (CIN I – 9, CIN II – 9); ФДТ с применением ФС радахлорин – 36 (10 – с CIN I, 16 – с CIN II, 10 – с CIN III); экстирпация матки была сделана 1 пациентке в возрасте 50 лет с дисплазией тяжелой степени (с интрацервикальным поражением).

Результаты. У пациенток с неопухолевыми заболеваниями шейки матки эффективность ДХ составила 72,4 %, неполная эпителизация была отмечена у 16 (27,6 %) пациенток, рецидив эктопии был отмечен у 12 (20,7 %) пациенток. Эффективность ФДТ – 89,5 %, частичная эпителизация была отмечена у 6 (10,5 %) пациенток, рецидив заболевания был отмечен у 5 (8,8 %) пациенток с эктопией, что вероятно было связано с инфицированием половых путей. При дисплазии шейки матки эффективность при использовании ДЭК – 95 %, радиолечения – 94 % и ФДТ с радахлорин – 94 % и более низкий – при применении фотодинамической терапии с фотодитазин – 89 %. У пациенток с дисплазией шейки матки отмечали высокую частоту осложнений при ДЭК (9,5 %), в 1,5 раза реже при радиолечении (5,9 %), при ФДТ (2,8-5,6 %) они представлены зудом кожных покровов, не требующих медикаментозного лечения.

Выводы. Фотодинамическая терапия с фотосенсибилизаторами хлоринового ряда эффективна в лечении больных с неопухолевыми заболеваниями и дисплазией шейки матки. Высокая эффективность лечения, низкая частота рецидивов, отсутствие осложнений и повреждения окружающих тканей шейки матки с сохранением анатомо-функциональных особенностей позволяет считать ФДТ методом выбора у молодых женщин, планирующих беременность.

Литература

1. Торчинов А.М., Умаханова М.М., Дуванский Р.А., Аубекирова М.А., Садуллаева Э.Т. Лазерная фотодинамическая терапия фоновых и предракловых заболеваний шейки матки. Лазерная медицина. 2011. Т. 15. № 2. – 74 с.
2. Allison R.R., Cuenca R., Downie G.H., Randall M.E., Bagnato V.S., Sibata C.H. PD/PDT for gynecological disease: A clinical review. Photodiagnosics and photodynamic therapy, March 2005, volume 2, issue 1, P. 51-63.
3. Torchinov A.M., Umakhanova M.M., Duvansky R.A., Duvansky V.A., Aubekirova M.A., Sadullaeva E.T. Photodynamic therapy of background and precancerous diseases of uterine cervix with photosensitisers of chlorine raw // Photodiagnosis and Photodynamic Therapy. 2008. Т. 5. № S1. – 45 с.

ЛАПАРОСТОМИЯ В НЕОТЛОЖНОЙ АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ

*Я.М. Лещин¹, А.И. Баранов², К.В. Потехин³, А.А. Мартынов⁴,
С.А. Ярощук⁵*

¹Сибирский окружной медицинский центр

²Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей

³Новокузнецкая городская клиническая больница № 22

⁴Новокузнецкая клинический онкологический диспансер

⁵Новокузнецкая городская клиническая больница № 29

Аннотация. Актуальность. Лапаростомия, как технический прием завершения оперативного пособия применяется хирургами уже достаточно давно. Наиболее частым показанием является распространенный гнойный перитонит

Цель. оценка эффективности лапаростомии и плановых санаций, как способа лечения распространенного гнойного перитонита.

Материалы и методы. Проводилось ретроспективное изучение применения плановых санаций и лапаростомии, за период 2013-2015 гг., у пациентов с распространенным гнойным перитонитом её эффективность. Оценочные критерии – летальность и наличие послеоперационных осложнений диагностированных в стационаре. Критерии включения: пациенты с распространенным гнойным перитонитом при первичном оперативном вмешательстве, потребовавшем выполнения лапаротомии. Критерии исключения: выраженные нарушения иммунитета, ХПН; панкреонекрозы; цирроз печени класс С; канцероматоз, раковая кахексия; диссеминированный туберкулез; тотальный мезентериальный тромбоз.

Результаты. За указанный период отобрана 101 медицинская карта. По 48-мужчин (47,5 %) и 53 женщины (52,5 %). Медиана возраста – 63. Вся группа разделена на три подгруппы по тяжести перитонита согласно MPI: I st. – 20; II st. – 57; III st. – 24. В первой подгруппе ИБП – Me – 10; во второй 10; в третьей 13. Метод плановых санаций брюшной полости в сочетании с наложением лапаростомы использован в 34 случаях (33,6 %). В первой подгруппе дважды (10 %), во второй подгруппе – 18 (31,6 %), в третьей – 14 (58,3 %). Количество умерших – 32 (31,6 %). В каждой подгруппе летальность составила соответственно – 0; 17 (29,8 %); 15 (62,5 %). Количество осложнений: поверхностная ИОХВ – в 3 (2,9 %), глубокая ИОХВ – 12 (11,9 %), ИОХВ органа/полости – 1 (0,9 %), несостоятельность анастомоза – 1 (0,9 %); эвентерация – 3 (2,9 %), серома послеоперационной раны – 2 (1,9 %), гематома послеоперационной раны – 1 (0,9 %). Прочие осложнения в 12 случаях (11,9 %): пневмония – 8 (7,9 %), тромбозмногоочисленные осложнения в 2 (1,9 %), острое нарушение мозгового кровообращения – 1 (0,9 %), острая почечная недостаточность – 1 (0,9 %).

Закключение. Наиболее эффективна методика у пациентов среднего возраста 40-50 лет. с компенсированной сопутствующей патологией, без выраженной полиорганной недостаточности, II st. тяжести перитонита по MPI, с показателями индекса брюшной полости 13-16б. Оптимальное количество санаций не более двух. Пациенты пожилого и старческого возраста с декомпенсированной сопутствующей патологией, выраженной полиорганной недостаточностью и III st. тяжести перитонита по MPI требуют пересмотра хирургической тактики ведения, в сторону уменьшения степени хирургической агрессии.

LAPAROSCOPY IN EMERGENCY ABDOMINAL SURGERY

*Y.M. Leshchishin¹, A.I. Baranov², K.V. Potekhina³, A.A. Martynov⁴,
S.A. Yaroshchuk⁵*

¹Siberian District Medical Center

²Novokuznetsk state Institute of advanced medical training

³Novokuznetsk city clinical hospital No. 22

⁴Novokuznetsk clinical oncological dispensary

⁵Novokuznetsk city clinical hospital No. 29

Abstract. Introduction. Laparostomy, as a technical method of completing the surgical manual has been used by surgeons for a long time. The most common indication is a common purulent peritonitis

Aim. Evaluation of the effectiveness of laparostomy and planned sanitation as a method of treatment of common purulent peritonitis.

Materials and methods. A retrospective study of the use of planned sanitation and laparostomy, for the period from 2013 to 2015, in patients with widespread purulent peritonitis, its effectiveness. Evaluation criteria – mortality and the presence of postoperative complications diagnosed in the hospital. Inclusion criteria: patients with advanced purulent peritonitis in primary surgery requiring laparotomy. Exclusion criteria: severe immune disorders, CRF; pancreonecrosis; liver cirrhosis class C; carcinomatosis, cancer cachexia; disseminated tuberculosis; total mesenteric thrombosis.

Results. During this period, 101 medical records were selected. 48 men (47,5 %) and 53 women (52,5 %) each. The median age is 63. The whole group is divided into three subgroups according to the severity of peritonitis according to MPI: I st. – 20; II st. – 57; III St. – 24. In the first subgroup of UPS – Me – 10; in the second 10; in the third 13. Routine sanitation of the abdominal cavity in combination with the imposition laparostomy used in 34 cases (of 33,6 %). In the first subgroup twice (10 %), in the second subgroup – 18 (31,6 %), in the third – 14 (58,3 %). Number of dead – 32 (31,6). In each subgroup, mortality was respectively – 0; 17 (29,8 %); 15 (62,5 %). The number of complications: surface IHV – 3 (2,9 %), deep IHV – 12(11,9 %), iohw body/hollow – 1 (0,9 %), dehiscence of anastomosis – 1 (0,9 %); eventrace – 3 (2,9 %) and seroma postoperative wounds – 2 (1,9 %), hematoma postoperative wound – 1 (0,9 %). Other complications in 12 cases (11,9 %): pneumonia – 8 (7,9 %), thromboembolic complications in 2(1,9 %), acute cerebrovascular accident – 1 (0,9 %), acute renal failure – 1 (0,9 %).

Conclusion. The most effective method in patients of middle age 40-50 years. compensated pathology, without obvious organ failure, II st. severity of peritonitis by MPI, with abdominal index 13-16B. The optimal number of sanations is not more than two. Patients of elderly and senile age with decompensated concomitant diseases, severe multiple organ failure and st III. the severity of peritonitis according to MPI requires a revision of surgical management tactics, in the direction of reducing the degree of surgical aggression.

Лапаростомия, как технический прием завершения оперативного пособия применяется хирургами уже достаточно давно, но более или менее согласованные подходы в её применении появились в конце XX начале XXI века [2, 3, 4, 5].

По нашему мнению принципиально важно не отождествлять методики хирургического менеджмента при различных патологиях брюшной полости, как то «open abdomen», «damage control», и лапаростомию, которая является составной частью каждой из этих технологий [5,6,7]. Наиболее частым показанием к использованию лапаростомии и плановых санаций брюшной полости в Российской Федерации является распространенный гнойный перитонит [2, 3].

Цель: оценка эффективности лапаростомии и плановых санаций, как способа лечения распространенного гнойного перитонита.

Материалы и методы: на базе ГБУЗ КО НГКБ №1 г. Новокузнецка проводилось изучение медицинских карт пациентов находившихся на лечении с диагнозом: Распространенный гнойный перитонит, ретроспективная оценка тяжести состояния пациентов по шкалам (SAPS II, SOFA, MODS) определялась тяжесть перитонита по мангеймскому индексу перитонита (MPI) и индексу брюшной полости (ИБП), анализировалась хирургическая тактика, в частности применение плановых санаций и лапаростомии, у данной группы пациентов и её эффективность. Основными оценочными критериями являлись, летальность и наличие послеоперационных осложнений диагностированных в стационаре.

Критерии включения: пациенты с установленным диагнозом распространенного гнойного перитонита при первичном оперативном вмешательстве, потребовавшем выполнения лапаротомии; причиной перитонита являются воспалительные процессы желудочно-кишечного тракта (полые органы) (желудок, тонкая кишка, толстая кишка, аппендикс, желчный пузырь), органы малого таза.

Критерии исключения: иммунокомпрометированные пациенты (ВИЧ, идиопатические, лекарственные иммунодефициты, ревматические заболевания с нарушением иммунитета, установленные и зафиксированные ранее); пациенты с ХПН на гемодиализе; панкреонекрозы; сочетанные и закрытые травмы живота; цирроз печени класс С; запущенные онкологические заболевания (канцероматоз, раковая кахексия); диссеминированный туберкулез; тотальный мезентериальный тромбоз с диагностической лапароскопией/лапаротомией; комы связанные с декомпенсацией неврологической, эндокринной патологией.

Всем пациентам клиники, пролеченным по схеме «плановые санации + лапаростома в межсанационный период», было выполнено технически однотипное вмешательство, которое заключалось в следующем. В случае если оперирующим хирургом избирался данный метод лечения перитонита, при первичной операции выполнялось устранение источника перитонита, если состояние пациента не позволяло выполнить удаление источника, прово-

дилась его изоляция от свободной брюшной полости. Далее выполнялась многократная санация изотоническими растворами натрия хлорида, температурой 37 °С. Отлогие места брюшной полости дренировались трубчатыми дренажами. В качестве временного изолирующего материала, для закрытия дефекта брюшной стенки использовалась перфорированная полиэтиленовая пленка, которая заводилась под края раны до флангов брюшной полости с обеих сторон. Края раны ушивались через все слои редкими узловыми шелковыми или лавсановыми швами с диастазом краёв до 2-3 см. Дальнейшее лечение пациент проходил в условиях ОРИТ, санация брюшной полости проводилась с интервалом в 48 часов. Принятие решения о закрытии брюшной полости происходило при оценке воспалительных изменений брюшной полости визуально и ориентируясь на общее состояние пациента [1, 4].

Статистические методы. Полученные данные обработаны с использованием пакета программ STATISTICA 7.0 первоначальное распределение признаков анализировалось с помощью критерия Шапиро-Уилка, в описательной статистике использовались показатели медиан и интерквартильных размахов, сравнение групп проводилось с использованием методов непараметрической статистики (критерий Манна-Уитни). Уровень значимости, выбранный для проведения статистических расчетов $\alpha = 0,05$.

Результаты исследования. За период 2013-2015 гг. с титульным диагнозом «Распространенный перитонит» подняты 367 историй болезни, согласно обозначенным критериям включения и исключения отобрана 101 медицинская карта.

По половому составу 48 – мужчин (47,5 %) и 53 женщины (52,5 %). Медиана возраста – 63 года (25% – 48, 75% – 72).

В 25 случаях по результатам анализа протоколов операций перитонит носил диффузный характер (24,8 %), в 76 (75,2 %) – распространенный.

Вся группа разделена на три подгруппы по тяжести перитонита согласно МРІ: 1 подгруппа – I st. – 20 человек с $Me_{MRI} - 16,5$ (25% – 16, 75% – 17); 2 подгруппа – II st. – 57 человека с $Me_{MRI} - 25$ (25% – 22, 75% – 26); 3 подгруппа – III st. – 24 человек с $Me_{MRI} - 32$ (25% – 30, 75% – 36).

Источником перитонита в большинстве случаев послужили воспалительно-деструктивные изменения в толстой кишке – 29 (28,7 %), аппендиксе – 28 (27,7 %), желудке и двенадцатиперстной кишке – 21 (20,7 %), тонкой кишке – 10 (9,9 %), желчном пузыре – 5 (4,9 %), органах малого таза – 2 (1,9 %) и прочие, связанные с формированием гнойного очага и прорывом последнего в брюшную полость – 4 (3,9 %). В таблице 1 представлена картина по подгруппам.

В первой подгруппе ИБП – $Me - 10$ (25 % – 7, 75 % – 10); во второй – ИБП – $Me - 10$ (25 % – 9, 75 % – 13); в третьей ИБП – $Me - 13$ (25 % – 10, 75 % – 17).

Метод плановых санаций брюшной полости в сочетании с наложением лапаростомы в межсанационный период был применен в 34 случаях (33,6 %). В первой подгруппе дважды (10 %), во второй подгруппе – 18 (31,6 %), в третьей – 14 (58,3 %).

Таблица 1

Характеристика выборки /Table number 1 Characteristics

	I	II	III
количество (чел.)	20	57	24
пол м/ж	15/5	29/28	4/20
Ме возраст (годы)	36 (29, 42)	65 (52,70)	66 (60,79)
Ме ASA(баллы)	2 (2, 3)	3 (3, 3)	4 (3, 4)
Ме SOFA	1 (0, 3)	4 (1, 6)	4 (3, 8)
Ме MODS	0 (0, 1)	3 (1, 4)	3 (2, 5)
Ме SAPS II	16 (8, 26)	32 (21, 38)	48 (29, 58)
Ме МРІ(баллы)	16 (16, 17)	25 (22, 26)	32 (30, 36)
Ме ИБП (баллы)	10 (7,10)	10 (9,13)	13 (10,17)
Лапаростома (чел/%)	2 (10)	18 (31,6)	14 (58,3)
Без лапаростомы (чел/%)	18(90)	39 (68,4)	10 (41,6)
умершие (чел/%)	0	17 (29,8)	15 (62,5)
-с лапаростомой	0	8 (14)	12 (50)
-без лапаростомы	0	9 (15,8)	3 (12,5)
Осложнения			
ИОХВ	2(10)	12 (21)	2 (8,2)
поверхностная	1(5)	1 (1,7)	1 (4,1)
Глубокая	1(5)	10 (17,5)	1 (4,1)
органа/полости	0	1 (1,7)	0
Эвентрация	0	3 (5,2)	0
Пневмония	1(5)	6 (10,5)	1 (4,1)
ОПН	0	1 (1,7)	0
ОНМК	0	1 (1,7)	0
ТГВ/ТЭЛА	0	2 (3,5)	0
Несостоятельность анастомоза	0	1 (1,7)	0

Количество умерших пациентов в выборке составило 32 человека (31,6). В каждой подгруппе летальность составила соответственно I – умерших не было; II – 17 человек (29,8 %); III – 15 человек – 62,5 %.

Количество документированных осложнений: непосредственно в области оперативного вмешательства – 16 (15,9 %) из них поверхностная ИОХВ – в 3 (2,9 %), глубокая ИОХВ – 12 (11,9 %), ИОХВ органа/полости –

1 (0,9 %), несостоятельность анастомоза – 1 (0,9 %); эвентерация – 3 (2,9 %), серома послеоперационной раны – 2 (1,9 %), гематома послеоперационной раны – 1 (0,9 %). Распределение осложнений по подгруппам представлено в таблице.

Прочие осложнения диагностированы и документированы в 12 случаях (11,9 %): пневмония – 8 (7,9 %), тромбоэмболические осложнения в 2 (1,9 %), острое нарушение мозгового кровообращения – 1 (0,9 %), острая почечная недостаточность – 1 (0,9 %).

Также зафиксированы два случая ятрогении: пневмоторакс – 1 (0,9 %) и постинъекционный абсцесс – 1 (0,9 %).

Анализируя показатели по подгруппам, нами выявлены следующие закономерности. У пациентов, которым было выполнено наложение лапаростомы и проводились плановые санации умершие характеризовались достоверно более высокими показателями по шкале SAPS II ($p = 0,1546$) и были достоверно старше ($p = 0,2367$), также выше были показатели MPI, MODS, ASA. Пациенты без применения методики плановых санаций в отношении летальности также достоверно различались по SAPS II ($p = 0,3452$). Умершие пациенты без лапаростомы обладали наиболее тяжелым исходным состоянием по совокупности интегральных шкал оценки и были наиболее возрастными. При выборе методики плановых санаций основным критерием послужила, что естественно, интраоперационная картина в брюшной полости, при этом значения $Me_{ИБП}$ 13 (13, 16) у пациентов с плановыми санациями достоверно выше, чем в иных случаях ($p = 0,3912$). Умершие пациенты вне зависимости от выбранной хирургической методики характеризовались более высокими значениями шкал SAPS II, SOFA, MODS, ASA.

Тяжесть состояния выживших пациентов с использованием методики плановых санаций при поступлении была достоверно выше чем тяжесть выживших пациентов, без применения лапаростомии и плановых санаций SAPS II ($p = 0,4716$). Однако следует отметить и то, что возраст выживших пациентов с методикой плановых санаций был достоверно ниже чем у остальных пациентов II подгруппы ($p = 0,5476$). Напротив, умершие пациенты II подгруппы, как правило, старше 60 лет, с высокими показателями вероятности летального исхода по вышеперечисленным интегральным шкалам.

При анализе показателей III подгруппы выявлено, что умершие пациенты характеризовались высокими показателями по SAPS II, SOFA, MPI, возраст. Методика плановых санаций использовалась у более молодых пациентов с большими значениями индекса брюшной полости в сравнении с пациентами, которым она не применялась ($p = 0,3426$)

Тридцать четыре пациента, которым изначально была применена лапаростома, составили 33,6 % от общего количества выборки. Показатели пациентов данной когорты представлено в таблице 2.

Таблица 2

Характеристика пациентов с лапаростомой /Table number 2 Characteristics of patients with laparostomy

	I		II		III	
	выжили	умерли	выжили	умерли	Выжили	
1	2	3	4	5	6	
пол м/ж	1/1	5/3	5/5	2/10	1/1	
Me возраст (годы)	29/43	62 (49, 67)	45 (32, 64)	65 (60, 86)	79/65	
Me ASA(баллы)	3/2	4 (3, 4)	3 (3, 3)	4 (4, 5)	3/3	
Me SOFA	4/4	5 (2, 10)	5 (4, 6)	7 (3, 11)	4/8	
Me MODS	0/0	4 (2, 7)	3 (2, 5)	5 (3, 9)	3/6	
Me SAPS II	28/28	41 (32, 50)	32 (21, 46)	53 (48, 69)	33/58	
Me MPI(баллы)	16/17	28 (23, 29)	25 (21, 25)	34 (30, 36)	31/36	
Me ИБП (баллы)	20/13	13 (13, 16)	13 (13, 16)	16 (13, 17)	14/13	
к/д (реан к/д)	17(9);14(6)	13/13	27/15	5/4	30(15)/19(13)	
Кол-во санаций						
умерли до санации		2		4		
1	2	3	7	6	2	
2		1	1	2		
≥ 3		2	2			
Нозология						
Деструктивный аппендицит			2			
Перфорация язвы ДПК/желудка	2	3	3	2		
Перфорация тонкой кишки		1	2			
Перфорация толстой/прямой кишки (не онкологическая патология)		2		1	2	
Перфорация толстой кишки (рак)		1	1	7		
Деструктивный холецистит			1			

1	2	3	4	5	6
Гнойные заболевания малого таза		1	1		
Прочие осложнения				2	
ИОХВ					
поверхностная					
глубокая		2 (25 %)	1 (10 %)	1 (8,3 %)	
органа/полости					
Пневмония	1(50%)	3 (37,5 %)		1 (8,3 %)	
ТГВ/ТЭЛА		1 (12,5 %)	1 (10 %)		
Несостоятельность анастомоза		1 (12,5 %)			

Для того чтобы проиллюстрировать данные по тяжести состояния пациентов, которым использовалась лапаростомия, нами проанализированы показатели интегральных шкал (SOFA, MODS, ИБП) в динамике, на момент выполняемых операций.

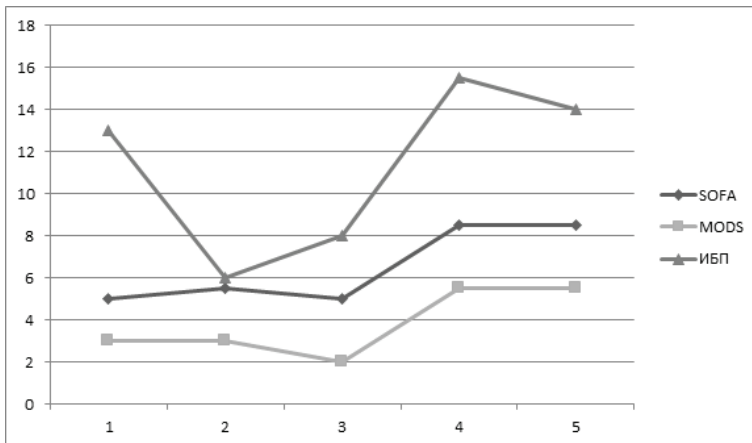


Рис. 1. Динамика показателей интегральных шкал II подгруппы/

Figure 1. Dynamics of indicators of integral scales of subgroup II

Примечание: по вертикали – баллы интегральных шкал, по горизонтали – порядковый номер оперативного вмешательства/ Note: vertical – axis-points of the integral scales horizontally – serial number of the surgical intervention

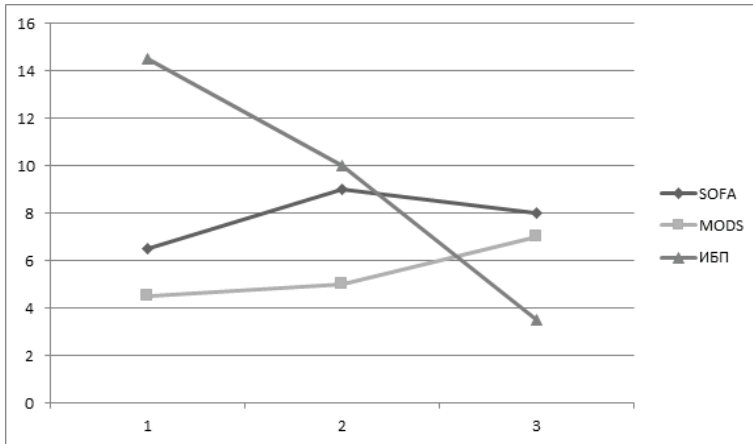


Рис. 2. Динамика показателей интегральных шкал III подгруппы

Figure 1. Dynamics of indicators of integral scales of subgroup III

Примечание: по вертикали – баллы интегральных шкал, по горизонтали – порядковый номер оперативного вмешательства/ Note: vertical – axis-points of the integral scales horizontally – serial number of the surgical intervention

Изменения тяжести состояния пациентов наглядно отражает ситуацию, с которой приходится иметь дело оперирующему хирургу в случае лечения пациента с перитонитом при использовании лапаростомы и плановых санаций.

При лечении пациентов II подгруппы наибольший эффект от данной методики отмечен при использовании одной – двух санаций, что подтверждается содружественным снижением балльных показателей по всем шкалам к моменту 2-3 операции, в дальнейшем наблюдается прогрессирование полиорганной недостаточности, что характеризуется ростом значений по шкалам SOFA и MODS в среднем до 8,5 и 5,5 баллов соответственно, а также ухудшения ситуации в брюшной полости, что отражает рост ИБП до 14-15б. Таким образом, полученные результаты согласуются с результатами других авторов [6, 7], говорящих, о том, что эффективность плановых санаций и лапаростомии обратно пропорциональна длительности её применения. В III подгруппе нами получен исходный рост показателей интегральных шкал SOFA, MODS при закономерно более высоких изначальных значениях. Это говорит о том, что пациентов с декомпенсированной сопутствующей патологией, имеющих при поступлении более 35-40 б. по SAPS II, и 4 б. по шкале SOFA, источником перитонита у которых, чаще всего служат воспалительно-деструктивные процессы толстой кишки онкологического харак-

тера, составляющих большую часть пациентов III подгруппы, к сожалению, не удастся эффективно лечить с использованием данной методики. А снижение показателя ИБП до столь низких значений как показано на графике – 3-4б. скорее говорит о том, что использование данной методики опиралось более на субъективность оперирующего хирурга, чем на объективную необходимость использования плановых санаций и лапаростомы.

Таким образом, подводя промежуточные итоги продолжающегося анализа использования методики плановых санаций и лапаростомии при перитоните, можно резюмировать следующее:

1. Наиболее эффективным использование вышеописанной методики следует признать у пациентов среднего возраста 40-50 лет. с компенсированной сопутствующей патологией, без выраженной полиорганной недостаточности, II st. тяжести перитонита по МРІ, с показателями индекса брюшной полости 13-16б.

2. Оптимальное количество санаций не более двух.

3. Пациенты пожилого и старческого возраста с декомпенсированной сопутствующей патологией, выраженной полиорганной недостаточностью и III st. тяжести перитонита по МРІ требуют пересмотра хирургической тактики ведения, по видимому в сторону уменьшения степени хирургической агрессии.

Литература

1. Buzunov A.F. Laparotomy. Treatment of surgical diseases of the abdomen by the method of open management of the abdominal cavity]. Moscow: Practical medicine;2008. 200 p. Russian (Бузунов А.Ф. Лапаростомия. Лечение хирургических заболеваний живота методом открытого ведения брюшной полости: монография. Москва : Практическая медицина; 2008. 200 с.)

2. Gostishchev V.K., Sazhin V.P., Oudovenko A.L. Peritonitis. Moscow : Meditsina;2001. 240 p. Russian (Гостищев ВК, Сажин ВП, Авдовенко АЛ. Перитонит. Москва : Медицина; 2001. 240 с.)

3. Savel'ev V.S., gel'fand B.R., Filimonov M.I. Peritonitis : Practical guidelines. Moscow : Litterra;2006. 208. Russian (Савельев ВС, Гельфанд БР, Филимонов МИ. Перитонит : Практическое руководств. Москва : Литтерра; 2006. 208 с.)

4. Torgunakov A.P., Torgunakov S.A. With A History of staged treatment of purulent peritonitis by laparotomy (to the 23rd anniversary of the first laparotomy in Kuzbass) // MVK 2007, No. 1 URL: <http://cyberleninkaru/article/n/istoriya-etapnogo-lecheniya-gnoynogo-peritonita-putem-laparostomii-k-23-letiyu-pervoy-laparostomii-v-kuzbasse> (date accessed: 10022017) Russian (Торгунаков А.П., Торгунаков С.А. История этапного лечения гнойного перитонита путем лапаростомии (к 23-летию первой лапаростомии в Кузбассе) // МвК 2007 №1 URL: <http://cyberleninkaru/article/n/istoriya-etapnogo-lecheniya-gnoynogo-peritonita-putem-laparostomii-k-23-letiyu-pervoy-laparostomii-v-kuzbasse> (дата обращения: 10022017)

5. Sturic S.P. Staged laparotomy and sanation of abdominal cavity in treatment of severe forms of diffuse peritonitis. Bulletin of VSMU. 2005;(3):5-13. Russian (Штурич И.П. Лапаростомия и этапные санации брюшной полости в лечении тяжелых форм распространенного перитонита. Вестник ВГМУ. 2005;(3):5-13.)

6. Coccolini et al. The open abdomen, indications, management and definitive closure. World Journal of Emergency Surgery. 2015; DOI: 10.1186/s13017-015-0026-5

7. Qun A.J., Johnston C., Hall D., Chambers A., Arapova N., Ogston S. and Amin A.I. The open abdomen and temporary abdominal closure systems – historical evolution and systematic review. Colorectal Disease. 2012; (14):429-438.

ИНТЕГРАЛЬНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ ШКАЛЫ У ПАЦИЕНТОВ С РАСПРОСТРАНЕННЫМ ГНОЙНЫМ ПЕРИТОНИТОМ

Я.М. Лещин^{1,2}, А.И. Баранов², К.В. Потехин¹, С.А. Ярошук³

¹Сибирский окружной медицинский центр

²Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей

³Новокузнецкая городская клиническая больница № 29

Аннотация. Актуальность. Объективная оценка тяжести состояния пациента позволяет проводить сравнительное исследование своих результатов и, что не менее важно, более объективно прогнозировать исходы лечения. В работе нами применяются несколько шкал для оценки тяжести состояния пациентов с распространенным гнойным перитонитом и прогнозирования летальности пациентов выборки, это – SAPS II, SOFA, MODS и МИП.

Цель. Сравнить прогностическую ценность вышеперечисленных шкал у пациентов с распространенным гнойным перитонитом.

Материалы и методы: Изучены медицинские карты пациентов находившихся на лечении с диагнозом: распространенный гнойный перитонит в период с 2013 по 2018 года. Проведен ретроспективный анализ тяжести состояния больных с использованием шкал SAPSII, SOFA, MODS и Мангеймского индекса перитонита (МИП). В соответствии с выбранными критериями включения и исключения отобрана 184 историй болезни. По половому составу 90 мужчин (48,9 %) и 94 женщины (51,1 %). Медиана возраста – 63 года (25 % – 52, 75 % – 75). Статистическая обработка включала в себя методы непараметрической статистики и ROC-анализ.

Результаты. Медиана баллов шкалы МИП по всем пациентам выборки составила 26 (21; 30) баллов, в группе пациентов с благоприятным исходом она составила 23 (17; 26) балла, в группе пациентов с летальным исходом – 30 (26; 34) баллов, различия статистически значим (U = 7,4; p < 0,001). Тенденция к росту летальности при увеличении баллов по шкале МИП статистически значима (2CA=42,4, p<0,001). Медиана баллов шкалы SAPSII по всем пациентам выборки составила 32 (21; 52) баллов, в группе пациентов с благоприятным исходом она составила 26 (18; 33) баллов, в группе пациентов с летальным исходом – 57 (48; 71) баллов, различия статистически значим (U = 9,6; p < 0,001). Тенденция к росту летальности при увеличении баллов по шкале SAPSII статистически значима (χ^2_{ca} =95,9; p < 0,001). Медиана баллов шкалы SOFA по

всем пациентам выборки составила 4 (2; 7) балл, в группе пациентов с благоприятным исходом она составила 2 (1; 4) балла, в группе пациентов с летальным исходом – 8 (5; 11) баллов, различия статистически значим ($U = 8,0$; $p < 0,001$). Тенденция к росту летальности при увеличении баллов по шкале SOFA статистически значима ($\chi^2_{с\grave{a}} = 74,9$; $p < 0,001$). Медиана баллов шкалы MODS по всем пациентам выборки составила 3 (1; 5) балл, в группе пациентов с благоприятным исходом она составила 1 (0; 3) балла, в группе пациентов с летальным исходом – 6 (4; 8) баллов, различия статистически значим ($U = 8,2$; $p < 0,001$). Тенденция к росту летальности при увеличении баллов по шкале MODS статистически значима ($\chi^2_{с\grave{a}} = 59,5$; $p < 0,001$). Все шкалы обладают статистически значимой прогностической способностью ($p < 0,001$ для теста Манна-Уитни). При прогнозе летальности для конкретного пациента наилучшей прогностической способностью обладает шкала SAPS II, общая точность прогноза составила 90 %, верно спрогнозировано 85 % случаев с летальным исходом и 94 % случаев с благоприятным исходом, показатель AUROC равен 0,94. Точность прогноза для остальных шкал составляет порядка 79-81 %.

Заключение. Таким образом, применение интегральных шкал в оценке тяжести пациентов с распространенным гнойным перитонитом, обоснована. Сбор необходимых данных для оценки тяжести состояния доступен практически в любом стационаре оказывающем неотложную хирургическую помощь и позволяет статистически достоверно прогнозировать исход заболевания.

INTEGRAL EVALUATION SCALES IN PATIENTS WITH ADVANCED PURULENT PERITONITIS

Y.M. Leshchishin^{1,2}, A.I. Baranov², K.V. Potekhin¹, S.A. Yaroshchuk³

¹Siberian District Medical Center

²Novokuznetsk state Institute of advanced medical training

³Novokuznetsk city clinical hospital No. 29

Abstract. Introduction. An objective assessment of the severity of the patient's condition allows for a comparative study of their results and, equally important, a more objective prediction of treatment outcomes. In our work, we use several scales to assess the severity of patients with advanced purulent peritonitis and predict the mortality of patients in the sample, these are SAPS II, SOFA, MODS and MPI

Aim. Compare the prognostic value of the above scales in patients with advanced purulent peritonitis.

Materials and methods. We studied the medical records of patients who were treated with the diagnosis: common purulent peritonitis in the period from 2013 to 2018. A retrospective analysis of the severity of patients' condition was performed using the SAPS II, SOFA, MODS scale and the Mannheim peritonitis index (MPI). According to the selected inclusion and exclusion criteria, 184 case histories were selected. The gender distribution is 90 males (48,9 %) and 94 females (51,1 %). The median age is 63 years (25 % – 52, 75 % – 75). Statistical processing included methods of nonparametric statistics and ROC analysis.

Results. The median score of the MIP scale for all patients in the sample was 26 (21; 30) points, in the group of patients with a favorable outcome it was 23 (17; 26) points, in the group of patients with a fatal outcome – 30 (26; 34) points, the differences are statistically significant ($U = 7,4$; $p < 0,001$). The tendency to increase mortality with an increase in MIP scores is statistically significant ($\chi^2_{CA}=42,4$, $p<0,001$). The median score of the SAPSII scale for all patients in the sample was 32 (21; 52) points, in the group of patients with a favorable outcome it was 26 (18; 33) points, in the group of patients with a fatal outcome – 57 (48; 71) points, the differences are statistically significant ($U=9,6$, $p<0,001$). The tendency to increase mortality with increasing SAPSII scores is statistically significant ($\chi^2_{CA}= 95,9$; $p < 0,001$). The median score of the SOFA scale for all patients in the sample was 4 (2; 7) points, in the group of patients with a favorable outcome it was 2 (1; 4) points, in the group of patients with a fatal outcome – 8 (5; 11) points, the differences are statistically significant ($U = 8,0$; $p < 0,001$). The tendency to increase mortality with increasing scores on the SOFA scale is statistically significant ($\chi^2_{CA}= 74,9$; $p < 0,001$). The median score of the MODS scale for all patients in the sample was 3 (1; 5) points, in the group of patients with a favorable outcome it was 1 (0; 3) points, in the group of patients with a fatal outcome – 6 (4; 8) points, the differences are statistically significant ($U = 8,2$; $p < 0,001$). The tendency to increase lethality with increasing MODS scores is statistically significant ($\chi^2_{CA}= 59,5$; $p < 0,001$). All scales have a statistically significant predictive ability ($p < 0,001$ for the Mann-Whitney test). When predicting mortality for a specific patient, the SAPS II scale has the best predictive ability, the overall accuracy of the forecast was 90 %, 85 % of cases with a fatal outcome and 94 % of cases with a favorable outcome were correctly predicted, the AUROC indicator is 0,94. The accuracy of the forecast for the rest of the scales are of the order of 79-81 %.

Conclusion. Thus, the use of integral scales in assessing the severity of patients with widespread purulent peritonitis is justified. Collecting the necessary data to assess the severity of the condition is available in almost any hospital providing emergency surgical care and allows you to statistically reliably predict the outcome of the disease.

Введение. Объективная оценка тяжести состояния пациента достаточно прочно вошла в медицинскую практику, но нашла свое применение в основном в среде анестезиологов-реаниматологов, практикующие хирурги чаще всего при оценке состояния тяжести пациента пользуются описательно-повествовательной формой, которая зачастую не позволяет проводить сравнительное исследование своих результатов и, что не менее важно, более объективно прогнозировать исходы лечения [1, 2, 4].

Одной из наиболее тяжелых групп пациентов являются пациенты с распространенным гнойным перитонитом. Для оценки тяжести состояния больных с перитонитом широко применяются универсальные системы, такие как APACHE II, SAPS II, SOFA, MODS и др., и, кроме того, разработаны шкалы и индексы для оценки тяжести и прогнозирования исхода специально для перитонита. Среди специализированных шкал наибольшее распространение имеет Мангеймский индекс перитонита (МИП). В работе нами применялись несколько шкал для оценки тяжести состояния пациен-

тов с распространенным гнойным перитонитом и прогнозирования летальности пациентов выборки, это – SAPS II, SOFA, MODS и МИП [2, 3, 4].

Мангеймский индекс перитонита (МИП) был разработан М. Linder и соавт. в 1987 г. для прогнозирования исхода гнойного перитонита. Значения МИП могут находиться в пределах от 0 до 47 баллов, значение выше 26 баллов оценивает вероятность летального исхода с чувствительностью около 84 %, специфичностью – 79 % и точностью – 81 %. Исследования Billing с соавт. (1994) подтвердили высокую прогностическую способность МИП, и предложили разделять пациентов на три степени тяжести в соответствии со значениями индекса: – менее 21 (летальность – 2,3 %), – 21-29 (летальность – 22,5 %), – больше 29 (летальность – 59,1 %) [5, 6].

SAPS II (New Simplified Acute Physiology Score) – новая упрощенная шкала оценки физиологических расстройств (Le Gall J-R., et al., 1993; Lemeshow S., et al., 1994) – изменённая упрощенная шкала острых физиологических состояний, она используется для оценки пациентов ОРИТ и может предугадать риск смертности основываясь на 15 основных переменных [3, 4].

Шкала **MODS** (Multiple Organ Dysfunction Score) была разработана J. Marshall с соавт. в 1995 г. на 336 больных одного ОРИТ хирургического профиля и оценивает степень дисфункции 6 систем: дыхательной, мочевыделительной, печени, гемокоагуляции, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем. При апробировании шкалы авторы установили, что и количество пораженных систем, и тяжесть полиорганной недостаточности в любой момент измерения хорошо коррелируют с вероятностью летального исхода [3, 4].

Шкала **SOFA** «Sequential Organ Failure Assessment» – принята Европейским Обществом интенсивной терапии, которая основана на балльной (от 1 до 4 баллов) оценке функционального состояния дыхательной системы по уровню оксигенации крови; свертывающей системы по уровню тромбоцитов; печени по уровню билирубина; сердечно-сосудистой системы по величине артериального давления, ЦНС по шкале ком Глазго, мочевыделительной системы по уровню креатинина или диуреза. Данная шкала похожа на шкалу MODS, отличиями же являются иные распределения значений переменных и оценка функции сердечно-сосудистой системы. Прогностическая значимость шкалы была проверена на больных в 40 ОРИТ Европы в 1995 г. максимальная сумма баллов имела наибольшее значение в прогнозировании вероятности летального исхода [3, 4, 5].

Целью нашего исследования было сравнить прогностическую ценность вышеперечисленных шкал у пациентов с распространенным гнойным перитонитом.

Материалы и методы. На базе ГАУЗ КО НГКБ № 1 г. Новокузнецка изучены медицинские карты пациентов находившихся на лечении с диагнозом: распространенный гнойный перитонит в период 2013–2018 гг. Проведен ретроспективный анализ тяжести состояния больных с использованием шкал SAPSII, SOFA, MODS и Мангеймского индекса перитонита (МИП). Причиной перитонита являлись воспалительно-деструктивные процессы полых органов ЖКТ, органов малого таза. Критерии исключения: ХПН (гемодиализ); панкреонекрозы; травмы живота; цирроз печени класс С; канцероматоз, ВИЧ, диссеминированный туберкулез; тотальный мезентериальный тромбоз.

Всем пациентам выполнено технически однотипное вмешательство. Принятие решения о закрытии брюшной полости происходило при оценке воспалительных изменений брюшной полости. В соответствии с выбранными критериями включения и исключения отобраена 184 истории болезни. По половому составу 90 мужчин (48,9 %) и 94 женщины (51,1 %). Медиана возраста – 63 года (25 % – 52, 75 % – 75).

Статистические методы. Проверка нормальности распределения количественных признаков (проводилась критерием Колмогорова-Смирнова), показала, что распределение большинства из них отлично от нормального. В связи с этим описательная статистика количественных признаков представлена медианой и интерквартильным размахом. Сравнение двух независимых выборок по количественному показателю проводилось с помощью критерия Манна-Уитни. Описательная статистика качественных данных представлена числом случаев, долей в группе и её 95 % доверительным интервалом (ДИ), рассчитанным по методу Клоппера-Пирсона. Сравнение независимых упорядоченных выборок по качественным номинальным показателям проводилось с помощью критерия тренда Кохрана-Армитажа, неупорядоченных – методом Хи-Квадрат. В качестве показателей качества прогноза рассматривалась площадь под ROC-кривой (AUROC), чувствительности, специфичность и точность. Для проверки гипотезы о равенстве площади под ROC-кривой 0,5, применялся тест Манна-Уитни. Пороговое значение балла (для отдельных шкал) или вероятности (для комбинации шкал) определялось расчётом индекса Юдена. Комбинация двух шкал при прогнозе летальности проводилась методом логистической регрессии. Сравнение двух показателей AUROC проводилось критерием ДеЛонга.

Результаты.

Летальность в зависимости от шкалы МИП

Медиана баллов шкалы МИП по всем пациентам выборки составила 26 (21; 30) баллов, в группе пациентов с благоприятным исходом она составила

23 (17; 26) балла, в группе пациентов с летальным исходом – 30 (26; 34) баллов, различия статистически значим ($U = 7,4; p < 0,001$). Распределение случаев перитонита с летальным и благоприятным исходом в зависимости от баллов шкалы МИП представлено на рисунке 1.

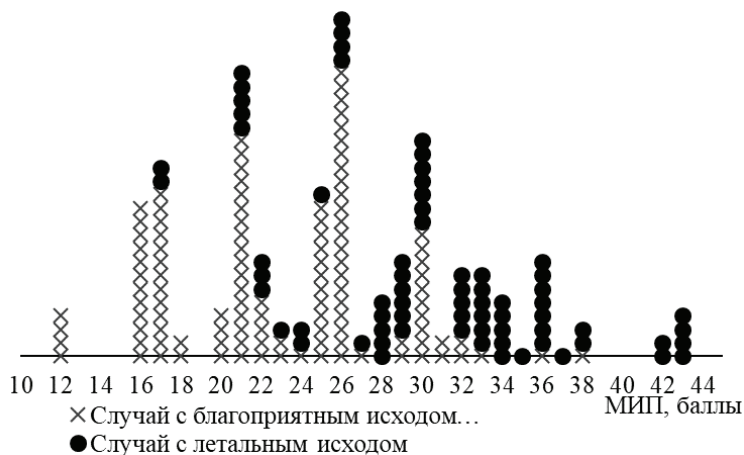


Рис. 1. Распределение случаев с летальным и благоприятным исходами в зависимости от баллов шкалы МИП

В литературе выделяют три интервала шкалы МИП: до 21 балла, от 21 до 29 баллов и 30 баллов и более. Летальность в зависимости от интервала шкалы МИП приведена в таблице 1.

Таблица 1

Летальность в зависимости от интервала шкалы МИП

Баллы по шкале МИП	Всего пациентов	Из них умерло	
		Абс.	% [95 %ДИ]
До 21 балла	37	2	5 [1-18]
21-29 баллов	90	28	31 [22-42]
30 баллов и более	57	40	70 [57-82]

Наглядно данные представлены на рисунке 2.

Тенденция к росту летальности при увеличении баллов по шкале МИП статистически значима ($\chi^2_{CA} = 42,4; p < 0,001$).

Летальность в зависимости от шкалы SAPSII

Медиана баллов шкалы SAPSII по всем пациентам выборки составила 32 (21; 52) баллов, в группе пациентов с благоприятным исходом она

составила 26 (18; 33) баллов, в группе пациентов с летальным исходом – 57 (48; 71)баллов, различия статистически значим ($U = 9,6; p < 0,001$). Распределение случаев перитонита с летальным и благоприятным исходом в зависимости от баллов шкалы SAPSII представлено на рисунке 3.

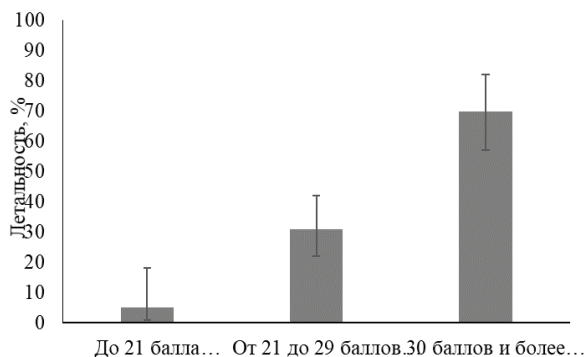


Рис. 2. Летальность в зависимости от интервала шкалы МИП

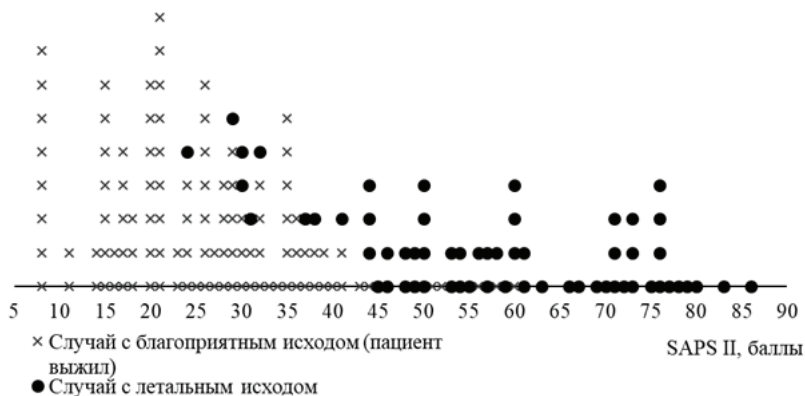


Рис. 3. Распределение случаев с летальным и благоприятным исходами в зависимости от баллов шкалы SAPSII

Для анализа летальности весь диапазон шкалы SAPSII разбит на интервалы – таблица 2.

Наглядно данные представлены на рисунке 4.

Тенденция к росту летальности при увеличении баллов по шкале SAPSII статистически значима ($\chi^2_{CA} = 95,9; p < 0,001$).

Летальность в зависимости от шкалы SOFA

Медиана баллов шкалы SOFA по всем пациентам выборки составила 4 (2; 7) балл, в группе пациентов с благоприятным исходом она составила

Летальность в зависимости от интервала шкалы SAPSII

Баллы по шкале SAPSII	Всего пациентов	Из них умерло	
		Абс.	% [95 %ДИ]
До 10	8	0	0 [0-37]
10-19	21	0	0 [0-16]
20-29	43	2	5 [1-16]
30-39	32	6	19 [7-36]
40-49	16	11	69 [41-89]
50-59	18	14	78 [52-94]
60-69	10	9	90 [55-100]
70 и более	19	19	100 [82-100]

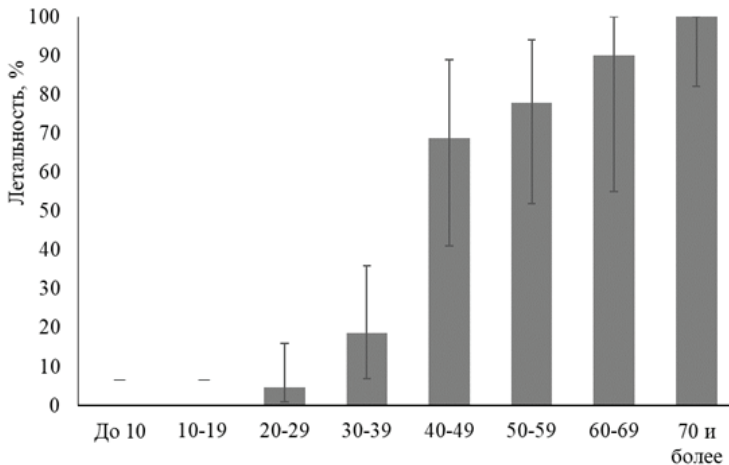


Рис. 4. Летальность в зависимости от интервала шкалы SAPSII

2 (1; 4) балла, в группе пациентов с летальным исходом – 8 (5; 11) баллов, различия статистически значим ($U = 8,0; p < 0,001$). Распределение случаев перитонита с летальным и благоприятным исходом в зависимости от баллов шкалы SOFA представлено на рисунке 5.

Летальность в зависимости от интервалов шкалы SOFA приведена в таблице 3.

Наглядно данные представлены на рисунке 6.

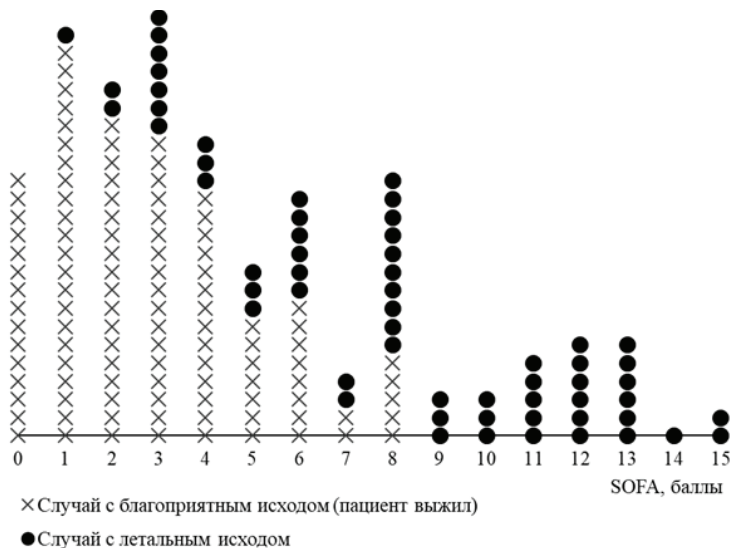


Рис. 5. Распределение случаев с летальным и благоприятным исходами в зависимости от баллов шкалы SOFA

Таблица 3

Летальность в зависимости от интервала шкалы SOFA

Баллы по шкале SOFA	Всего пациентов	Из них умерло	
		Абс.	% [95 %ДИ]
1-2	58	3	5 [1-14]
3-4	42	11	26 [14-42]
5-6	24	9	38 [19-59]
7-8	19	12	63 [38-84]
9-10	6	6	100 [54-100]
11-12	11	11	100 [72-100]
12 и более	9	9	100 [66-100]

Тенденция к росту летальности при увеличении баллов по шкале SOFA статистически значима ($\chi^2_{CA} = 74,9$; $p < 0,001$).

Летальность в зависимости от шкалы MODS

Медиана баллов шкалы MODS по всем пациентам выборки составила 3 (1; 5) балл, в группе пациентов с благоприятным исходом она составила 1 (0; 3) балла, в группе пациентов с летальным исходом – 6 (4; 8) баллов, различия статистически значим ($U = 8,2$; $p < 0,001$). Распределение случаев

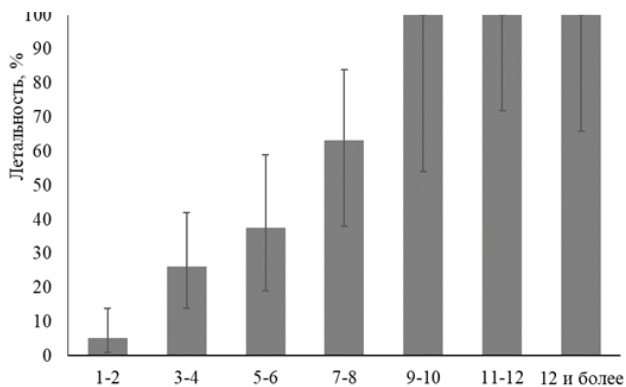


Рис. 6. Летальность в зависимости от интервала шкалы SOFA

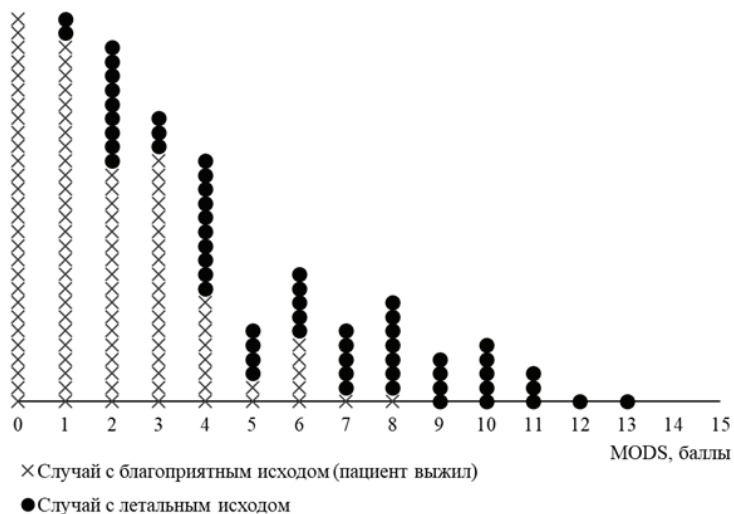


Рис. 7. Распределение случаев с летальным и благоприятным исходами в зависимости от баллов шкалы MODS

перитонита с летальным и благоприятным исходом в зависимости от баллов шкалы MODS представлено на рисунке 7.

Летальность в зависимости от интервалов шкалы MODS приведена в таблице 4.

Наглядно данные представлены на рисунке 8.

Тенденция к росту летальности при увеличении баллов по шкале MODS статистически значима ($\chi^2_{CA} = 59,5$; $p < 0,001$).

Летальность в зависимости от интервала шкалы MODS

Баллы по шкале MODS	Всего пациентов	Из них умерло	
		Абс.	% [95 %ДИ]
0-2	82	11	13 [7-23]
3-4	39	13	33 [19-50]
5-6	16	9	56 [30-80]
7-8	14	12	86 [57-98]
9-10	9	9	100 [66-100]
11 и более	5	5	100 [48-100]

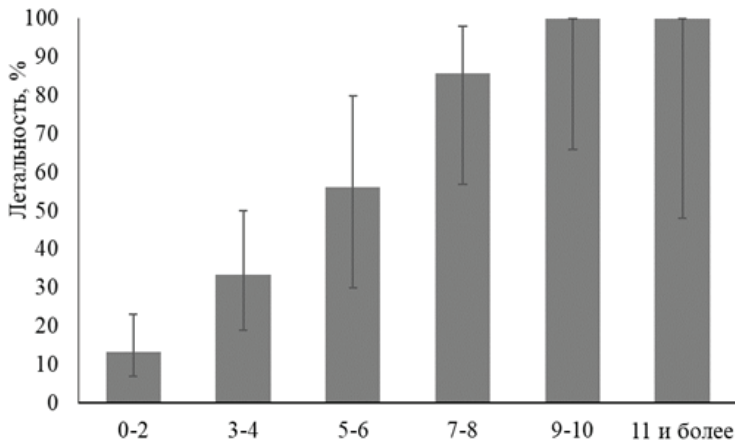


Рис. 8. Летальность в зависимости от интервала шкалы MODS

Прогностическая ценность шкал при прогнозе риска летального исхода для конкретного пациента

Для анализа прогностической ценности отдельных шкал при расчете риска летального исхода применялся ROC анализ. ROC- кривые для взаимосвязи каждой отдельной шкалы с риском летального исхода представлены на рисунке 9.

Для каждой шкалы определялась пороговая сумма баллов, наилучшим образом разделяющая случаи с положительным и летальным исходом (максимальная чувствительность и специфичность). Пороговая сумма баллов, соответствующие ей чувствительность, специфичность и общая точность прогноза, а также площадь под ROC-кривой (AUROC) приведены в таблице 5.

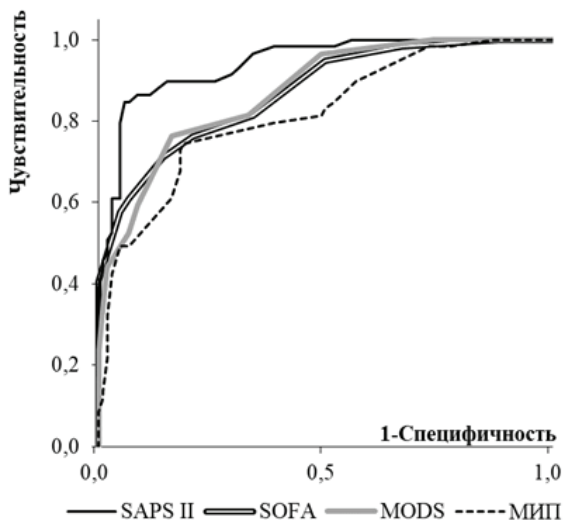


Рис. 9. ROC-кривые для взаимосвязи каждой отдельной шкалы с риском летального исхода

Таблица 5

Прогностическая ценность отдельных шкал при расчете риска летального исхода

Шкала	Пороговая сумма баллов	AUROC	p ¹	Качество прогноза – % [95 %ДИ], (n/N)		
				Чувствительность	Специфичность	Точность
SAPS II	43	0,94 [0,91-0,98]	<0,001	85 [74-93] % (52/61)	94 [88-98] % (100/106)	90 [86-95] % (152/167)
SOFA	5	0,87 [0,82-0,93]	<0,001	72 [59-83] % (44/61)	86 [78-92] % (93/108)	81 [74-87] % (137/169)
MODS	4	0,87 [0,82-0,93]	<0,001	76 [63-86] % (45/59)	84 [76-90] % (89/106)	81 [74-87] % (134/165)
МИП	26	0,82 [0,75-0,89]	<0,001	74 [62-84] % (52/70)	82 [74-89] % (94/114)	79 [73-85] % (146/184)

¹проверка гипотезы о равенстве площади под ROC-кривой 0,5, применялся тест Манна-Уитни

Все шкалы обладают статистически значимой прогностической способностью (p < 0,001 для теста Манна-Уитни). При прогнозе летальности для конкретного пациента наилучшей прогностической способностью обладает шкала SAPS II, общая точность прогноза составила 90 %, верно спрогнозировано 85 % случаев с летальным исходом и 94 % случаев с благоприятным

исходом, показатель AUROC равен 0,94. Точность прогноза для остальных шкал составляет порядка 79-81 %.

Таким образом, применение интегральных шкал в оценке тяжести пациентов с распространенным гнойным перитонитом, обоснована. Сбор необходимых данных для оценки тяжести состояния доступен практически в любом стационаре, оказывающем неотложную хирургическую помощь и позволяет статистически достоверно прогнозировать исход заболевания.

Литература

1. Gostishchev V.K., Sazhin V.P., Avdovenko A.L. Peritonitis. Moscow : Meditsina;2001. 240 p. Russian (Гостищев В.К., Сажин В.П., Авдовенко А.Л. Перитонит. Москва : Медицина; 2001. 240 с.).

2. Savel'ev V.S., Gel'fand B.R., Filimonov M.I. Peritonitis : Practical guidelines. Moscow : Litterra;2006. 208. Russian (Савельев В.С., Гельфанд Б.Р., Филимонов М.И. Перитонит: Практическое руководство. Москва : Литтерра; 2006. 208 с.).

3. Alexandrovich Yu.S., Gordeev V.I. Evaluation and prognostic scales in critical condition medicine, SOTIS publishing House. – 2007. – 140 p. (Александрович Ю.С., Гордеев В.И. Оценочные и прогностические шкалы в медицине критических состояний. Изд-во «Сотис». – 2007. – 140 с.).

4. Moroz V.V., Zaks I.O., Meshcheryakov G.N. Scales of assessment of severity and prognosis in the intensive care clinic. Vestnik intensivny therapy 2004; 4: 3-6. (Мороз В.В., Закс И.О., Мещеряков Г.Н. Шкалы оценки тяжести и прогноза в клинике интенсивной терапии. Вестн. интенс. терапии 2004; 4: – 3-6 с.).

5. Coccolini et al. The open abdomen, indications, management and definitive closure. World Journal of Emergency Surgery. 2015; DOI: 10.1186/s13017-015-0026-5

6. Billing A., Frohlich D., Schildberg F.W. Prediction of outcome using the Mannheim peritonitis index in 2003 patients // British Journal of Surgery – 1994. – Vol. 81. – P. 209-213.

КАТЕТЕРИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ ВЕН ПОД КОНТРОЛЕМ УЗИ В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРА

А.П. Мищенко, А.А. Хегай, А.А. Мизик, А.В. Шевчук, Ю.С. Петленко

Аннотация. В статье описаны методы катетеризации центральных вен под УЗИ контролем применяемые в стационаре ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России, позволившие повысить качество выполняемой процедуры и снизить количество осложнений.

Цель. Освоение метода УЗИ контроля при катетеризации центральных вен, снижение количества осложнений и повышение количества успешно завершённых процедур.

Методы. Ультразвук в настоящее время все больше и больше входит в ежедневную практику в анестезиологии. Из большого количества его возможных применений следует выделить установку центральных венозных, артериальных и периферических

катетеров, а также нервные блокады. До недавнего времени не существовало ни национальных, ни неких общепринятых стандартов относительно обучения постановке центрального венозного катетера (ЦВК) под контролем ультразвука. За последние годы сразу несколько обществ и ассоциаций, включая отечественную ФАР, Американское Общество Анестезиологов (ASA), Американское Общество Эхокардиографии (ASE), Общество Кардиоваскулярных Анестезиологов (Society of Cardiovascular Anaesthesiologists) и Центры Контроля и Предотвращения Распространения Заболеваний (Centers for Disease Control and Prevention (CDC)) опубликовали рекомендации по проведению катетеризации под контролем ультразвука.

CENTRAL VENOUS CATHETERIZATION UNDER ULTRASOUND IN A HOSPITAL ENVIRONMENT

A.P. Mishchenko, A.A., Khegai, A.A. Mysik, A.V. Shevchuk, Yu.S. Petlenko

Abstract. The article describes the methods Central venous catheterization under ultrasound control applied in hospital FGBUZ SOMC FMBA of Russia, which allowed to increase the quality of the procedure and reduce complications.

Objective: to Master the method of ultrasound control for Central vein catheterization, reduce the number of complications and increase the number of successfully completed procedures.

Methods: Ultrasound is now more and more part of the daily practice in anesthesiology. From a large number of its possible applications, it is necessary to distinguish the installation of Central venous, arterial and peripheral catheters, as well as nerve blockages. Until recently, there were no national or generally accepted standards for training in the placement of a Central venous catheter (CVC) under ultrasound control. In recent years, several societies and associations, including the national FAR, the American Society of Anesthesiologists (ASA), the American Society of Echocardiography (ASE), The Society of Cardiovascular Anaesthesiologists (Society of Cardiovascular Anaesthesiologists) and the Centers for Disease Control and Prevention (CDC) have published recommendations for ultrasound-guided catheterization.

Катетеризация центральных вен является одним из необходимых мероприятий интенсивной терапии критических состояний. Как правило, эту операцию врачи делают на основании знаний о нормальной анатомии, руководствуясь наружными ориентирами (ключица, грудино-ключично-сосцевидная мышца, яремная вырезка и т.д.). Однако существует множество факторов, затрудняющих налаживание сосудистого доступа у больных, находящихся в тяжелом состоянии: особенности телосложения, гиповолемия, шок, врожденные деформации и аномалии развития.

Согласно исследованиям, риск осложнений во время катетеризации центральных сосудов варьируется от 2 до 15 %. Эти показатели во многом зависят от опытности медицинского персонала и общего состояния пациента. Наиболее часто встречающиеся осложнения катетеризации – это пнев-

маторакс (0-6,6 %), прокол сонной артерии (6 %), прокол подключичной артерии (0,5-4 %) и гематоракс (1 %). Общий процент неудачных попыток катетеризации составляет 12 %.

Ранние работы в этой области показали, что использование ультразвука может снизить число травматических осложнений и повысить процент удачных попыток катетеризации. Более современные публикации подтверждают, что применение ультразвуковой навигации во время установки ЦВК увеличивает процент успешных первых попыток катетеризации и снижает опасность повреждения близлежащих артерий . процент неудачных попыток катетеризации составляет 12 %.

Нами проведено 15 катетеризации центральных вен у пациентов с обширными хирургическими вмешательствами, и у пациентов требующих проведения длительной интенсивной терапии и парентерального питания В своей практике мы применяли статическую и динамическую методики ультразвукового наведения.

Статическая методика: контрольное УЗИ с визуализацией сосудов выполнялось непосредственно перед пункцией центральных вен, разметка на коже наносилась до стерилизации операционного поля УЗИ проводилось в двух взаимно перпендикулярных плоскостях в поперечном и сагиттальном (продольном) сечении между ножками грудино-ключично-сосцевидной мышцы при исследовании внутренней яремной. С помощью предварительного УЗИ определяли глубину расположения вены от поверхности кожи, непосредственно ход венозного ствола, диаметр вены, диаметр артерии, взаимное расположение вены и артерии, степень сокращения (спадения) внутренней яремной вены на вдохе при наличии гиповолемического состояния.

УЗИ и катетеризация вены осуществлялись под местной анестезией 1 % раствором лидокаина, при необходимости проводилась седация дормикомом. Катетеризация центральных вен выполнялась по методике Сельдингера.

Динамическая методика отличается от статической тем, что на операционное поле устанавливается стерильный датчик и пункция сосуда проводится под ультразвуковым наведением в режиме реального времени. Стерильность датчика в области операционного поля поддерживалась путем одевания на датчик специальных стерильных одноразовых «рукавов» или как альтернативный и более дешевый вариант использования стерильной перчатки.

Во всех случаях была проведена успешная катетеризация, без каких либо осложнений, что было бы практически невозможно выполнить используя традиционные методы.

Выводы:

- Разработана и внедрена модифицированная методика КПВ с использованием ультразвуковой навигации в режиме реального времени, позволявшая оптимизировать выполнение данной инвазивной манипуляции.
- Эффективность внедренной модифицированной методики КПВ с использованием ультразвуковой навигации составила 100 %, результативность 100 % (при отсутствии каких-либо осложнений) по сравнению с КПВ по внешним анатомическим ориентирам, частота осложнений – 0 %).
- Разработанные показания для проведения КПВ с использованием ультразвуковой навигации в режиме реального времени, позволили повысить количество успешно завершенных процедур.

Литература

1. Ультразвуковое исследование в неотложной медицине. О.Дж. Ма, Дж.Р. Маттиэр. БИНОМ. 2007. – 390 с.
2. Ультрасонографический контроль катетеризации центральных вен. Jeffrey M. Rothshild. Новости анестезиологии и реаниматологии. 2007. №1. – 49 с.
3. Быков М.В., Айзенберг В.Л., Анбушинов В.Д. Ультразвуковое исследование перед катетеризацией центральных вен у детей // Вестник интенсивной терапии. 2005. № 4. – 62 с.
4. Катетеризация подключичной вены: ультразвуковой контроль позволяет менее опытным врачам добиться лучших результатов. E. Gualtieri, S.A. Derpe. Вестник интенсивной терапии. 2006. №4. – 77 с.

АНЕСТЕЗИЯ У ДЕТЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ СЕВОФЛУРАНА И ПРОПОФОЛА

А.П. Мищенко, А.А. Хегай, А.А. Мизик, А.В. Шевчук, Ю.С. Петленко

Аннотация. В статье описана методика усовершенствованной Севофлурановой анестезии в комбинации с внутривенным анестетиком Пропрофолом у детей, позволяющая избежать посленаркозного возбуждения и связанных с ним осложнений, таких как послеоперационное кровотечение, нарушения дыхания, ларингоспазм, психологическая травма ребенка.

Комбинированная анестезия по разработанному нами методу была проведена при 86 ЛОР операциях у детей в возрасте от 3 лет. во всех случаях удалось избежать послеоперационного возбуждения и связанных с ним осложнений.

Таким образом предложенная нами методика комбинации ингаляционного анестетика

Севофлурана и небольших доз Пропрофола внутривенно лишена недостатков классической анестезии Севофлураном и является оптимальным вариантом проведения анестезиологического пособия у детей при ЛОР операциях.

ANESTHESIA IN CHILDREN WITH SEVOFLURANE AND PROPOFOL

A.P. Mishchenko, A.A. Hegay, A.A. Mizik, A.V. Shevchuk, Yu.S. Petlenko

Abstract. The article describes a method of advanced Sevoflurane anesthesia in combination with the intravenous anesthetic Propofol in children, which allows to avoid post-narcosis excitement and related complications, such as postoperative bleeding, respiratory disorders, laryngospasm, and psychological trauma of the child.

Combined anesthesia according to the method developed by us was performed in 86 ENT operations in children aged 3 years and older. In all cases, postoperative arousal and related complications were avoided.

Sevoflurane and small doses of Propofol intravenously do not have the disadvantages of classical anesthesia with Sevoflurane and is the best option for conducting anesthesia in children with ENT operations.

Цель. Разработка оптимального анестезиологического пособия для детей, лишенного возможных негативных последствий, а также обеспечение стабильного ближайшего послеоперационного периода

Методы. Севофлуран – галогенизированный фторсодержащий эфир, являющийся химически стабильным средством, не содержащим добавок стабилизаторов. Отсутствие резкого запаха и быстрое возрастание фракционной альвеолярной концентрации делают Севофлуран идеальным анестетиком для индукции у детей. Низкая растворимость в крови ускоряет «вымывание» и, следовательно, пробуждение после наркоза. Севофлуран оказывает крайне слабое раздражающее действие на дыхательные пути, что способствует «мягкой», даже по сравнению с галотаном, индукции в наркоз у детей, благодаря чему анестетик особенно подходит для быстрого введения в наркоз. В амбулаторной практике пробуждение, восстановление ориентации, когнитивных и психомоторных функций у детей после наркоза Севофлураном происходит значительно быстрее, чем после анестезии галотаном. По сравнению с пропофолом Севофлуран дает возможность точнее прогнозировать сроки экстубации и значительно улучшает оценки по модифицированной шкале Aldrete после оперативного вмешательства, хотя сроки восстановления когнитивной и психомоторной функций при применении обоих соединений одинаковы. Дети хорошо переносят Севофлуран на этапе индукции в наркоз, при этом отмечается низкая частота осложнений легкой степени тяжести со стороны дыхательных путей (задержка дыхания, кашель, возбуждение, ларингоспазм). Во время быстрой индукции анестетик переносится лучше, чем галотан. Севофлуран дозозависимо угнетает сердечно-сосудистую систему, но в меньшей степени, чем галотан. В отличие от галотана, он не сенситизирует миокард к катехоламинам и не потенцирует сердечные аритмии. Действие на коронарный кровоток незначительно, не вызывается феномен «коронарного обкрадывания». Вы-

зываемое Севофлураном незначительное повышение мозгового кровотока и ВЧД нивелируется при использовании умеренной гипервентиляции. Во время Севофлуранового наркоза сохраняется саморегуляция церебрального кровотока. Как и другие ингаляционные анестетики, Севофлуран вызывает дозозависимое угнетение легочной вентиляции. Потенцируется действие недеполяризирующих миорелаксантов. В отличие от мышей, у людей поражения печени и почек не происходит.

В нашем отделении мы используем Севофлуран для проведения анестезии у детей в возрасте от 3-х лет в ЛОР отделении. За 2020 г. проведено 86 анестезий в ЛОР-отделении. В ЛОР-отделении дети оперируются по поводу патологии лимфоидной ткани, аденоэктомии и аденотонзиллотомии проводятся под эндотрахеальной анестезией. Страх ребенка перед инъекциями существенно затрудняет начальный этап любого анестезиологического пособия. Пункция и катетеризация периферической вены при сохраненном сознании являются тяжелой психологической травмой для ребенка, а его активное сопротивление, как правило, сводит на нет все усилия персонала. Индукция внутримышечным введением кетамина с бензодиазепинами травмирует не только малыша, но и присутствующего при этом родственника. Отсутствие раздражающего дыхательные пути эффекта у Севофлурана позволяет быстро провести индукцию масочным способом, при этом ребенок не успевает испугаться, возбуждение либо отсутствует, либо слабо выражено. Введение в наркоз рекомендуют предварять заполнением контура анестетиком. В начальной стадии 8 % Севофлурана в потоке 8 л газа подается в течение менее 2 минут, этого достаточно для наступления наркоза, поддержание его осуществляется подачей 2,5-3 % в потоке газа 2-3 л/мин. Использование закисно-кислородной смеси существенно снижает МАК и облегчает проведение анестезии. В это время наступает достаточная глубина наркоза для проведения последующих действий: укладки пациента, пункции и катетеризации вены, подключение мониторинга. В случае масочного мононаркоза дальнейшее ведение анестезии осуществляется по общим правилам: глубина ее регулируется в зависимости от этапа операции и реакций пациента. Эндотрахеальная анестезия проводилась по следующей методике: у пациентов после интубации трахеи, на фоне миоплегии и ИВЛ продолжалась ингаляция Севофлурана 0,5-3 % в потоке закисно-кислородной смеси 2-3 л/мин. миоплегия – Атракурия бромид в возрастной дозировке, остальные препараты по показаниям. Интубацию трахеи можно проводить без использования релаксантов, расход недеполяризирующих релаксантов немного меньше, чем при ТВА. Поскольку депрессия сердечно-сосудистой системы Севофлураном меньше, чем галотаном, мы не наблюдали резких колебаний АД, но в то же время, в ряде случаев хорошая управляемость

анестезией позволяет, при необходимости, регулировать уровень АД в зависимости от потребностей оператора. Пробуждение пациентов после такого наркоза происходит через 10-20 мин.

По мнению многих авторов, пробуждение после наркоза Севофлураном более управляемо, чем после других ингаляционных анестетиков и тем более внутривенной анестезии, тем не менее нами было отмечено, что в 12 % случаев проводимой анестезии Севофлураном у детей наблюдалось достаточно выраженное посленаркозное возбуждение. Нам удалось успешно профилактировать этот негативный эффект, который потенциально может привести к осложнениям в виде послеоперационного кровотечения, ларингоспазма и нарушения дыхания, психологической травмы для ребенка. Методика заключалась в добавлении небольших доз Пропофола – 15-20 мг. в/в после интубации трахеи, такая дозировка не влияла на продолжительность посленаркозного пробуждения, но успешно предотвращала возбуждение после Севофлурановой анестезии.

Таким образом, разработанная нами комбинация Севофлурана и Пропофола, является идеальной для проведения анестезиологического пособия у детей и лишена недостатков анестезии Севофлураном в чистом виде.

Выводы:

- Разработана и внедрена модифицированная методика ингаляционной Севофлурановой анестезии у детей с добавлением небольших доз Пропофола в/в после интубации трахеи.
- Методика позволила избежать возбуждения у детей после стандартной Севофлурановой анестезии, тем самым предотвратить возможные осложнения, создать психологический комфорт для ребенка (и что немаловажно его родителей) в послеоперационном периоде.

Литература

1. Лихванцев В.В., Мироненко А.В., Гребенчиков О.А., Шапошников А.А., Борисов К.В. Ингаляционная индукция в анестезию: специальные показания или рутинная процедура? Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2013;(9):54-59.
2. De Hert S, Moerman A. Sevoflurane. F1000.Research. 2015;4:626.
3. Острейков И.Ф., Бабаев Б.Д., Шишков М.В., Петрова Ж.И., Голов И.Ю., Толасов К.Р. Применение ингаляционных анестетиков севорана и изофлурана у детей. Анестезиология и реаниматология. 2007;(1):11-15.
4. Анестезия севофураном у детей: методическое пособие. Под редакцией проф. Цыпина Л.Е., проф. Лазарева В.В. М.: РГМУ, 2006.
5. Brioni J.D., Varughese S, Ahmed R, Bein B. A clinical review of inhalation anesthesia with sevoflurane: from early research to emerging topics. Journal of Anesthesia. 2017;31(5):764-778.
6. Veyckemans F. Excitation phenomena during sevoflurane anaesthesia in children. Current Opinion in Anaesthesiology. 2001;14:339-343.

7. Pilge S., Jordan D., Kochs E.F., Schneider G. Sevoflurane-induced epileptiform electroencephalographic activity and generalized tonic-clonic seizures in a volunteer study. *Anesthesiology*. 2013;119:447.

8. Kreuzer I., Osthaus W.A., Schultz A., Schultz B. Influence of the Sevoflurane Concentration on the Occurrence of Epileptiform EEG Patterns. *PLoS One*. 2014;9(2):e89191.

9. Wodey E., Senhadji L., Pladys P., Carre F., Ecoffey C. The relationship between expired concentration of sevoflurane and sympathovagal tone in children. *Anesthesia and Analgesia*. 2003;97(2):377-382.

10. Kojima A., Kitagawa H., Omatsu-Kanbe M., Matsuura H., Nosaka S. Inhibitory effects of sevoflurane on pacemaking activity of sinoatrial node cells in guinea-pig heart. *British Journal of Pharmacology*. 2012;166(7):2117-2135.

11. Kundra P., Vinodhadevi V., Arimanickam G. Sevoflurane-induced arrhythmia in an adult and a child. *Journal of Anaesthesiology, Clinical Pharmacology*. 2011;27(2):269-271.

12. Townsend P., Stokes M.A. Bradycardia during rapid inhalation induction with sevoflurane in children. *British Journal of Anaesthesia*. 1998;80(3):410.

13. Лазарев В.В., Цыпин Л.Е. Синдром постнаркозного возбуждения при ингаляционной анестезии севофлураном у детей. *Анестезиология и реаниматология*. 2010;(1):62-66.

14. Туманян С.В., Семилеткина Е.Ю., Розенко Д.А. Синдром постнаркозного возбуждения и его профилактика при анестезии севофлураном в детской онкологии. *Вестник интенсивной терапии*. 2017;(2):31-36.

ЛЕГОЧНАЯ ГРЫЖА КАК ПРИЧИНА БОЛИ В ГРУДНОЙ КЛЕТКЕ (Клинический случай)

Т.А. Папина

Аннотация. Легочные грыжи в амбулаторной практике встречаются редко, диагностика их крайне затруднена и часто приводит к выбору ошибочной лечебной тактики. В статье описан клинический случай с указанной патологией, особенности течения заболевания и установления диагноза, а так же последующее наблюдение пациента.

PULMONARY HERNIA AS A CAUSE OF CHEST PAIN (Clinical case)

Т.А. Papina

Abstract. Pulmonary hernias in outpatient practice are rare, their diagnosis is extremely difficult and often leads to the choice of erroneous treatment tactics. The article describes a clinical case with this pathology, features of the course of the disease and diagnosis, as well as follow-up of the patient.

Легочная грыжа – выпячивание легочной ткани в подкожно-жировую клетчатку через естественные отверстия или патологически возникшие де-

фекты грудной стенки. Легочные грыжи встречаются крайне редко, особенно в амбулаторной практике врача, поэтому диагностика их крайне затруднена.

Легочные грыжи могут возникнуть спонтанно или в результате внешнего воздействия. Легочные грыжи могут появиться в результате выпячивания верхушки легкого через верхнюю апертуру грудной клетки или на месте дефектов грудной стенки после перенесенных операций: торакотомий, закрытой травмы грудной клетки с полным разрывом мышц на ограниченном участке без повреждения кожи или проникающих ранений грудной клетки.

Пациент Г. обратился к терапевту 26.03.2019 г. с жалобами на озноб, боли в горле при глотании, надсадный кашель с трудноотделяемой мокротой, выраженные боли в грудной клетке справа, повышение температуры до 37,5 градусов. Из анамнеза: заболел 3 дня назад после контакта с больным ОРВИ. Использовал местные антисептики для полоскания горла, жаропонижающие препараты без эффекта. Объективно: грудная клетка симметричная, выраженная болезненность при пальпации в грудной клетке справа по передней поверхности по срединно-ключичной линии, при пальпации определяется крепитация. При аускультации дыхание ослабленное, проводится по всем полям, сухие свистящие хрипы с обеих сторон. Перкуссия: звук ясный, легочной, притупление в нижних отделах справа. Пациенту сделана рентгенограмма органов грудной клетки, и с подозрением на пневмоторакс справа пациент был направлен в стационар. Пациент был осмотрен в приемном отделении ГБУЗ НСО «ГКБ № 1» торакальным хирургом, сделана рентгенограмма, был выставлен диагноз: «Внебольничная правосторонняя нижнедолевая пневмония. ДН 0. Торакалгия справа. Рекомендовано амбулаторное лечение».

Пациент прошел амбулаторный курс лечения антибиотиками, нестероидными противовоспалительными средствами, муколитическими и отхаркивающими препаратами. Через 2 недели проявления пневмонии были купированы. На контрольной рентгенограмме органов грудной клетки от 08.04.19 г. очаговых и инфильтративных изменений не выявлено. Однако у пациента сохранялся выраженный болевой синдром в грудной клетке справа, крепитация при дыхании. Пациент применял местно обезболивающие препараты в виде мазей, улучшения не отмечал. 31.07.2019 г. осмотрен неврологом, выставлен диагноз: «Дорсопатия грудного отдела позвоночника, симптом торакалгии, мышечно-тонический синдром». Проведен курс лечения нестероидными противовоспалительными средствами, улучшение незначительное.

Пациент был направлен на консультацию к хирургу. Осмотрен хирургом 01.08.2019 г., на приеме предъявлял жалобы: на длительные, в течение 4 ме-

сяцев, боли в грудной клетке справа после перенесенной ниже-долевой правосторонней пневмонии. Боли носили нарастающий характер при физической нагрузке и ходьбе, вынуждали пациента останавливаться, сжимать грудную клетку справа руками, после чего боли стихали на короткое время и затем снова усиливались при физической нагрузке. Также беспокоили щелчки в грудной клетке справа при отведении правой руки назад, пациент также отмечал увеличение массы тела в связи с ограничением физической нагрузки.

При осмотре обращало на себя внимание локальное увеличение 6 межреберного промежутка по срединно-ключичной линии, наличие выпячивания, болезненность при пальпации в месте выпячивания, крепитация в данной области при глубоком вдохе и отведении правой руки назад. КТ грудной клетки от 09.08.2019 г. Заключение: При компьютерно-томографическом исследовании органов грудной полости выявлены единичные субплевральные очаги (вероятно, очаги ацинарного пневмофиброза), диффузное уплотнение легочного интерстиция. Кальцинированные атеромы в стенках аорты и коронарных артерий. Расширение 4 межреберья справа, с пролабиранием легочной паренхимы в пределах 1 см, сферической формы (формирование т. н. грыжи легкого). Очаг остеосклероза в структуре заднего отрезка 5 ребра справа, «кольцевидного» типа – эностоз? Требуется динамического наблюдения.

УЗИ органов брюшной полости от 20.08.2019 г., заключение: Признаки гепатомегалии, спленомегалии, очаговое образование в печени, предположительно кисты (в проекции левой доли печени анэхогенное образование размером 19×16×17 мм с неровными, четкими контурами, неоднородной структуры за счет единичных тонких гиперэхогенных септ и эффектом дистального усиления ультразвука, сигналы кровотока не выявлены), диффузные изменения печени, поджелудочной железы по типу стеатоза, перегиба в шейке желчного пузыря. В ОАК, биохимии крови от 20.08.19 г. без особых изменений. Пациенту было рекомендовано: снижение массы тела, занятия ЛФК, в случае появления болевого синдрома применение обезболивающих мазей.

Пациент был в плановом порядке консультирован в ГБУЗ Новосибирской области «Новосибирский областной клинический онкологический диспансер» 13.09.19 г., где был направлен на консультацию в ГБУЗ Новосибирской области «Государственная Новосибирская областная клиническая больница», осмотрен торакальным хирургом 19.09.19 г., в оперативном лечении пациенту было отказано.

Через год с момента заболевания пациент пришел на осмотр. Со слов пациента болевой синдром уменьшился, пациент перестал применять обезболивающие препараты, снизил массу тела. При осмотре сохранялось локальное увеличение 6 межреберного промежутка по срединно-ключичной

линии, определялось выпячивание, слабо болезненное при пальпации, умеренная крепитация в данной области.

Была сделана контрольная компьютерная томография органов грудной клетки 26.08.20 г. Заключение: При компьютерно-томографическом исследовании органов грудной полости инфильтративных изменений не выявлено. Сохраняются единичные очаги, более типичные для ацинарного пневмофиброза (необходимо динамическое наблюдение). Уплотнение легочного интерстиция. Базальный и кортикальный пневмофиброз с формированием плевро-диафрагмальных спаек. Умеренный медиастиальный липоматоз. Атеросклероз грудной аорты. Расширение VI межреберья с пролабированием легочной паренхимы в пределах 1 см сферической формы (формирование т.н. грыжи легкого). Сохраняется очаг остеосклероза в структуре заднего отрезка V ребра справа, без признаков увеличения. В сравнении с исследованием от 09.08.19 г. без отрицательной динамики.

Выводы: Торакалгия (боль в грудной клетке) – это один из самых серьезных симптомов, который может возникнуть у человека. Причинами его могут быть заболевания сердца, легких, аорты, органов желудочно-кишечного тракта, позвоночника, кожи, новообразования, последствия травм и крайне редко легочная грыжа, но которая тем не менее может быть и очень трудно диагностируется.

Литература

1. Вагнер Е.А. Хирургия поврежденной груди. – М.: Медицина, 1981. – С. 128-288.
2. Торакальная хирургия: Руководство для врачей / Под редакцией Бисенкова Л. Н. – СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2004. – С. 225-226.
3. Шейх Ж.В., Араблинский А.В., Борзунова Н.Н., Ульянов С.А. Лучевая диагностика спонтанной межреберной легочной грыжи (клиническое наблюдение). Медицинская визуализация, 2017, том 21, №1, – С. 63-68.
4. Багненко С.Ф., Тулупов А.Н., Кабанов М.Ю., Кулишкин В.А., Мирзабаев А.Т. Межрёберная лёгочная грыжа в результате спонтанного разрыва рёберной дуги. Вестник хирургии им. И.И. Грекова. – СПб.: ООО «Эскулап», 2006. – Т. 165, № 3. – С. 80-81.

ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ЭНДОМЕТРИОИДНЫХ КИСТ ЯИЧНИКОВ В ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОМ ОТДЕЛЕНИИ СТАЦИОНАРА

К.А. Самойлова, Ю.В. Шоркин

Аннотация. Цель исследования – оценка овариального резерва и возможности реализации репродуктивной функции после оперативного лечения эндометриоидных кист яичников.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное исследование историй болезни 25 пациенток за период 2017-2019 гг. и далее их же амбулаторных карт за период 2018-2019 гг., прошедших хирургическое лечение эндометриоза в гинекологическом отделении стационара и находившихся на амбулаторном динамическом наблюдении у гинекологов и врачей УЗД КДЦ ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России.

Результаты и их обсуждение. Результаты исследования показывают высокую эффективность применения используемой тактики консервативного и хирургического лечения, сохранения овариального резерва, а так же реализации репродуктивной функции после оперативного лечения эндометриоидных кист яичников.

Выводы. Несмотря на прогресс в развитии медицинских технологий, высококлассное и современное оснащение и оборудование ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России, квалификацию специалистов проблема возникновения и развития эндометриоза сохраняет свою актуальность, что стимулирует врачей углубляться и искать новые решения.

EXPERIENCE IN THE TREATMENT OF ENDOMETRIOID OVARIAN CYSTS IN THE GYNECOLOGICAL DEPARTMENT OF A HOSPITAL

K.A. Samoilova, Yu.V. Shorkin

Abstract. The aim of the study was to assess the ovarian reserve and the possibility of implementing reproductive function after surgical treatment of endometrioid ovarian cysts.

Materials and methods. A retrospective study of the case histories of 25 patients for the period 2017-2019 and further their outpatient records for the period 2018-2019, who underwent surgical treatment of endometriosis in the gynecological Department of the hospital and were under outpatient dynamic observation by gynecologists and doctors of the usdkdc FGBUZ SOMC FMBA of Russia.

Results and discussion. The results of the study show a high efficiency of the applied tactics of conservative and surgical treatment, preservation of ovarian reserve, as well as the implementation of reproductive function after surgical treatment of endometrioid ovarian cysts.

Conclusions. Despite the progress in the development of medical technologies, high-class and modern equipment and oboroduvanie FGBUZ SOMC FMBA of Russia, qualified specialists, the problem of the occurrence and development of endometriosis remains relevant, which encourages doctors to go deeper and look for new solutions.

Как известно, эндометриоидные кисты яичников – это доброкачественные образования, заполненные темным содержимым, зачастую напоминающее жидкий шоколад. Это связано со строением оболочки кисты, в структуру которых входят клетки слизистой полости матки. Эти клетки, как и в матке, реагируют на колебания женских половых гормонов и под их воздействием отторгаются в полость кисты, аналогично менструации и соответственно увеличиваются в объемах после каждого менструального цикла.

Эндометриоидные кисты небольших размеров чаще всего клинически не проявляются и являются «случайными» находками при проведении ин-

струментальных исследований, таких как ультразвуковое исследование или магнитно-резонансной томографии. Кисты больших размеров чаще всего образуют конгломераты с телом матки и передней стенкой прямой кишки. Как показал опыт работы специалистов ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России консервативная терапия таких кист, как правило, малоэффективна.

При верификации кист подобной локализации, необходимо в максимально короткие сроки проводить лечение так как, длительное нахождение эндометриoidной кисты в яичнике сдавливает здоровую ткань, что приводит к уменьшению фолликулярный запаса, нарушению гормонального фона и бесплодию. «Золотым стандартом» в лечении признана лапароскопия, так как она дает возможность наиболее деликатно удалить кисту и сохранить здоровую ткань яичника.

При определении тактики необходимо учитывать тип кисты, от которого зависит хирургического лечения зависит от типа эндометриoidной кисты, их два. Первый тип, это собственно эндометриоз оболочки яичника. При первом типе нет смысла удалять оболочку кисты, так как ее и не существует. Второй тип, это так называемые истинные эндометриoidные кисты. Вторичные кисты происходят из фолликулиновых или лютеиновых кист, развившихся на основе эндометриoidного имплантата. Хирургическая тактика в отношении кист этого типа включает, разделение околяичниковых спаек, аспирацию содержимого, выжигание поверхностных очагов, обязательное вылущивание капсулы.

Оперативное лечение эндометриoidных кист в гинекологическом отделении ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России проводится по общепринятой методике. Характерно, что эндометриoidные кисты сопровождаются спаечным процессом с вовлечением задней поверхности матки, кишечника, брюшины малого таза. При рассечении спаек между яичником и брюшиной яичниковой ямки, крестцово-маточными связками необходимо соблюдать особую осторожность, учитывая соседство с мочеточником и магистральными сосудами малого таза. Выделение петель кишечника из конгломерата осуществляется без использования коагуляции, а использование внутрисветного маточного и кишечного ретракторов позволяет растягивать ткани, что значительно улучшает визуализацию и максимально облегчает проведение манипуляции в этой области.

Гинекологами Центра в 99 % удается сохранить репродуктивный орган, независимо от размеров опухоли, таким образом сохраняется функция яичников, гормональный фон женщины и ее репродуктивная способность.

При проведении хирургического лечения важно не только удалить верифицированную опухоль, а так же выполнить ревизию всех отделов малого таза, включая противоположный яичник и ретроцервикальное пространство,

червеобразный отросток, минимум 1 метр подвздошной кишки, правый и левый купол диафрагмы на наличие эндометриоидного поражения, при выявлении они обязательно удаляются.

По данным наших наблюдений в 7 % возникает рецидив кист, поэтому в послеоперационном периоде рекомендуется применение медикаментозной противорецидивной терапии, длительность которой составляет 6 месяцев.

Несмотря на прогресс в развитии медицинских технологий, высококлассное и современное оснащение и оборудованье ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России, квалификацию специалистов проблема возникновения и развития эндометриоза сохраняет свою актуальность, что стимулирует врачей углубляться и искать новые решения.

Литература

1. Пучков К.В., Фумич Л.М., Политова А.К., Козлачкова О.П., Рязанцев М.Е., Осипов В.В. Оперативное лечение опухолей и опухолевидных образований яичников с использованием лапароскопического доступа // 50 лет Рязанскому государственному медицинскому университету: научные итоги и перспективы. – Рязань, 2000. – Ч. 2. – С. 171-172.

2. Пучков К.В., Фумич Л.М., Козлачкова О.П., Политова А.К., Осипов В.В. Оперативное лечение опухолей и опухолевидных образований яичников с использованием малоинвазивных технологий // Эндоскопия в диагностике, лечении и мониторинге женских болезней / под ред. В.И. Кулакова, Л.В. Адамян. – М., 2000. – С.132-134.

3. Пучков К.В., Куликов Е.П., Фумич Л.М., Козлачкова О.П., Политова А.К., Осипов В.В. Современные подходы к хирургическому лечению овариальных образований // Эндоскопическая хирургия.– 2001. – Т.7, № 3. – 69 с.

4. Пучков К.В., Фумич Л.М. Лапароскопический доступ в хирургическом лечении овариальных новообразований: адекватность и перспективы // Тихоокеанский мед. журн.– 2002. – № 2 (спец. вып.). – С. 39-41.

5. Пучков К.В., Куликов Е.П., Фумич Л.М., Политова А.К. Лапароскопический доступ в лечении овариальных новообразований. Решает ли он задачи, поставленные онкологами? // Лапароскопия и гистероскопия в гинекологии и акушерстве / под ред. В.И. Кулакова, Л.В. Адамян. – М.: ПАНТОРИ, 2002. – С. 462-463.

6. Пучков К.В., Иванов В.В., Тюрина А.А., Фумич Л.М. Популяционный состав и функциональная активность иммунокомпетентных клеток у женщин с опухолевидными образованиями яичников в процессе комплексного хирургического лечения // Новые технологии в гинекологии / под ред. В.И. Кулакова, Л.В. Адамян. – ПАНТОРИ. – М., 2003. – С. 89-90.

7. Пучков К.В., Иванов В.В. Технология дозированного лигирующего электротермического воздействия на этапах лапароскопических операций: Монография.- М.: ИД МЕДПРАКТИКА – М. – 2005. – 176 с.

8. Пучков К.В., Политова А.К. Лапароскопические операции в гинекологии: Монография.- М.: МЕДПРАКТИКА – М. – 2005. – 212 с.

9. Пучков К.В., Черноусова Н.М., Политова А.К., Фумич Л.Г. Лапароскопический доступ в стадировании и лечении больших злокачественными опухолями яичников // Журн. акушерства и женских болезней. – 2007. – Т. 57 спец. вып.). – С.164-166.

10. Пучков К.В., Черноусова Н.М., Андреева Ю.Е., Гранильщикова И.Г., Политова А.К., Фумич Л.Г. Лапароскопический доступ в стадировании и лечении больных злокачественными опухолями яичников. Тактика хирурга в условиях неспециализированных стационаров // 20 лет Клинической больницы №1: Сб. науч.-практ. работ. / ГУП «Медицинский центр». Управление делами Мэра и Правительства Москвы.- М.: ИД «МЕДПРАКТИКА-М», 2008. – С. 51-55.

11. Пучков К.В., Черноусова Н.М., Андреева Ю.Е., Политова А.К., Фумич Л.Г., Бирюков А.С. Стадирование и лечение больных злокачественными опухолями яичников с использованием лапароскопического доступа. Вопросы тактики хирурга в условиях неспециализированных стационаров // Московский хирургический журнал. – 2008. – № 4. – С. 10-14.

ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА У ДЕТЕЙ

***К.К. Федоров, А.И. Баранов, М.К. Беляев, Т.В. Карпенко,
Я.М. Лещишин***

Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей

Аннотация. Цель исследования – проанализировать результаты лечения острого аппендицита у пациентов детского возраста в условиях крупного промышленного города на современном этапе. Материалы и методы. Проанализированы результаты лечения неосложненного и осложненного аппендицита у 614 детей в г. Новокузнецке за период с 2017 по 2019 гг. Мальчиков было 397 (65 %), девочек – 217 (35 %). По возрасту пациенты распределились следующим образом: 1-3 года 12 (2 %); 4-6 лет 67 (11 %); 7-12 лет 305 (50 %); 12-18 лет 230 (37 %). У 5 пациентов диагностирован простой (катаральный) аппендицит (1 %), у 427 флегмонозный (70 %), у 84 – гангренозный (14 %) и у 98 гангренозно-перфоративный (16 %). Из 614 пациентов у 104 был констатирован местный неограниченный перитонит, у 38 – диффузный, у 23 – разлитой. При этом в 125 случаях констатирован рыхлый периаппендикулярный инфильтрат, а в 40 – периаппендикулярный абсцесс. У 3 больных был диагностирован тифлит. Результаты и обсуждение. Результаты оценивали по продолжительности пребывания больных в стационаре и наличию (или отсутствию) послеоперационных осложнений. Средняя продолжительность пребывания в стационаре у пациентов с простым и флегмонозным аппендицитом составила от 7,8 до 8,7 койко-дня, в то время как при гангренозном – 10,4, а при гангренозно-перфоративном – 16,4 койко-дня. Сроки пребывания в стационаре также зависели и от наличия признаков локального или распространенного перитонита. При отсутствии перитонита средняя продолжительность пребывания пациентов составила 8,7 койко-дня, при местном перитоните она составила 11,4 койко-дня, при диффузном – от 12,2 до 15,5 койко-дней, а при разлитом – 13,9 койко-дня. Еще более длительное пребывание отмечено у пациентов с периаппендикулярным абсцессом – от 16,7 до 24,4 койко-дней. При простом аппендиците осложнений не отмечено.

При флегмонозном число ИОХВ составило 28 из 427 (6 %); при гангренозном – 21 из 84 (25 %), а при гангренозно-перфоративном – 78 из 98 (80 %). При применении лапароскопической технологии в лечении аппендицита число послеоперационных осложнений резко сократилось. При неосложненном аппендиците зарегистрировано 6 ИОХВ из 172 (все – поверхностные), что составило 3 %, при осложненном аппендиците 1 из 28 (4 %).

Выводы. Результаты лечения аппендицита в детском возрасте имеют прямую зависимость от формы заболевания и развившихся к моменту поступления осложнений, следовательно. На стационарном этапе важнейшую роль в профилактике осложнений следует отвести внедрению и развитию видеоэндоскопической технологии.

TREATMENT OF ACUTE APPENDICITIS IN CHILDREN

K.K. Fedorov, A.I. Baranov, M.K. Belyaev, T.V. Karpenko, Y.M. Leshchishin

Novokuznetsk state Institute of advanced medical

Abstract. The aim of the study is to analyze the results of treatment of acute appendicitis in children in a large industrial city at the present stage. Materials and methods. The results of treatment of uncomplicated and complicated appendicitis in 614 children in Novokuznetsk for the period from 2017 to 2019 were analyzed. there were 397 boys (65 %) and 217 girls (35 %). The age distribution of patients was as follows: 1-3 years 12 (2 %); 4-6 years 67 (11 %); 7-12 years 305 (50 %); 12-18 years 230 (37 %). 5 patients were diagnosed with simple (catarrhal) appendicitis (1 %), 427 with phlegmonous (70 %), 84 with gangrenous (14 %) and 98 with gangrenous-perforative (16 %). Of the 614 patients, 104 had local unrestricted peritonitis, 38 had diffuse peritonitis, and 23 had diffuse peritonitis. At the same time, a loose periappendicular infiltrate was found in 125 cases, and a periappendicular abscess was found in 40 cases. 3 patients were diagnosed with typhlitis. Results and discussion: the results were evaluated by the length of hospital stay and the presence (or absence) of postoperative complications. The average length of hospital stay in patients with simple and phlegmonous appendicitis ranged from 7.8 to 8.7 bed days, while in gangrenous-10.4, and in gangrenous – perforative-16.4 bed days. The length of hospital stay also depended on the presence of signs of local or widespread peritonitis. In the absence of peritonitis, the average length of stay of patients was 8,7 bed days, with local peritonitis it was 11,4 bed days, with diffuse-from 12,2 to 15.5 bed days, and with diffuse-13.9 bed days. An even longer stay was observed in patients with periappendicular abscess – from 16,7 to 24,4 bed days. There were no complications in simple appendicitis. In phlegmonous, the number of SSI was 28 out of 427 (6 %); in gangrenous – 21 out of 84 (25 %), and in gangrenous-perforative – 78 out of 98 (80 %). When using laparoscopic technology in the treatment of appendicitis, the number of postoperative complications decreased sharply. In uncomplicated appendicitis, 6 out of 172 SSI were registered (all superficial), which was 3 %, and in complicated appendicitis, 1 out of 28 (4 %).

Conclusions. The results of treatment of appendicitis in childhood are directly dependent on the form of the disease and the complications that developed at the time of admission, therefore. At the inpatient stage, the most important role in the prevention of

complications should be assigned to the introduction and development of video endoscopic technology.

Актуальность. Острый аппендицит и его осложнения остаются в настоящее время наиболее частыми заболеваниями, с которыми сталкивается детский хирург, оказывающий неотложную помощь. Несмотря на хорошо разработанные вопросы, касающиеся клинической картины, диагностики и хирургического лечения острого аппендицита, широкое внедрение современных технологий, результаты лечения не всегда бывают удовлетворительными. В этой связи анализ результатов лечения острого аппендицита в условиях крупного города представляет интерес [1, 2, 4].

Цель исследования. Проанализировать результаты лечения острого аппендицита у пациентов детского возраста в условиях крупного промышленного города на современном этапе.

Материалы и методы. Проанализированы результаты лечения неосложненного и осложненного аппендицита у 614 детей в г. Новокузнецке за период с 2017 по 2019 гг. Мальчиков было 397 (65 %), девочек – 217 (35 %). По возрасту пациенты распределились следующим образом: 1-3 года 12 (2 %); 4-6 лет 67 (11 %); 7-12 лет 305 (50 %); 12-18 лет 230 (37 %).

У 5 пациентов диагностирован простой (катаральный) аппендицит (1 %), у 427 флегмонозный (70 %), у 84 – гангренозный (14 %) и у 98 гангренозно-перфоративный (16 %). Из 614 пациентов у 104 был констатирован местный неограниченный перитонит, у 38 – диффузный, у 23 – разлитой. При этом в 125 случаях констатирован рыхлый периаппендикулярный инфильтрат, а в 40 – периаппендикулярный абсцесс. У 3 больных был диагностирован тифлит.

Все пациенты были оперированы. Из 614 пациентов в 200 случаях аппендэктомия выполнена лапароскопическим доступом, у 391 – через боковой доступ McBurney, у 15 пациентов с распространенным перитонитом выполнена срединная лапаротомия, при этом в 6 наблюдениях операция завершена лапаростомией с последующими плановыми ревизиями брюшной полости. У 2 больных операция ограничена вскрытием и дренированием периаппендикулярного абсцесса.

При оперативном вмешательстве открытым способом мы использовали методику аппендэктомии без перевязки культи червеобразного отростка. В случае рыхлого аппендикулярного инфильтрата измененную прядь сальника резецировали без попыток снять ее с червеобразного отростка [2]. При наличии местного или диффузного перитонита после аппендэктомии осуществляли тщательное осушение брюшной полости. Рану передней брюшной стенки ушивали наглухо. При гангренозно-перфоративном аппендиците операцию завершали наложением первично-отсроченных швов.

В случае обнаружения периаппендикулярного абсцесса после аппендэктомии ограничивались осушением брюшной полости (при абсцессе I), либо осуществляли дренирование полости абсцесса сигарообразным дренажом (в случае абсцесса II-III) [3, 5]. Ревизию раны под наркозом осуществляли на 5-е сутки после операции и, как правило, ушивали наглухо. При лапароскопической аппендэктомии использовали лигатурную методику с наложением петли Редера и последующей эвакуацией червеобразного отростка в контейнере или через гильзу лапароскопа. При наличии гнойного выпота последний тщательно эвакуировали электроотсосом, а брюшную полость промывали до чистых вод антисептиками (водный раствор хлоргексидина). Всем пациентам с признаками перитонита (в том числе и тем из них, у кого выявлялся рыхлый аппендикулярный инфильтрат) в послеоперационном периоде назначали антибиотики широкого спектра действия (как правило, это комбинация цефалоспоринов 3 поколения и аминогликозидов). При наличии перфоративного перитонита в терапию добавляли метронидазол. Перед выпиской всем больным проводили контрольное ультразвуковое исследование органов брюшной полости и передней стенки живота в зоне доступа (или доступов), а также исследовали периферическую кровь [1, 3, 4].

Результаты и обсуждение. Результаты оценивали по продолжительности пребывания больных в стационаре и наличию (или отсутствию) послеоперационных осложнений.

Следует обратить внимание на то, что результаты лечения отчетливо связаны с операционной находкой. Так, средняя продолжительность пребывания в стационаре у пациентов с простым и флегмонозным аппендицитом составила от 7,8 до 8,7 койко-дня, в то время как при гангренозном – 10,4, а при гангренозно-перфоративном – 16,4 койко-дня. Это объясняется тем, что при гангренозно-перфоративном аппендиците клиницисты традиционно оставляли первично-отсроченные швы, что, естественно, удлиняло сроки пребывания в стационаре. Следует отметить также, что у 85 % пациентов при ревизии не было найдено никаких признаков воспалительного процесса в области послеоперационной раны. Сроки пребывания в стационаре также зависели и от наличия признаков локального или распространенного перитонита. При отсутствии перитонита средняя продолжительность пребывания пациентов составила 8,7 койко-дня, при местном перитоните она составила 11,4 койко-дня, при диффузном – от 12,2 до 15,5 койко-дней, а при разлитом – 13,9 койко-дня. Еще более длительное пребывание отмечено у пациентов с периаппендикулярным абсцессом – от 16,7 до 24,4 койко-дней.

Таким образом, выявлена прямая зависимость продолжительности лечения от характера заболевания. Здесь хочется отметить, что такая же прямая зависимость обнаружена и между характером заболевания и давностью

поступления пациентов в стационар. Так, при простом аппендиците средняя продолжительность заболевания составила 24 часа, при флегмонозном – 15,3 часа, при гангренозном – 27,6 часа, а при гангренозно-перфоративном – 36,5 часа. Аналогичная закономерность получена и при анализе пациентов с перитонитом: пациенты без перитонита поступили в среднем через 16,2 часа от начала заболевания, с местным перитонитом – 28,2 часа, диффузным – 32,2 часа и при разлитом – через 48 часов.

При лапароскопической аппендэктомии сроки пребывания пациентов в стационаре несколько меньше, чем при открытой операции – от 8,0 до 9,8 койко-дня.

Более показательными являются данные, касающиеся развития послеоперационных осложнений. Это касается в первую очередь инфекции области хирургического вмешательства (ИОХВ). При простом аппендиците осложнений не отмечено. При флегмонозном число ИОХВ составило 28 из 427 (6 %); при гангренозном – 21 из 84 (25 %), а при гангренозно-перфоративном – 78 из 98 (80 %). Аналогичная закономерность была выявлена и при анализе пациентов с перитонитом. При отсутствии перитонита число осложнений составило 30 из 449 (6 %), при местном неограниченном – 51 из 104 (49 %), при диффузном – 27 из 38 (71 %) и при разлитом – 19 из 23 (83 %). Этим и объясняется большая продолжительность пребывания пациентов с осложненным аппендицитом в стационаре.

При применении лапароскопической технологии в лечении аппендицита число послеоперационных осложнений резко сократилось. При неосложненном аппендиците зарегистрировано 6 ИОХВ из 172 (все – поверхностные), что составило 3 %, при осложненном аппендиците 1 из 28 (4 %).

Нами не было установлено статистически значимых закономерностей развития послеоперационных осложнений от назначения антибактериальных препаратов, как до операции, так и в послеоперационном периоде.

Выводы:

1. Результаты лечения аппендицита в детском возрасте имеют прямую зависимость от формы заболевания и развившихся к моменту поступления осложнений, следовательно, важнейшую роль в профилактике позднего поступления следует отвести санитарно-просветительной работе среди населения и укреплению первичного звена диагностики – участковым врачам и врачам скорой медицинской помощи.

2. На стационарном этапе важнейшую роль в профилактике осложнений следует отвести внедрению и развитию видеоэндоскопической технологии как при неосложненном, так и при осложненном аппендиците у детей.

Литература

1. Руководство по неотложной хирургии органов брюшной полости / Под ред. В.С. Савельева. – М., Издательство «Триада-Х», 2004, – 640 с.
2. Дронов А.Ф., Поддубный И.В., Котлобовский В.И. Эндоскопическая хирургия у детей / Под ред. Ю.Ф. Исакоя, АФ. Дронова. — М: ГЭОТАР-МЕД, 2002. — 440 с:
3. Козулина Н. В., Паршиков В. В., Бирюков Ю. П. Лечение острого аппендицита, осложненного инфильтратом, у детей // ПМ. 2008. №30. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/lechenie-ostrogo-appenditsita-oslozhnennogo-infiltratom-u-detey> (дата обращения: 10.08.2020).
4. Турсунов К.Т., Ормантаев А.К., Рузиддинов Д. Б. и соавт. Диагностика и лечение острого аппендицита и аппендикулярного перитонита у детей // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2014. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/diagnostika-i-lechenie-ostrogo-appenditsita-i-appendikulyarnogo-peritonita-u-detey> (дата обращения: 10.08.2020).
5. Гумеров А.А., Алянгин В.Г., Желтов А.М. Отдаленные результаты эндохирургического лечения неосложненных форм острого аппендицита у детей // Медицинский вестник Башкортостана. 2006. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otdalennye-rezultaty-endohirurgicheskogo-lecheniya-neoslozhnennyh-form-ostrogo-appenditsita-u-detey> (дата обращения: 10.08.2020).

ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГИГАНТСКОЙ КИСТОМЫ ЯИЧНИКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВИДЕОЭНДОСКОПИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ (Клинический случай)

Ю.В. Шоркин, К.А. Самойлова

Аннотация. Доброкачественные опухоли яичников достаточно распространенная патология у женщин. К факторам, способствующим их возникновению относят гинекологические патологии, позднюю менопаузу, раннюю половую жизнь и др. В статье описан клинический случай оперативного лечения гигантской кистомы яичника с использованием видеоэндоскопических технологий

SURGICAL TREATMENT OF GIANT OVARIAN CYSTS USING VIDEO ENDOSCOPIC TECHNOLOGIES (Clinical case)

Yu.V. Shorkin, K.A. Samoilova

Abstract. Benign ovarian tumors are a fairly common pathology in women. Factors contributing to their occurrence include gynecological pathologies, late menopause, early sexual life, etc. The article describes a clinical case of surgical treatment of giant ovarian cysts using video endoscopic technologies

Доброкачественные опухоли яичников – одна из самых актуальных проблем современной гинекологии. К факторам риска относятся: гинеко-

логические патологии – 30 %; поздняя менопауза – 25 %; ранняя половая жизнь – 20 %, раннее менархе – 10 %; генетическая предрасположенность, вредные привычки, высококалорийная диета – по 5 %. Муцинозная цистаденома – особая разновидность доброкачественной эпителиальной муцинозной опухоли, составляют 30 % всех доброкачественных опухолей. Чаще односторонние, многокамерные, достигают крупных размеров $d = 10-50$ см. Основные симптомы: увеличение живота в объеме – 58 %; тянущие болевые ощущения в области лона – 18 %; признаки сдавливания прилегающих органов – 4 %; сочетание симптомов – 20 %.

Пациентка Ш. 26 лет была госпитализирована 19.08.2020 в гинекологическое отделение СОМФ ФМБА с диагнозом гигантская кистама правого яичника по направлению из поликлиники. При поступлении предъявляла жалобы на увеличение размеров живота, слабость, снижение работоспособности. Из анамнеза известно: с 2015 года по УЗИ выявляется кистама правого яичника. С июля 2019 отмечается быстрый рост размеров образования.

Амбулаторно была обследована в необходимом объеме согласно порядка оказания медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология» (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий). Онкомаркеры (СА-125, HE-4) в норме. По данным УЗИ на момент госпитализации имелись признаки образования, исходящего из яичника, в малом тазу и брюшной полости около 3 литров в объеме.

При бимануальном исследовании на гинекологическом кресле и пальпации органов брюшной полости на кушетке выявлялось гигантское образование из малого таза, тугоэластической консистенции. В отделении проведена компьютерная томография органов брюшной полости и малого таза. Из описания КТ: вход в малый таз обычной конфигурации. Крылья подвздошных костей и мышцы развиты правильно. В полости малого таза, брюшной полости визуализируется гигантское кистозное образование с четкими, ровными контурами и множественными перегородками в структуре. Образование интимно прилежит к левому углу матки (левая маточная труба и левый яичник на этом фоне не визуализируются), задние отдела образования интимно прилежат к инфраренальному отделу аорты, правой и левой общим подвздошным артериям, наружным подвздошным артериям, нижней полой вене. По задненижнему краю образования определяются расширенные извитые венозные сосуды. Нижний полюс образования компримирует верхний контур мочевого пузыря, передняя стенка образования – за передней брюшной, верхний край образования на 100 мм выше пупка (скелетотопически на уровне краниальной замыкательной пластинки L2 позвонка). Общие размеры образования около $120 \times 250 \times 308$ мм (сагиттальный * коронарный * вертикальный), средняя плотность около +5НУ, в постконтрастные фазы отмечается визуальное накопление контраста в перегородках.

Матка смещена влево, не увеличена. Дополнительных образований в структуре стенок и матки не определяется. Полость матки не расширена. Учитывая возраст пациентки, отсутствие достоверных признаков онкологического процесса – принято решение о проведении правосторонней аднексэктомии с использованием видеоэндоскопических технологий.

21.08.2020 было проведено оперативное лечение в объеме лапароскопической правосторонней аднексэктомии, дренирования малого таза. Из протокола операции: Правые придатки представлены увеличенным яичником за счет гигантского жидкостного образования около 30 см длиной. Маточная труба четко не визуализируется

Левые придатки представлены неизменной маточной трубой и яичником нормальных размеров. Выполнен мини-доступ по белой линии живота. Частично выведено образование в рану, отграничено от брюшной полости, вскрыто небольшим разрезом и абластично частично дренировано(содержимое: прозрачное слизистое) вакуум отсосом для проведения дальнейших этапов операции(полное дренирование невозможно из-за многокамерности образования).

С использованием специальных ретракторов для смещения образования, произведена аднексэктомия справа с использованием электролигирующего аппарата Лигашу. Правые придатки помещены в силиконовый контейнер максимального объема. Края контейнера выведены на переднюю брюшную стенку. Учитывая нахождение образования в спец.контейнере,которое препятствует поступлению фрагментов и содержимого кистомы в брюшную полость, извлечено путем «кускования и дренирования» из контейнера. За период извлечения образования-поступления фрагментов кистомы и содержимое кистомы в рану/брюшную полость не отмечено.

Продолжительность операции 1 час 35 минут. Гистологическое заключение удаленной опухоли яичника: Пограничная муцинозная опухоль правого яичника.

Пациентка выписана в удовлетворительном состоянии 28.08.2019 на амбулаторный этап. При пересмотре гистологического материала в Новосибирском областном клиническом онкологическом диспансере установлен диагноз: муцинозная цистаденома правого яичника. В дальнейшем, при проведении МРТ контроля органов малого таза с контрастом в 2019, 2020 года органической патологии не выявлено.

Выводы: использование лапароскопического и комбинированных доступов у пациенток с гигантскими доброкачественными опухолями яичника, позволяет добиться максимального косметического эффекта у пациенток, ускорить реабилитацию и комплаентность к дальнейшему лечению.

Литература

1. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 1 ноября 2012 г. № 572н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий)» (с изменениями и дополнениями).

2. Гинекология / Под ред. Г.М. Савельевой, Г.Т. Сухих, В.Н. Серова, В.Е. Радзинского, И.Б. Манухина. 2017 г.

СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ САМООПРЕДЕЛЕНИЕ – НАЧАЛО ПУТИ К УСПЕХУ

С.В. Домахина, Н.М. Исакова, О.В. Смирнова

Новосибирский медицинский колледж

Аннотация. Цель исследования – изучить модель работы Центра трудоустройства и профориентации и провести анализ результативности профориентационной работы на базе ГАПОУ НСО «Новосибирский медицинский колледж».

Материалы и методы. Цели и задачи профориентационной работы в колледже достигаются через направления и методы учебно-воспитательной работы со школьниками. Работа с учащимися реализуется через следующие направления и методы: работа со специализированными классами: МБОУ СОШ №3 имени Б.Богаткова, МБОУ СОШ №74, МБОУ 58, МБОУ 158, МБОУ лицей 22 «Надежда Сибири», Биотехнологический лицей 21, мастер-классы региональных чемпионатов «Молодые профессионалы» (WorldSkills) по компетенции «Медицинский и социальный уход», проект «Психолого-педагогическое сопровождение профессионального становления личности школьника», квесты, беседы, конференции, экскурсии в ЛПУ, участие в днях открытых дверей, ярмарках профессий.

Результаты и их обсуждение. Сейчас в медицинских классах области обучается более 140 человек (в будущем количество увеличится), но многие дети не имеют до конца сформированного профессионального плана деятельности в медицинской сфере. Если такой план есть, зачастую он носит случайный характер (только 40 % выпускников при выборе профессии интересуются ее содержанием), а ведь выбор более обоснован, когда в его основе лежит интерес к содержанию профессии. В этом случае профессиональные намерения более устойчивые, профобучение идет эффективнее. Предлагаемая модель профориентации формирует у детей готовность к получению медицинской профессии со школьной скамьи, принесет пользу социуму.

Выводы. На протяжении последних 3 лет количество абитуриентов из числа школьников, проходивших обучение на базе ГАПОУ НСО «Новосибирский медицинский колледж» стабильное и имеет тенденцию к росту выпускников, проявляющих интерес к медицинским профессиям.

PROFESSIONAL SELF-DETERMINATION – THE BEGINNING OF THE WAY TO SUCCESS

S.V. Domakhina, N.M. Isakova, O.V. Smirnova

Novosibirsk Medical College

Annotation. *Purpose of the study* – to study the model of Employment and Vocational Guidance Center’s work on the basis of SAPEI of the Novosibirsk Region “Novosibirsk Medical College”.

Materials and methods. In our college the goals and objectives are achieved through the directions and methods of the teaching and educational work with schoolchildren. The work with the schoolchildren is realized by the following directions and methods: cooperation with specialized classes of MBEI SES № 3 named after B. Bogatkov; MBEI SES № 74; MBEI № 58; MBEI Lyceum № 22 “Hope of the Siberia”; Biotechnical lyceum №21; master classes of the regional championships “Young professionals” (WorldSkills) in competence “Medical and social care”; the project “Psychological and pedagogical accompaniment of the professional formation of schoolchild’s personality”; quests; conversations; conferences; excursions to MPLs (medical and preventive institutions); participation in Open Days and Fair of Professions.

Results and discussions. Nowadays more than 140 schoolchildren study in medical groups of our region (in the future its number will increase), but many children don’t have a concrete activity plan in the medical sphere. But if there is such a plan, often it’s made by chance (only 40 % of graduates are interested in the future professions content). The choice of the profession is much more grounded when there is the interest in the specialty. In this case the professional intentions are more stable, the professional education is more effective. The proposed model of Vocational Guidance will prepare them to get the medical profession since studying at school and will benefit the society.

Conclusions. For the past 3 years the number of the enrollees from schoolchildren trained on the basis of SAPEI of Novosibirsk region “Novosibirsk medical college” is rather fixed and tends to increase in number of graduates interested in medical professions.

Профорентация – комплекс психолого-педагогических мер, направленный на профессиональное самоопределение школьника. Профорентация реализуется через учебно-воспитательный процесс, внеурочную и внешкольную работу с учащимися.

Сегодня проблемы профессионального самоопределения заставляют по-новому взглянуть на профорентацию в образовательных организациях и школе необходимо осознать свою экономическую ответственность перед страной, т.к. профорентация связывает образование с экономикой, потребности учащихся с их будущим. Детям необходимо знать, какие профессии наиболее востребованы в районе, городе, регионе, а какими профессиями рынок труда перенасыщен. Для успешного будущего необходимо, чтобы школьники находили полное применение своим интересам, склонностям, не теряли силы, средства в поисках своего места в общественном производстве, в котором могли бы принести наибольшую пользу, получали удовлетворение от своего труда. В противном случае, подростки могут найти удовлетворение в антисоциальной плоскости. По окончании школы выпускники оказываются перед важным выбором – определиться в будущей профессии. И здесь главное не растеряться, сориентироваться и сделать правильный выбор, соответствующий интересам, способностям, возможностям. Пра-

вильно сделанный выбор – это начало пути к успеху. В жизни каждого молодого человека рано или поздно возникает вопрос: кем стать и куда пойти учиться? Ответить на него порой трудно из-за недостатка жизненного опыта, самостоятельности, самопознания. Профессиональное самоопределение личности – сложный и длительный процесс, охватывающий значительный период жизни. Его эффективность, как правило, определяется степенью согласованности психологических возможностей человека с содержанием и требованиями профессиональной деятельности, а также сформированностью у личности способности адаптироваться к изменяющимся социально-экономическим условиям в связи с устройством своей профессиональной карьеры. Проблема профессионального самоопределения очень актуальна в наши дни. В связи с быстро изменяющимся рынком труда, выпускники школ не всегда имеют чёткие представления о профессиях, обязанностях специалистов. Наша задача сформировать представление о значимости и сути медицинских профессий и привлечь выпускников школ к поступлению в ГАПОУ НСО «Новосибирский медицинский колледж».

Более 30 лет в нашем колледже активно ведётся профориентационная работа в школах города, которую осуществлял ресурсный центр доколледжной подготовки. На базе которого в 2019 г. был организован Центр трудоустройства и профориентации. С 1993 года на базе колледжа впервые открылся специализированный медицинский класс. На протяжении 25 лет около половины выпускников этого класса становятся нашими студентами.

Цель профориентационной работы: оказание профориентационной поддержки учащимся в процессе выбора профиля обучения и сферы будущей профессиональной деятельности.

Задачи профориентационной работы:

- привлечь абитуриентов из числа школьников в колледж для освоения базовых программ среднего профессионального медицинского образования;
- получить данные о предпочтениях, склонностях и возможностях учащихся;
- развить широкий спектр познавательных и медикопрофессиональных интересов, ключевых компетенций, обеспечить успешность в будущей профессиональной деятельности медицинского работника;
- выработать гибкую систему сотрудничества старшей ступени школы с учреждениями профессионального образования и медицинскими учреждениями;
- выработать у школьников профессиональное самоопределение в условиях свободы выбора сферы деятельности, в соответствии со своими возможностями, способностями и с учетом требований рынка труда.

Проблема профессионального выбора в 9-11 классах встает перед учащимися в том возрасте, когда они до конца не осознают всех отдаленных

жизненных перспектив, связанных с будущей профессией. И первое важное и самостоятельное решение приходится принимать, опираясь не на жизненный опыт, который приходит с годами, а скорее, на представления о своем будущем. Поэтому профессиональное самоопределение целесообразно начинать уже в 8 классах и проводить его в той форме, которая будет соответствовать развитию их самосознания. Это и есть главная задача профильного обучения – дать возможность попробовать свои силы как можно раньше.

Работа с учащимися. В ГАПОУ НСО «Новосибирский медицинский колледж» профориентационная работа реализуется высококвалифицированными преподавателями – 25 педагогов проводят работу по различным направлениям. Посещение школьниками мастер-классов региональных чемпионатов «Молодые профессионалы» (WorldSkills) и «Абилимпикс» по компетенциям «Медицинский и социальный уход», «Массажист» и «Лабораторный медицинский анализ»: «Психологический тренинг», «Первая медицинская помощь на дому», «Релаксирующие телесные практики», «Профориентационный», «Сердечно-легочная реанимация», «Консультирование подростков по планированию семьи», «Профессиональные компетенции специальности Лабораторная диагностика», «Профессиональные компетенции специальностей: Фармация, Стоматология ортопедическая, Стоматология профилактическая» «Виды деятельности современной лабораторной диагностики», «Профориентация по специальностям».

За 3 года посетили перечисленные ниже мероприятия 436 школьников:

- приняли участие в European restart a heart dau в 2019 году;
- проекте «Психолого-педагогическое сопровождение профессионального становления личности школьника» в МБОУ лицее 22 «Надежда Сибири», МБОУ СОШ № 199;
- посещение квестов: «Оказание первой медицинской помощи». «Путешествие в зубное королевство»;
- по приглашению руководства Ресурсного центра общественной организации «Союз женщин Новосибирской области» для школьников Калининского района проведены беседы:
 - профилактика нарушения осанки;
 - профилактика остеопороза;
 - профилактика нарушения зрения;
 - профилактика наркомании, токсикомании и о вреде курения.
- в гимназии 15 «Содружество» преподавателем Рейхруд А.И. и студентами специальности Акушерское дело ежегодно проводится беседа «Будь здорова девочка»;
- участие в экскурсиях в ЛПУ и Центр здоровья для детей и подростков;
- участие в проведении «Дня открытых дверей»;

- участие в ярмарках профессий в районах области: р.п. Ордынское, Тогучине, Болотное, Черепаново.

С целью привлечения абитуриентов из числа школьников в колледж для освоения базовых программ среднего профессионального медицинского образования созданы специализированные медицинские классы в МБОУ СОШ №3 имени Б.Богаткова, МБОУ СОШ №74, МБОУ 58, МБОУ 158, МБОУ лицей 22 «Надежда Сибири», Биотехнологический лицей 21 (2017-2018 гг.). Курсы «Основы медицинских знаний» проводились в школах Советского района и Православной Гимназии имени С. Радонежского. За период 2017-2020 годы в них обучалось 475 школьников, из них 283 учащихся 11 классов (табл. 1). Продолжили свое обучение в ГАПОУ НСО «Новосибирский медицинский колледж» 130 выпускников.

Учащиеся Биотехнологического лицея 21-97 % поступили в НГУ. Учащиеся лицея «Надежда Сибири» – 100 % поступают в НГМУ.

Таблица 1

Анализ результативности профориентационной работы в ГАПОУ НСО «Новосибирский медицинский колледж»

Результаты профориентационной работы в ГАПОУ НСО «Новосибирский медицинский колледж»	2017-2018 уч. году	2018-2019 уч. году	2019-2020 уч. году
Обучалось школьников в 11 классе.	98	102	83
Продолжили свое обучение в НМК	39	25	47
Школы Советского района	39	45	66
Факультатив «Основы лабораторной диагностики» 8-9 класс МБОУ СОШ № 211 26, 173	15	27	-

Вывод: На протяжении последних 3 лет количество абитуриентов из числа школьников, проходивших обучение на базе ГАПОУ НСО «Новосибирский медицинский колледж» стабильное и имеет тенденцию к росту выпускников, проявляющих интерес к медицинским профессиям.

Перспективы профориентационной работы:

- выработка системы тесного сотрудничества старшей ступени школы с учреждениями дополнительного и профессионального образования, а также с медицинскими учреждениями города;

- организация взаимосвязи школы, семьи, профессиональных учебных заведений, центров профориентации молодежи, службы занятости, общественных молодежных организаций;

- привлечение родителей учащихся для профориентационной работы;

- пополнение библиотечного фонда литературной по профориентации и профессиональному обучению;

- расширение методов и направлений профориентационной работы.

В данный период времени в медицинских классах области обучается 140 человек (в будущем кол-во увеличится), но многие дети не имеют до конца сформированного профессионального плана в медицинской сфере. Если такой план есть, зачастую он носит случайный характер (только 40 % выпускников при выборе профессии интересуются ее содержанием), а ведь выбор более обоснован, когда в его основе лежит интерес к содержанию профессии, в этом случае профессиональные намерения более устойчивые, профобучение идет эффективнее. Предлагаемая модель профориентации сформирует у детей готовность к получению медицинской профессии со школьной скамьи, принесет пользу социуму.

В регионе за последние годы была усилена работа по подготовке кадров для здравоохранения в рамках нацпроектов «Здравоохранение» и «Демография». Текущий год изменил отношение к медицинским профессиям во всем мире, особенно радует пробудившейся интерес молодежи, что доказывают возросшие цифры приема в медицинские образовательные учреждения.

ПРОФОРИЕНТАЦИЯ ШКОЛЬНИКОВ ЧЕРЕЗ РЕАЛИЗАЦИЮ ВОЛОНТЕРСКИХ ПРОЕКТОВ

С.В. Домахина, М.А. Антипкина, Е.П. Колдобанова

Новосибирский медицинский колледж

Аннотация. Осуществление организации профориентации школьников через реализацию волонтерских проектов – основная цель данной статьи. Материалы и методы. В статье рассмотрены наиболее эффективные профориентационные приемы. Одним из хорошо испытанных способов результативной профориентационной работы в среде школьников является волонтерское движение. Демонстрационный прием – приглашение уже сформированной волонтерской группы для знакомства с деятельностью волонтеров. Практико-ориентированный – создание собственного отряда волонтеров на базе средней школы. Наглядно-иллюстративный – участие школьников в массовых волонтерских мероприятиях. Результаты и их обсуждение. Участие в международных профессиональных конкурсах Worldskids и Абилимпикс позволяет каждому школьнику сформировать индивидуальную траекторию, и профессиональную, и волонтерскую. Вовлечение школьников во Всероссийское движение «Волонтеры-медики» даёт возможность самостоятельной деятельности. Особое значение ранняя профориентация приобретает в период пандемии, когда осознанный выбор профессии особенно важен. Нормативно-правовая база волонтерской работы позволяет школьникам повысить свою грамотность и даёт возможность отстаивать права своих подопечных в будущей профессиональной деятельности.

Выводы. Таким образом, используя имеющийся информационный ресурс, возможно, сформировать у школьника мотивацию к получению профессии медицинского работника.

PROFESSIONAL ORIENTATION OF SCHOOLCHILDREN BY PARTICIPATION IN VOLUNTEER PROJECTS

S.V. Domakhina, M.A. Antipkina, E.P. Koldobanova

Novosibirsk Medical College

Annotation. Organization of vocational guidance for schoolchildren through the implementation of volunteer projects is the main goal of this article.

Materials and methods. This article discusses the most effective career guidance techniques. One of the well-tested methods of effective career guidance among schoolchildren is the volunteer movement. Demonstrative reception is an invitation of an already formed volunteer group to get acquainted with the volunteer activity. Practice-oriented method is creating of our own volunteer team on the secondary school basis. Visual and illustrative method is taking part in mass volunteer events by schoolchildren.

Results and discussion. Participation in international professional competitions "WorldSkills" and "Abilympics" allows every schoolchild to form an individual path both professional and volunteer. The involvement of schoolchildren in the all-Russian movement "Medical volunteers" gives an opportunity for independent activity. Early career guidance becomes important during the pandemic when a deliberate choice of profession is of great significance. The legal and regulatory framework of the volunteer work allows the schoolchildren to improve their knowledge and gives an opportunity to defend the rights of their wards in the future professional activity.

Conclusions. Thus the available informational resource it's probably possible to form a schoolchild's motivation to get the profession of a medical worker.

Использование опыта волонтерской работы в медицине доказало свою эффективность и рентабельность. Медицинские волонтеры способны под руководством профессиональных медиков выполнять многие виды работ и использование волонтерского труда позволяет улучшить качество жизни пациентов. Существует несколько приемов вовлечения школьников в волонтерское движение.

Приглашение студенческой волонтерской группы для проведения интерактивного информационно-просветительского занятия. Студенты, имеющие базовые знания и некоторый опыт медицинской деятельности способны подготовить интересное для школьников мероприятие, используя понятный молодежи язык (без просторечий и сленга), динамичное, требующее активного участия школьника. Можно использовать технологии викторины, квеста, информационной палатки. На таких мероприятиях школьники не скучают, активно вовлекаются в процесс поиска и использования медицинских знаний. Студенты практически ровесники школьников, показывают, что за два-три года обучения они получили массу профессиональных знаний и умений, но в тоже время школьники не видят большой дистанции. Они понимают, что стать медицинским работником реально – пример перед их

глазами. Не редко после такого интерактивного мероприятия дружба между школьниками и студентами продолжается, и школьник стремиться поступить в медицинское образовательное учреждение.

Еще один прием профориентационной работы – это создание волонтерской группы или отряда непосредственно в школе, классе. Учитель профильной дисциплины – химии, биологии, организации безопасности жизнедеятельности привлекает в волонтерский отряд учеников склонных к естественным наукам, а самое главное желающих помогать другим людям, животным, сохранению окружающей среды. Волонтерский отряд самостоятельно, но направляемый учителем, выбирает сферу деятельности – помощь пожилым людям, информационно-просветительская работа среди младших школьников, помощь приютам домашних животных, экологическая деятельность (контроль за стихийными свалками, агитационная работа, акции по сбору мусора и т.д.). Активная работа по улучшению качества жизни населения даст возможность школьнику сделать правильный осознанный выбор профессии, поближе познакомится с «помогающими» профессиями – медицинский работник, социальный работник. Практическая работа наилучший способ воспитания будущего медицинского работника, практика лишает иллюзий, неверного понимания роли медицинского работника в сохранении жизни и здоровья пациента. А самое главное волонтер видит результаты своего труда, понимает его важность, осознает недопустимость небрежного неграмотного отношения к своим обязанностям. Не редко в медицинский колледж поступают ребята уже имеющие личную книжку волонтера и опыт волонтерской работы. Как показывает практика, это почти всегда успешные студенты, они легче получают навыки медицинского работника, так как у них сформирована осознанная мотивация к обучению (рис. 1).

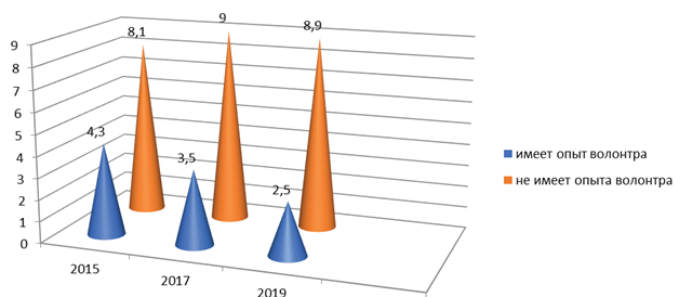


Рис. 1. Процент отсева обучающихся с опытом и без опыта волонтера

Большое значение в волонтерской работе придается массовым мероприятиям – слетам, форумам, акциям, фестивалям, конкурсам. Подобные

мероприятия проводятся как на местных, так и на всероссийском уровне, а могут быть организованы и внутри школы, колледжа, университета. Эта форма волонтерской деятельности позволяет не только популяризировать волонтерские проекты, но и позволяет обменяться опытом, признать заслуги волонтерского отряда или отдельных волонтеров, позволяет школьникам завязать знакомства среди сверстников. Нередко на форумах и фестивалях профессиональные образовательные организации проводят профориентационные мастер-классы, позволяющие погрузиться в будущую профессию. Важным моментом в организации массовых волонтерских мероприятий является наличие у каждой волонтерской организации, отряда формы, позволяющей волонтеру гордиться своим учебным заведением и привлекает внимание тех ребят, которые еще только мечтают поступить в колледж, ВУЗ.

Один из наиболее значимых профессиональных конкурсов – Worldskids. Имея международный статус, конкурс не только поднимает престиж рабочих профессий, но и имеет большое профориентационное значение. Бренд Worldskids широко представлен в сети интернет, конкурс пользуется большой популярностью среди Российских студентов и школьников. В рамках деловой программы конкурса всегда проходят профориентационные мастер-классы. Конкурс обязательно сопровождает группа волонтеров, осуществляющая регистрацию участников, логистику чемпионата, дежурство на конкурсных площадках, сопровождение участников чемпионата. Волонтеры имеют форму соответствующую международным стандартам Worldskids – утвержденный цвет, логотип чемпионата, надпись «волонтер», «тим-лидер». Школьники, прибывшие на экскурсионную программу чемпионата, могут присутствовать на конкурсных испытаниях, видеть участников чемпионата, экспертов, посетить мастер-классы, деловую программу и аудитории колледжа, познакомиться с симуляционным оборудованием. Безусловно, для кого-то из школьников чемпионат Worldskids станет решающим моментом в выборе будущей профессии.

Чемпионат «Абилимпикс» позволит определиться с будущей профессией школьника имеющего ограничения в здоровье. Зачастую такие школьники и не подозревают, какой широкий спектр профессий им доступен. В рамках деловой программы чемпионата, школьники понимают, что люди с ограничениями в здоровье имеют возможность быть успешными в профессиях «Медицинский и социальный уход» и «Медицинский массаж».

Большое профориентационное значение имеет развитие Всероссийского общественного движения «Волонтеры-медики». Созданное по рекомендации президента России Владимира Владимировича Путина в 2015 году, общественное движение «Волонтеры – медики» насчитывает десятки тысяч членов во всех регионах России. Деятельность движения регулярно освя-

щается в СМИ, «Волонтеры-медики» разработали и поддерживают сайт, на котором отражены все самые яркие и масштабные мероприятия волонтерских медицинских отрядов. Ежегодно движение «Волонтеры-медики» проводит Всероссийский форум. Членами движения могут стать молодые люди, достигшие 18 лет и имеющие или получающие медицинское образование. Для школьников это определенный пример, перспектива развития их волонтерской траектории. В движении «Волонтеры-медики» существует целый раздел работы, посвященный профориентации школьников, создания предпосылок для осознанного выбора школьниками профессии медицинского работника. В рамках движения волонтеры-медики есть направление для школьников – «Медицинские добровольцы». Медицинским добровольцем может стать любой школьник в любом населенном пункте России, выбравший в перспективе профессию медицинского работника. Регистрация происходит через сайт дистанционно, участие в проектах регулируется так же через интернет. Указав, свое место жительства и выбрав, направление работы, школьник может помогать лечебно-профилактическим учреждениям (существует информационная база больниц нуждающихся в помощи волонтеров), может проводить информационно-просветительскую работу среди школьников, может участвовать в акциях проектах вместе с волонтерами медиками. Как показывает опыт пяти лет существования движения, школьники – медицинские добровольцы выбирают профессию осознанно, учатся в медицинских Вузах и колледжах успешно и процент отчисления среди них практически равен нулю. Волонтеры-медики разработали единую для всего движения форму, что так же очень сплачивает волонтеров, вызывает чувство гордости за выбранную профессию, делает волонтеров узнаваемыми.

Правительство России придает большое значение развитию волонтерского движения России. В мае 2020 года прошел телемост с президентом России Владимиром Путиным, на котором волонтеры рассказали руководителю государства, как волонтерские организации помогали нуждающимся людям в период пандемии коронавируса. Президент высоко оценил вклад волонтеров в профилактические мероприятия и особо отметил направление волонтеров-медиков. Волонтерское движение Новосибирской области представляла студентка 2 курса специальности Сестринское дело Пилецкая Полина, она представила вниманию президента проект Термометрия в Толмачево. Проект заинтересовал президента, а так же получил высокую оценку губернатора Новосибирской области Андрея Травникова, который лично вручил благодарственные письма 32 волонтерам – активистам проекта.

В 2018 году принят закон о Содействии развития добровольческого (волонтерского) движения в РФ. В законе четко выделено направления медицинского добровольчества. Единые для всей России требования к во-

лонтерам создал необходимость в едином информационном пространстве и обучении волонтеров. Разработаны порталы Росмолодежь и Роспатриот, которые проводят он-лайн обучение волонтеров и организаторов волонтерских отрядов. После прохождения обучения, которое затрагивает правовые, организационные и методические аспекты обеспечения волонтерских отрядов, волонтеры и волонтеры-организаторы получают сертификат. В Новосибирской области волонтерские проекты медицинской направленности находятся под патронажем министерства здравоохранения НСО.

Литература

1. Федеральный закон от 05 февраля 2018 г. № 15-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам добровольчества (волонтерства)».
2. Федеральный закон от 23 апреля 2018 г. № 98-ФЗ «О внесении изменений в часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации».
3. Федеральный закон от 11 августа 1995 г. № 135-ФЗ «О благотворительной деятельности и добровольчестве (волонтерстве)» С изменениями и дополнениями от: 5 февраля 2018 г.
4. Указ Президента Российской Федерации от 06.12.2017 г. № 583 «О проведении в Российской Федерации Года добровольца (волонтера)».
5. План мероприятий по развитию волонтерского движения в Российской Федерации от 05.07.2017 г.
6. План основных мероприятий по проведению в 2018 году в Российской Федерации Года добровольца (волонтера).
7. Всеобщая декларация добровольцев Париж, 14 сентября 1990 года. (Декларация была принята на 11-м Конгрессе Международной Ассоциации Добровольцев).
8. Проект Постановления Правительства Российской Федерации «Об утверждении Концепции развития добровольчества (волонтерства) в Российской Федерации до 2025 года» (подготовлен Минэкономразвития России 26.06.2017) 6 июля 2017.
9. Федеральный закон от 12.01.1996 № 7-ФЗ (ред. от 29.07.2018) «О некоммерческих организациях».
10. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 03.08.2018) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
11. Федеральный закон от 19.05.1995 № 82-ФЗ (ред. от 20.12.2017) «Об общественных объединениях».
12. Федеральный закон от 28.06.1995 № 98-ФЗ (ред. от 28.12.2016) «О государственной поддержке молодежных и детских общественных объединений»
13. Российская Федерация Федеральный Закон «О государственной молодежной политике в Российской Федерации» Проект № 428343-4.
14. Закон Новосибирской области «О молодежной политике в Новосибирской области» 12.07.2004 №207-ОЗ (с изменениями от 27.09.2018).
15. Концепция развития добровольчества в социальной сфере до 2020 года (проект).

АНАЛИЗ ТРУДОУСТРОЙСТВА ВЫПУСКНИКОВ НОВОСИБИРСКОГО МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА

С.В. Домахина, С.В. Марченко, Е.В. Потехина

Новосибирский медицинский колледж

Аннотация. Цель исследования – провести анализ трудоустройства выпускников Новосибирского медицинского колледжа.

Материалы и методы. Проводилось наблюдательное исследование трудоустройства выпускников с 2017 по 2020 учебные годы по специальностям Лечебное и Сестринское дело. Отслеживалась приоритетность выбора выпускниками Сестринского дела медицинских организаций.

В Новосибирском медицинском колледже на протяжении последних пяти лет контрольные цифры приема поступающих остаются неизменными. Несмотря на отсев, количество выпускников остается на достаточно высоком уровне.

Результаты и их обсуждения. Анализ трудоустройства выпускников специальностей Лечебное и Сестринское дело за период 2017-2020 учебные годы показал, что более 80 % фельдшеров и более 90 % медицинских сестер находят работу по своей специальности сразу после окончания колледжа. Безвозвратно ушедших с полученной специальности составляет около 10 % – специальности Сестринское дело и около 18 % – специальности Лечебное дело.

Более 80 % выпускников трудоустраиваются на рабочие места и именно в этот период работодателю необходимо показать заинтересованность в данном молодом специалисте, не разочаровать в выбранном направлении для дальнейшего развития и закрепления в медицине. Поддерживать образовательной организации связь с руководством медицинских организаций города и области для своевременной подачи заявок на выпускников медицинского колледжа.

Выводы. Проводить более тесную работу с работодателями, получать предварительные заявки потребностей от медицинских организаций в молодых специалистах. Предлагать совмещать базовое обучение с подработкой младшим медицинским персоналом в медицинских организациях.

EMPLOYMENT ANALYSIS OF THE GRADUATES OF THE NOVOSIBIRSK MEDICAL COLLEGE

S.V. Domakhina, S.V. Marchenko, E.V. Potekhina

Novosibirsk Medical College

Abstract. Purpose of the study – to analyze the level of employment of the graduates of the Novosibirsk Medical College. Materials and methods. Since 2017 to 2020 the observational research on graduates' employment was conducted in the specialties of General Medicine and Nursing. We tracked the priority of choosing a medical organization by the Nursing faculty's graduates.

For the past 5 years the number of budget places in the Novosibirsk Medical College has been staying unaltered. In spite of the students dropouts the number of graduates stay rather high.

Result and discussion. The employment analysis of the graduates of the General Medicine and Nursing faculties for the period from 2017 to 2020 academic years showed that more than 80 % of paramedics and more than 90 % of nurses find the job according to their specialty immediately after graduation from college. The number of graduates unemployed according to the specialty is about 10 % in Nursing and about 18 % in General Medicine.

It's extremely important for the employer to show the interest in a certain employed young specialist as more than 80 % of graduates find their job. The employed should inspire the specialist in chosen area and support him/her in promotion and further staying with medicine. The employer should connect the governance of the educational organization in the city and its regions for the graduates' future applying.

Conclusions. It's necessary to work closely with the employers, to receive requests in young specialists from medical organizations. It's important to offer to combine basic education and part-time job as an auxiliary medical staff in hospitals.

В последние десятилетия отмечается дефицит медицинских кадров в Российской Федерации, как специалистов среднего, так и высшего медицинского образования. Национальный проект «Здравоохранение», реализуемый в Российской Федерации с 2019 по 2024 года, включает федеральный проект «Медицинские кадры России». Основоплагающая цель данного федерального проекта заключается в ликвидации кадрового дефицита в медицинских организациях, в частности – первичной медико-санитарной помощи. Дефицит медицинских кадров подтверждается данными Федеральной службы государственной статистики, где четко прослеживается тенденция к снижению численности среднего медицинского персонала (рис. 1) [1].



Рис. 1. Численность среднего медперсонала с 1995 по 2018 г. (Обновлено 28.11.2019 г.)

Значительное уменьшение численности среднего медицинского персонала отмечается в 2018 году за представленный двадцатитрехлетний период наблюдения. При проведении сравнения указанных статистических значений с количеством населения в рассматриваемые периоды выявляется зна-

чительное снижение численности населения РФ в период 2007-2011 гг. Прослеживается увеличение численности населения с 2015 году за счет учета сведений по Республике Крым и г. Севастополь (рис. 2).



Рис. 2. Численность населения Российской Федерации с 2005 по 2018 г. (обновлено 28.08.2018 г.)

Сопоставляя два полученных графика, возникает предположение, что при проведении подсчёта среднего медицинского персонала не учтены специалисты из Республики Крым и г. Севастополь. Беря во внимание тот факт, что специалисты среднего звена могут распределяться между бюджетными и коммерческими медицинскими организациями, а также заниматься индивидуальной деятельностью, то реальный дефицит кадров и их рассредоточение на разные сектора начинает принимать угрожающие масштабы. Наблюдая за ситуацией, происходящей в среднем профессиональном образовании на протяжении длительного времени отмечается изменение приверженности к определенным специальностям средних медицинских работников. Перевес при прохождении профессиональной переподготовки с получением дипломов отмечается в сторону реабилитационной и косметологической профессиональной деятельности. Объяснить данное явление возможно большим доходом от такого рода деятельности и совмещение профессиональной деятельности с индивидуальной подработкой. Доказательством является специальность Сестринское дело в косметологии, входящая в список самых востребованных на рынке труда новых и перспективных профессий, требующих среднего профессионального образования, указанной в Приказе Министерства труда и социальной защиты РФ от 2 ноября 2015 г. № 831 [2].

По современному законодательству специальность Медицинский массаж попадает в список сфер деятельности, которые может оказывать самозанятый гражданин Российской Федерации. Приведенные примеры, позволяють предположить, какие медицинские направления предпочитают молодые специалисты, выпускники среднего медицинского образования, не пополнив очень важные специальности так необходимые при осуществлении первичной медико-санитарной помощи, высокоспециализированной медицинской помощи. Особенно тревожным обстоятельством данная тенденция усугубляется, в связи со сложившейся эпидемиологической ситуацией из-за новой коронавирусной инфекции, в разы увеличивающей нагрузку на медицинский персонал, что не может не сказаться на качестве оказания медицинской помощи населению.

В Новосибирском медицинском колледже на протяжении последних пяти лет контрольные цифры приема поступающих остаются неизменными. В течение обучения наблюдается естественный отсев студентов. Причинами отсева является ошибка в выборе профессии, в отсутствии мотивации, не способности освоить объём необходимой информации и пр. Несмотря на отсев, количество выпускников остается на достаточно высоком уровне. Отмечается среди поступающих прирост числа лиц достаточно взрослых, уже имеющих среднее или высшее образование, но решивших сменить свой род деятельности на медицинское направление. Анализ трудоустройства выпускников специальностей Лечебное и Сестринское дело за период с 2017 по 2020 учебные годы показал, что более 80% фельдшеров и более 90 % медицинских сестер находят работу по своей специальности сразу после окончания колледжа (табл. 1). Не трудоустроенные выпускники поступают в высшие учебные заведения, уходят в декретный отпуск и призываются на службу в ряды Российской Армии. Безвозвратно ушедших с полученной специальности составляет около 10 % – специальности Сестринское дело и около 18 % – специальности Лечебное дело.

Представленные в таблице результаты подтверждают достаточно высокий процент трудоустройства выпускников в медицинские организации, но указанные данные совсем не подтверждают закрепление молодых специалистов на своем рабочем месте. У многих происходит разочарование в реальных условиях работы в специальности. Молодые специалисты уходят из профессии или проходят переподготовку на другую специальность. С чем это связано? Возможно, ответ на поставленный вопрос дает проведенное анкетирование выпускников.

При проведении опроса выпускников специальностей Сестринского и Лечебного дела «Что является главным в выборе рабочего места» подавляющее вещество выбрало размер заработной платы (76 %) и приоб-

Таблица 1

Данные по трудоустройству выпускников Специальностям Сестринское дело и Лечебное дело

№	Данные по трудоустройству выпускников	2017-2018 уч. г.		2018-2019 уч. г.		2019-2020 уч. г.	
		Абс. кол-во	%	Абс. кол-во	%	Абс. кол-во	%
Специальность Сестринское дело							
1.	Выпуск	237	100	232	100	285	100
2.	Трудоустройство	231	97,4	214	92,2	260	91,2
3.	Не трудоустроены:	6	2,6	18	7,8	15	5,3
4.	Поступили ВУЗ-ы	3	1,3	6	2,6	4	1,4
5.	Декретный отпуск	3	1,3	9	3,9	6	2,1
6.	Служба в РА	-	-	-	-	-	-
Специальность Лечебное дело							
1.	Выпуск	146	100	155	100	160	100
2.	Трудоустройство	120	82	134	86	130	81,3
3.	Не трудоустроены:	26	18	21	14	30	18,7
4.	Поступили ВУЗ-ы	2	1,36	2	1,3	5	3,1
5.	Декретный отпуск	5	3,4	7	4,5	9	5,6
6.	Служба в РА	-	-	2	1,3	2	1,3

ретенение профессионализма (52 %) респондентов (рис. 3). На второй месте по значимости для респондентов является близкое проживание от места работы (25 %) и статус медицинской организации (26 %).

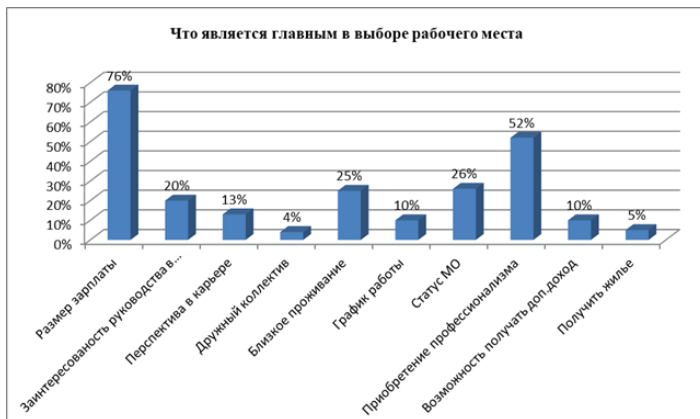


Рис. 3. Распределение ответов респондентов на вопрос «Что является главным в выборе рабочего места?»

На основании выше изложенного среди выпускников остается уровень заработной платы, и повышение профессионализма первостепенным для выбора своего будущего места работы. При выходе на рабочее место без стажа и категории молодежь начинает получать за свою работу доход, который не удовлетворяет их потребности и снижает уровень жизни, заставляя резко поменять своё профессиональное направления, на то, что даст возможность заработать больше либо совместить основную деятельность с подработкой.

Проводя дальнейший анализ на примере специальности Сестринское дело данных о приоритетности выбора при трудоустройстве выпускников на работу, отмечается преобладание областных медицинских организаций на протяжении трех годов выпуска и ежегодный прирост трудоустройства медицинских сестер в частные медицинские организаций с 5,9 % выпускников 2017-2018 учебного года, до 18,2 % в 2019-2020 учебном году (табл. 2). Почему отмечается такая тенденция по росту трудоустройства в частные медицинские организации? Частные клиники в своем большинстве не имеют максимальной загруженности по обращаемости пациентов, как правило, оснащены на более современном уровне медицинским оборудованием. Возможно, именно такие преимущества являются решающими для выпускников.

Таблица 2

Приоритетность выбора при трудоустройстве выпускников специальности Сестринское дело

№	Выбор медицинской организации, вида деят-ти	2017-2018 уч. г.		2018-2019 уч. г.		2019-2020 уч. г.	
		Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
1.	Областные МО	169	71,3	130	56	185	64,9
2.	Федеральные МО	8	3,4	6	2,6	13	4,6
3.	Ведомственные МО	8	3,4	2	0,9	-	-
4.	Частные МО	14	5,9	33	14,2	52	18,2
5.	Индивидуальная деятельность	15	6,3	29	12,5	4	1,4
6	МО других регионов	10	4,2	14	6	6	2,1

Отмечается снижение количества специалистов занимающихся, индивидуальным родом деятельности с 6,3 % до 1,4 %. При личном общении с такими специалистами, практически все они говорят о наличии неравномерности заработка и, как правило, отмечают сезонность обращения населения за профессиональной помощью к самозанятым медицинским работникам. Предположительно коронавирусная инфекция явилась фактором, способствующим трудоустройству в медицинские организации, так как обращаемость за медицинскими услугами косметической направленности за данный период значительно снизилась.

Подводя итог, можно констатировать, что молодые специалисты ожидают от будущего рабочего места хорошего дохода, профессионального роста. Более 80 % выпускников трудоустраиваются на рабочие места и именно в этот период работодателю необходимо показать заинтересованность в данном молодом специалисте, не разочаровать в выбранном направлении для дальнейшего развития и закрепления в медицине. Так как лечить, ухаживать и осуществлять реабилитацию людей, имеющих проблемы со здоровьем требует огромных психических и физических усилий от самих медицинских работников, принимающих в этом первостепенное участие.

Позитивным направлением в обеспечении трудоустройства выпускников среднего медицинского образования имеет факт совмещения обучения в колледже с трудовой деятельностью в МО в должности младшего медицинского персонала, где в последующем по окончании колледжа выпускники продолжают работать в качестве уже дипломированного специалиста. Для такой категории лиц, закрепление в профессиональной деятельности происходит менее болезненно.

Поддерживать образовательной организации связь с руководством медицинских организаций города и области для своевременной подачи заявок на выпускников медицинского колледжа, так как это позволяет произвести настрой молодого специалиста на будущую работу, при возможности направить на производственную и преддипломную практику еще во время обучения. А в дальнейшем при возникновении потребности данной медицинской организации провести переподготовку по необходимой специальности уже известного для них человека.

В условиях дефицита медицинских кадров, глобальных изменений ценностей в современном обществе процесс закрепления молодого специалиста в медицине является наиважнейшей и достаточно непростой задачей, как для образовательных, так и медицинских организаций, требующих совместных подходов и целого комплекса своевременных мероприятий.

Литература

1. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. Режим доступа (URL): <https://rosstat.gov.ru/>.
2. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 2 ноября 2015 г. № 831 «Об утверждении списка 50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий, требующих среднего профессионального образования».

Под общей редакцией
Стрельченко Оксаны Владимировны

Научные труды ФГБУЗ
«Сибирский окружной медицинский центр
Федерального медико-биологического агентства»
Том 8

Художник обложки *В.И. Шумаков*
Оператор компьютерной верстки *С.А. Косолапова*

Подписано в печать 25.11.20. Формат 60*84/16.
Усл. печ. л. 24,1. Уч.-изд. л. 26,30.
Тир. 70 экз. Бумага офсетная.

Отпечатано в типографии ООО «Студия Визуальных Решений»
630005, г. Новосибирск, Каменская, 84в