

с е т е в о й н а у ч н ы й ж у р н а л

НАУЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ

R E S E A R C H R E S U L T **Том 2, № 1(7), 2016**

МЕДИЦИНА
И ФАРМАЦИЯ

MEDICINE
AND PHARMACY

ISSN 2313-8955

сетевой научный рецензируемый журнал
online scholarly peer-reviewed journal

Сайт журнала:
rr.bsu.edu.ru



Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)
Свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл. № ФС77-55674 от 28 октября 2013 г.

The journal has been registered at the Federal service for supervision of communications information technology and mass media (Roskomnadzor)
Mass media registration certificate El. № FS 77-55674 of October 28, 2013



Том 2, №1(7). 2016

СЕТЕВОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Издается с 2014 г.

ISSN 2313-8955



Volume 2, № 1(7). 2016

ONLINE SCHOLARLY PEER-REVIEWED JOURNAL

First published online: 2014

ISSN 2313-8955

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: **Ефремова О.А.**, доктор медицинских наук, профессор
ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА: **Новиков О.О.**, доктор фармацевтических наук, профессор
ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ: **Камышникова Л.А.**, кандидат медицинских наук
РЕДАКТОР АНГЛИЙСКИХ ТЕКСТОВ: **Ляшенко И.В.**, кандидат филологических наук, доцент

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ:

Чурнов М.И., доктор медицинских наук, профессор
Цимбалистов А.В., доктор медицинских наук, профессор
Должиков А.А., доктор медицинских наук, профессор
Ярош А.Л., доктор медицинских наук, доцент
Олейник Н.В., доктор медицинских наук, профессор
Пахомов С.П., доктор медицинских наук, профессор,

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Куликовский В.Ф., доктор медицинских наук, профессор, Россия
Жернакова Н.И., доктор медицинских наук, профессор, Россия
Спичак И.В., доктор фармацевтических наук, профессор, Россия
Олейник Е.А., доктор медицинских наук, профессор, Россия
Кубешова Г., доктор медицинских наук, профессор, Чехия
Лесовой В.Н., доктор медицинских наук, профессор, Украина
Каменов Б., кандидат наук, профессор, Сербия
Павлов Ч.С., доктор медицинских наук профессор, Россия
Павлова Т.В., зав. кафедрой патологии, доктор медицинских наук, профессор
Гармаш О.И., доктор медицинских наук, профессор, Украина
Настаушева Т.Л., доктор медицинских наук, профессор, Россия
Гольцев А.Н., доктор медицинских наук, профессор, Украина
Гришин И.Н., доктор медицинских наук, профессор, Республика Беларусь
Гостищев В.К., академик РАН, профессор, Россия

EDITORIAL TEAM:

EDITOR-IN-CHIEF[^] **Olga A. Efremova**, Doctor of Medicine sciences, Professor
DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF: **Oleg O. Novikov**, Doctor of of pharmacysciences sciences, Professor
EXECUTIVE SECRETARY: **Ludmila A. Kamyshnikova**, Candidate of Medicine sciences
ENGLISH TEXT EDITOR: **Igor V. Lyashenko**, Ph.D. in Philology, Associate Professor

EDITORIAL BOARD:

Mikhail I. Churnosov, Doctor of of medicine sciences, Professor
Aleksandr V. Tsimbalistov, Doctor of of medicine sciences, Professor
Yuriy I. Zhuravlev, Candidate of of medicine sciences, Professor
Aleksandr A. Dolzhikov, Doctor of of medicine sciences, Professor
Andrey L. Yarosh, Doctor of of medicine sciences, Docent
Natal'ya V. Oleynik, Doctor of of medicine sciences, Professor
Sergey P. Pakhomov, Doctor of of medicine sciences, Professor,

CONSULTING EDITORS:

Vladimir F. Kulikovskiy, Doctor of medicine sciences, Professor, Russia
Nina.I. Zhernakova, Doctor of of medicine sciences, Professor, Russia
Irina V., Spichak, Doctor of pharmacysciences, Professor, Russia
Elena A., Oleynik, Doctor of of medicine sciences, Professor, Russia
Ganna Kubeshova, Doctor of of medicine sciences, Professor, Czech Republic
Vladimir N. Lesovoy, Doctor of of medicine sciences, Professor, Ukraine
Borislav Kamenov, Candidate of medicine sciences, Professor, Serbia
Chavdar S Pavlov, Doctor of of medicine sciences, Professor, Russia
Tatyana V.Pavlova Doctor of of medicine sciences, Professor, Russia
Olga.I. Garmash, Doctor of of medicine sciences, Professor, Ukrain
Tat'yana L. Nastausheva, Doctor of of medicine sciences, Professor, Russia
Anatoliy N. Gol'cev, Doctor of of medicine sciences, Professor Russia
Igor' N. Grishin, Doctor of of medicine sciences, Professor, Republic of Belarus.
Viktor K. Gostishchev, Academician of R.A.M.S., Professor, Russia

Учредитель: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»

Издатель: НИУ «БелГУ». Адрес издателя: 308015 г. Белгород, ул. Победы, 85. Журнал выходит 4 раза в год

Founder: Federal state autonomous educational establishment of higher professional education «Belgorod State National Research University»

Publisher: Belgorod State National Research University
Address of publisher: 85 Pobeda St., Belgorod, 308015, Russia
Publication frequency: 4 / year

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

CLINICAL MEDICINE

Коломиец В.М., Рублева Н.В.
Запущенный туберкулез легких:
проблемы и эффективность
реабилитации 3

Kolomiets V.M., Rubleva N.V.
Neglected tuberculosis of the lungs:
problems and efficiency of the
rehabilitation 3

Масленников А.А., Оболонкова Н.И.
Эффективность Ингарона в
комплексной терапии больных
деструктивным туберкулезом легких с
бактериовыделением 10

Maslennikov A.A., Obolonkova N.I.
Efficiency of Ingaron in the treatment of
patients with destructive pulmonary
bacteriologically proven tuberculosis 10

Коломиец М.В., Бильченко А.В.
Метаболизм ксантинов при
прогрессировании хронической
сердечной недостаточности: особенности
нарушений у больных с сопутствующей
хронической болезнью почек 17

Kolomiets M.V., Bilchenko A.V.
Xanthine metabolism in the progression
of chronic heart failure: features of
disorders in patients with concomitant
chronic kidney disease 17

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

BIOMEDICAL SCIENCES

**Андреева И.В., Виноградов А.А.,
Фоминых Т.А., Машихина Л.А.**
Клиническая анатомия атланта-
окципитального венозного синуса 24

**Andreeva I.V., Vinogradov A.A.,
Fominykh T.A., Mashikhina L.A.** Clinical
anatomy of atlanto-occipital venous sinus 24

ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

PREVENTIVE MEDICINE

**Гайворонская М.А., Малышев И.А.,
Лапшин Д.Е.** Динамика младенческой
смертности в Белгородской области 32

**Gaivoronskaya M.A., Malyshev I.A.,
Lapshin D.E.** Dynamics of infant mortality
in the belgorod region 32

Яценко Ю.Б., Кондратюк Н.Ю.
Обоснование программы раннего
выявления и коррекции факторов риска
развития неинфекционных заболеваний
и внедрение составляющих этой
программы в повседневную практику
многопрофильного учреждения 40

Iashchenko Yu.B., Kondratiuk N.Yu.
Justification of the program for early
detection and correction of risk factors of
noncommunicable diseases and
implementation of components of this
program in the daily practice of
multidisciplinary medical institutions 40

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ

PHARMACEUTICAL SCIENCES

**Белоусова О.В., Белоусов Е.А.,
Бугаева А.С.** Мониторинг оказания
фармацевтической помощи населению
города Белгорода 48

**Belousova O.V., Belousov E.A.,
Bugayova A.S.** Monitoring the
pharmaceutical care provision to the
population of the city of Belgorod 48

Заливская А.В., Жилиякова Е.Т. Анализ
основ стоматологических гелей
для лечения гингивита 53

Zalivskaya A.V., Zhilyakova E.T.
The analysis of dental gels bases used in the
treatment of gingivitis 53

**Белоусов Е.А., Белоусова О.В.,
Трофимова В.Г.** Изучение спроса на
лекарственные препараты для лечения
кожных заболеваний 59

**Belousov E.A., Belousova O.V.,
Trofimova V.G.** The study of the demand
for medicines for the treatment of skin
diseases 59

КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА CLINICAL MEDICINE

УДК 616.24-002.5-058.56

DOI: 10.18413/2313-8955-2016-2-1-3-9

Коломиец В.М.¹
Рублева Н.В.²

**ЗАПУЩЕННЫЙ ТУБЕРКУЛЕЗ ЛЕГКИХ: ПРОБЛЕМЫ
И ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕАБИЛИТАЦИИ**

1) доктор медицинских наук, профессор кафедры фтизиопульмонологии, Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Курский государственный медицинский университет» (ГБОУ ВПО КГМУ Минздрава России). 305041 г. Курск, улица К. Маркса, 3. E-mail: vlacom@mail.ru

2) кандидат медицинских наук, ассистент кафедры фтизиопульмонологии, Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Курский государственный медицинский университет» (ГБОУ ВПО КГМУ Минздрава России). 305041 г. Курск, улица К. Маркса, 3. E-mail: rubleva.77@mail.ru

Аннотация: Больные запущенными формами туберкулёза легких являются основным резервуаром инфекции и результаты их реабилитации являются одним из важнейших показателей эффективности противоэпидемических мероприятий. Изучена их эффективность в регионе в условиях проведения комплекса лечебно-реабилитационных мероприятий, включая повышение приверженности больных лечению и отдельные препараты в терапии сопровождения.

Перспективно использовать наряду с этиотропной терапией иммуномодулирующие препараты, что повышает приверженность больных лечению. Применение препарата циклоферон позволило сократить сроки бактериовыделения возбудителя (в том числе МЛУ-МБТ) у 94,1±3,33% больных с сопутствующими заболеваниями. Возможно, выраженный эффект терапии циклофероном обусловлен как прямым иммунопротективным действием, так и опосредовано за счёт повышения приверженности пациентов лечению.

Ключевые слова: туберкулез; терапия сопровождения; иммуномодуляторы; эффективность реабилитации

Kolomiets V.M.¹
Rubleva N.V.²

**NEGLECTED TUBERCULOSIS OF THE LUNGS:
PROBLEMS AND EFFICIENCY OF THE REHABILITATION**

1) Doctor of Medicine, Professor. Department of Phthisiopulmonology. Kursk State Medical University (KSMU Medical University of the Ministry of Health of Russia). 3 Karl Marx Street, 305041, Kursk. E-mail: vlacom@mail.ru

2) PhD in Medicine, Assistant Lecturer. Department of Phthisiopulmonology. Kursk State Medical University (KSMU Medical University of the Ministry of Health of Russia). 3 Karl Marx Street, 305041, Kursk. E-mail: Rubleva.77@mail.ru

Abstract. Patients with neglected TB of the lungs are the basic reservoir of infection and results of their rehabilitation are an important indicator of the effectiveness of anti-epidemic measures. The authors studied the efficacy of treatment in the region in the context of complex treatment and rehabilitation, including increasing the patients' adherence to treatment and drugs in the accompanying therapy.

The efficiency of the ethiotropic therapy and clinical rehabilitation has increased as a result of inclusion of the accompanying drugs into the therapy of patients with neglected pulmonary tuberculosis. The use of Cycloferon decreases the time of MBT expectoration (including MDR) 94,1±3,33% in patients with a concomitant diseases. The efficiency of Cycloferon is caused by an immunoprotective effect and remarkable improvement in general condition of patients.

Key words: tuberculosis; adherence to treatment; immunomodulators; efficiency of the rehabilitation

Эпидемическая ситуация по туберкулезу в России еще далека от прогнозируемой и даже при достижении ее стабилизации необходима интенсификация лечения, как основного противоэпидемического мероприятия [3, 6]. Эффективность стандартизированной этиотропной терапии (ЭТ) в течение последних лет, несмотря на внедрение новых режимов и препаратов, повышается крайне медленно. Между тем именно интенсификация лечения позволит снизить экономическое бремя туберкулеза. Однако лишь к концу выполнения Федеральной целевой программы закрытие полостей распада на фоне применения стандартных режимов химиотерапии составляло среди впервые выявленных больных не более чем 61,5% (в 2005 г. – в 37,2%), у больных с рецидивом туберкулеза этот показатель еще ниже (у 41,7%) [1, 5]. Особую тревогу вызывает эффективность ЭТ больных с запущенными формами туберкулеза, которые являются основным источником инфекции [2, 10].

Цель работы. Определение факторов эффективности этиотропной терапии больных запущенными формами туберкулеза в условиях стационара для ее дальнейшей интенсификации.

Материалы и методы исследования. Приведены результаты обследования и эффективности ЭТ 6034 больных с различными формами туберкулеза, находившихся на стационарном лечении в клинической базе (КБ) ГБОУ ВПО КГМУ. При ЭТ использованы стандартные режимы этиотропной терапии, ориентированные на рекомендации ВОЗ (программа DOTS и DOTS+), для оценки эффективности приоритетно использовали следующие критерии:

- исчезновение или значительное уменьшение симптомов интоксикации, проявлений грудного синдрома, нормализация показателей периферической крови (по данным клинического исследования крови);

- динамика морфологических изменений по данным лучевых (R- рентгенологических) методов исследования – уменьшение количества очагов, участков инфильтративных изменений, размеров деструктивных изменений (полостей), рубцевание полостей;

- прекращение бактериовыделения по данным микроскопии мокроты или посева, на 2, 3 и 5 месяцы интенсивной фазы основного курса лечения (ИФ ОКЛ).

С целью выяснения факторов, влияющих на эффективность ЭТ и терапии сопровождения в условиях стационара, методом рандомизации сформированы и наблюдались четыре группы больных запущенными формами,

преимущественно фиброзно-кавернозным туберкулезом легких (ФКТЛ).

1-я – пациенты ФКТЛ, получавшие, кроме этиотропной терапии, комплекс лечебно-реабилитационных мероприятий, включающий препарат «Циклоферон» (ЦФ) (20–впервые выявленные, 19–рецидивы и 17–длительно болеющие);

2-я – пациенты ФКТЛ, которые, кроме этиотропной терапии, получали комплекс лечебно-реабилитационных мероприятий, включающий препарат «Омега-3» (ОМ-3) (24 – впервые выявленные, 21 – рецидивы и 15 – длительно болеющие);

3-я – пациенты ФКТЛ, которые получали этиотропную терапию, а также комплекс лечебно-реабилитационных мероприятий (КЛРМ);

4-я – пациенты ФКТЛ, получающие только этиотропную терапию.

У всех пациентов были проведены стандартные общеклинические, рентгенологические и лабораторные исследования. Применяемый в терапии сопровождения иммуномодулятор препарат ЦФ разрешен к использованию при лечении туберкулеза с 2006 и ранее при апробации оказался достаточно эффективным [4].

При использовании ЦФ, являющегося индуктором интерферона (IFN), эндогенно синтезируется собственный IFN (преимущественно γ), в отличие от рекомбинантных не обладающий антигенными свойствами [9]. Путем повышения выработки IFN ЦФ способствует восстановлению Т - клеточного звена иммунитета: нормализует уровни субпопуляций CD4+, а также количество CD16+ (естественных киллеров), CD8+, CD72+-(Т-лимфоцитов). Следовательно, используя препарат ЦФ на этапе ИФОКЛ путем повышения уровня цитокинов Th1- ответа и снижения уровня цитокинов Th2- ответа возможно ожидать ускоренную ликвидацию клинических симптомов заболевания, снижение массивности или прекращения бактериовыделения, положительную динамику экссудативных проявлений, инволюцию очагово-инфильтративных проявлений и закрытие полостей распада [7].

Если применение ЦФ позволяет корректировать адаптационные реакции организма [8], то его применение может сказываться и на формировании приверженности больного лечению, что тем самым будет способствовать повышению эффективности ОКЛ. Приверженность лечению больных туберкулезом (ПБЛ) определяли (количественно) по авторской

методике (заявка №2013148315 от 29.10.2013 г.). Больному предлагалась специальная анкета, составленная таким образом, чтобы выявить не только объективные факторы, мешающие лечению (побочное действие лекарств или не сложившийся профессиональный контакт с медперсоналом), но и дать оценку таких субъективных факторов, как стресс, фрустрация, стигматизация, легкая внушаемость и пристрастие к алкоголю. Язык анкеты доступен и свободен, респондент не решает при анкетировании сложных задач, количество вопросов ограничено (80).

Степень ПБЛ определяется путем подсчёта положительных и отрицательных "сырых" баллов и перевода их в звезды. Благодаря индивидуальному характеру анкеты возможно оценивать результаты тестирования в сопоставлении с другими данными истории болезни и создавшуюся психофизиологическую ситуацию конкретного больного. В дальнейшем, оценив степень ПБЛ и основные предопределяющие факторы, можно назначить и использовать различные методы, направленные на их нейтрализацию, следовательно, повышение ПБЛ и, соответственно, качества лечения и реабилитации. В их проведении должны участвовать весь медицинский персонал, а также психологи и социальные работники, это могут быть индивидуальные тренинги, психологическое консультирование, медикаментозная терапия и меры социальной поддержки.

Статистическая обработка материалов исследования проводилась с вычислением степени достоверности различий между математическими ожиданиями в сравниваемых группах, которые считались достоверными при величине уровня вероятности менее 0,05 (5%).

Обработка данных проводилась с использованием современных программных комплексов Microsoft Windows-XP, применением стандартных пакетов статистических программ MS Excel, SPSS (версия 13.0), Prizm 5.0 (GraphPad Software Inc.).

Результаты исследования и их обсуждение. В течение 6 лет ИФОКЛ применили 3419 впервые выявленным (В/В), 340 больным с рецидивом (БР) и 2275 с хроническим течением процесса (длительно болеющим – ДБ). Эффективность ЭТ оценивали после интенсивной фазы основного курса лечения (ИФ ОКЛ) длительностью не более 3 месяцев, но при лекарственноустойчивых формах и других отягощающих факторов - в течение 5 месяцев.

В течение наблюдаемого периода произошли изменения в структуре больных, принимавших ИФ ОКЛ в условиях стационара в соответствии с рекомендациями Приказа МЗ РФ №109 [11]. Так, среди в/в больных хотя количество страдающих деструктивными формами и бактериовыделителей существенно не изменилось (на уровне 51,5-55,4% и 54,7-58,4%), но существенно увеличилось количество выделяющих лекарственноустойчивые, преимущественно с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ МБТ), МБТ больных – с 16,1% до 30,1% (p<0,05). Аналогичные изменения произошли и в структуре контингентов БР и ДБ больных, но среди последних удельный вес больных с МЛУ был самым высоким – 55,7±3,7- 68,4±2,8% и существенно не изменился.

Эффективность ЭТ на этапе ИФ ОКЛ в стационарных условиях в целом составила 58,71% прекращения бактериовыделения и 32,69% рубцевания полостных образований при всего положительном эффекте у 82,60% (таблица 1).

Таблица 1

Эффективность лечения больных в интервале 5 лет (в %)

Table 2

Efficiency of treatment in the range of 5 years (%)

Годы	Эффективность лечения					Летальный исход
	CV-	МБТ-	Улучшение	Без перемен	Прогресс	
Впервые выявленные больные						
2009	44,3±2,5	59,4±2,4	74,9±5,2	10,8±2,3	1,6±0,8	2±0,6
2013	60,1±3,1*	81,6±2,4*	87,1±3,7	11,4±2,6	0	4±1,0*
Длительно болеющие						
2009	23,3±2,9	46,4±3,7	74,2±4,3	24±6,0	5,3±2,4*	14,5±2,4
2013	11,7±1,8*	37,1±2,9*	82±2,8	12,3±5,3	0,5±0,7	12,9±1,9
Больные с рецидивами						
2009	31,6±7,5	60±7,7	73,8±10,7	24,6±12,4*	6,6±5,1	1,6±1,9
2013	16,1±8,7	66,7±8,2	90,2±7,7	4,9±9,7	0	10,9±5,1*

Примечание: * - статистически достоверно, P<0,05; CV – рубцевание деструктивных изменений; МБТ-прекращение бактериовыделения.

Как следует из таблицы 1, эффективность была различной в различных контингентах – соответственно 74,89%, 52,86% и 86,69% при лечении В/В, 61,60%, 29,96% и 84,41% в случаях БР, но лишь у 39,07%, 12,60% и 76,18% длительно болеющих больных. Кроме выраженных факторов, влияющих на эффективность ЭТ, таких как исходное состояние процесса, наличие и характер лекарственной устойчивости МБТ имело значение уровень медикаментозного обеспечения ИФОКЛ и использования патогенетической, включая хирургическое, терапии сопровождения. Так, при вынужденном использовании преимущественно индивидуализированных режимов максимальная потребность в денежных средствах на 48,7% выше средней величины фактически сложившихся расходов на лекарственную терапию больных туберкулезом в условиях стационара.

Начавшееся не только в России использование препаратов третьей группы (3 ряда) при лечении туберкулеза с широкой лекарственной устойчивостью микобактерий (ШЛУ МБТ), таких как линезолид, перхлоран, меропенем, имипенем+циластатин, амоксициллин+клавулановая кислота, становится тяжким бременем для организации ЭТ больным туберкулезом. Эти препараты, кроме высокой стоимости, вызывают значительные побочные реакции и для их ликвидации или предупреждения необходимы значительные средства с целью проведения терапии сопровождения, в результате в конечном итоге возрастает стоимость ИФОКЛ.

Большинство больных ФКТЛ, принимавших иммуномодулирующую терапию сопровождения (ИТС), были в возрасте 30-49 лет - 83% (95% ДИ 80,8-91,6), женщин было 12% (95% ДИ 6,2-20,5). Анализ социального статуса пациентов показал, что, несмотря на работоспособный возраст, в 91% (95% ДИ 83,0-95,9) они не работали, а 42% (95% ДИ 32,8-52,2) в течение от 2-х до 4-х лет находились в местах лишения свободы.

У 70% (95% ДИ 60,5-78,8) имелись клинические проявления туберкулеза лёгких, симптомы интоксикации встречались практически у всех больных - кашель с мокротой отмечался в 94% (95% ДИ 84,2-98,2), одышка - 54% (95% ДИ 46,2-64,4), боли в грудной клетке – 30% (95% ДИ 21,2-39,5) и кровохарканье в 9% (95% ДИ 4,1-17,0) случаев. У 12,9% больных, получавших ИТС, процесс был двусторонним, но в 38,8% случаев занимал все легкое.

Основным показателем эффективности

учитывали прекращение бактериовыделения. При окончании, в соответствии с рекомендуемыми сроками, ИФОКЛ прекратили выделять МБТ 53 из 65 – 82% (95% ДИ 72,4-89,0) впервые выявленных, 25 из 24 - 60% (95% ДИ 46,6-71,5) с рецидивом и 21 из 69 -30% (95% ДИ 22,6-39,6) больных ФКТЛ с хроническим течением процесса. В целом же абациллирование на этом этапе лечения достигнуто 99 больных (56%), а из 77 продолжавших выделять МБТ почти 70% были страдающие ФКТЛ длительное время.

Эффективность с учетом тех же параметров и характера ИТС также была неоднозначной в зависимости от категории больных. В целом же положительный эффект отмечен у 94,1±3,33% принимавших ЦФ, ухудшения не отмечено. При назначении препарата ОМ-3 лицам, злоупотребляющим алкоголем и преимущественно с хроническим течением ФКТЛ, положительный эффект лечения отмечен у 40,3±6,28%, ухудшения не зарегистрировано. Использование обычных КЛРМ (витамино-, физиотерапия, психологическая поддержка) позволило у 52,21±4,72% больных улучшить, но у 19,47±3,74% выявлено ухудшение течения процесса. В 4-й группе (30 больных, не принимавших ИТС), эффективность отмечена у 13 (44,3%). Неблагоприятные исходы лечения ФКТЛ наблюдаются при сочетании таких факторов, как хроническое течение заболевания, наличие полирезистентных МБТ и бывшего пребывания в местах лишения свободы.

Таблица 2

Средний показатель ПБЛ у больных ФКТЛ при ИФ ОКЛ с использованием ИТС (в стенах)

Table 2

The median adherence to treatment of patients in patients with fibro-cavernous pulmonary tuberculosis with an intensive phase of the basic course of treatment using the immunomodulatory therapy (in the walls)

Группа	До ИФ ОКЛ	Через 3 мес. ИФ ОКЛ	Окончание ИФ ОКЛ
1	4,6	5,2 P>0,05	6,0 P>0,05
2	4,8	3,1 P<0,05	3,2 P>0,05
P(1-2)	>0,05	<0,05	<0,05
3	3,4	4,7 P<0,05	5,0 P>0,05
4	3,6	3,1 P>0,05	3,2 P>0,05
P(3-4)	>0,05	<0,05	<0,05

Использование ИТС, кроме клинического эффекта, имело и другие последствия. Оказалось, что при этом повышается ПБЛ, ее показатели (в стенах) представлены в таблице 2.

Очевидно, что если до лечения показатели ПБЛ у больных 1-й и 2-й групп существенно не различались (соответственно 4,6 и 4,8 стенов, $P > 0,05$), то их динамика после 3-х месяцев лечения была иной. Если у принимавших ЦФ больных ПБЛ увеличилась существенно, то у злоупотреблявших алкоголем и при приеме ОМ-3 ПБЛ лишь уменьшился. Одновременно отмечались случаи недовольства результатами лечения, нарушений больничного режима и нерегулярный приём препаратов. В то же время использование даже обычных КЛРМ, при отсутствии нарушений режима, повышает ПБЛ и тем самым эффективность лечения.

Используя методы статистической обработки разнообразных параметров состояния больных, проведена оценка степени их влияния на эффективность проводимой терапии, включая ИСТ. Корреляционный анализ выявил слабо выраженные, хотя и достоверные связи между различными факторами. Так, было установлено, что возраст пациентов существенно не влиял на результаты лечебно-реабилитационных мероприятий. Слабая обратная корреляция установлена между положительным эффектом применения препарата «Омега-3» и возрастом больных ($r = -0,153$). Более тесная связь обнаружена между пребыванием больных в местах лишения свободы и рецидивами туберкулёза лёгких ($r = +0,174$). У этой же категории лиц выявлена положительная корреляция с частотой устойчивости к АБП ($r = +0,205$), в связи, с чем они чаще лечились по индивидуальному режиму ($r = +0,176$) и у них чаще обнаруживались побочные реакции на лечение ($r = +0,203$).

Интересно, что курение существенно не сказалось на результатах лечения у больных ФКТЛ. В то же время сопутствующие

заболевания существенно снижали эффект лечения ($r = +0,156$) и отрицательно влияли на взаимоотношения с медицинским персоналом ($r = +0,171$). Они же снижали эффективность применения ОМ-3 ($r = +0,168$). Положительный лечебный эффект ОМ-3 коррелировал с течением туберкулёза и был более выражен при впервые выявленном процессе ($r = +0,158$). Режим лечения очень тесно был связан с характером выявления туберкулёза по принципу прямой корреляции ($r = +0,858$), устойчивостью микобактерий к антибактериальным препаратам ($r = +0,496$) и сопутствующими заболеваниями ($r = +0,183$) и был обратно связан с выраженностью приверженности ($r = -0,395$).

В целом эффективность лечения была связана с характером течения туберкулёза лёгких ($r = +0,272$) и зависела от сопутствующих заболеваний ($r = +0,196$) и интенсивности (частоты) побочных реакций ($r = +0,230$).

ПБЛ зависела от применения препарата ЦФ ($r = +0,435$), но ее уровень резко снижался при малой эффективности лечения ($r = -0,852$), наличии сопутствующих заболеваний ($r = -0,308$), побочных реакций ($r = -0,203$), отсутствии эффекта от предыдущего курса лечения ($r = -0,265$) и экономическом неблагополучии больного ($r = -0,244$). Сказывалось влияние состояние интоксикации больного и его настрой на лечение ($r = +0,830$).

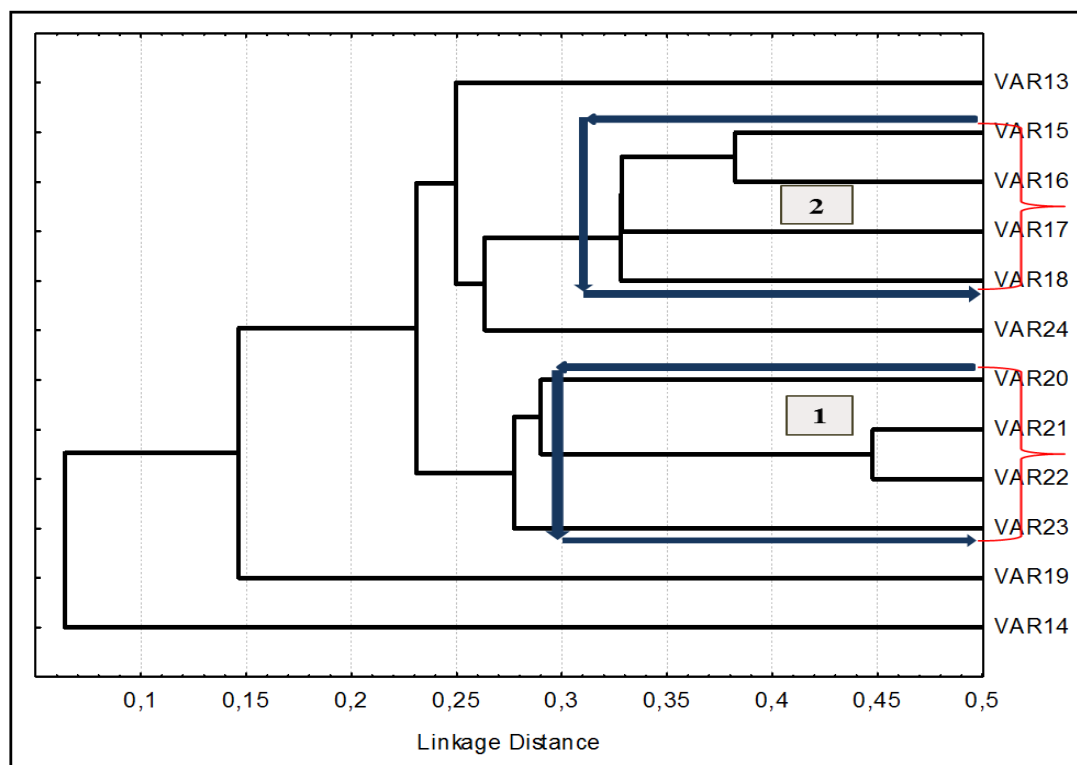
Состояние стресса положительно коррелировало с высокой фрустрацией ($r = +0,382$), меньше – со стигматизацией ($r = +0,294$), побочными реакциями на лечение ($r = +0,225$) и отсутствием эффекта от проводимых лечебно-реабилитационных мероприятий ($r = +0,168$). Больные с высокой внушаемостью страдали от стигматизации ($r = +0,228$), меньше от фрустрации ($r = +0,173$) и экономического неблагополучия ($r = +0,214$). В этой категории больных сильно выражено влияние низкого эффекта лечения ($r = -0,173$).

Дендрограмма

Влияние различных факторов на эффективность иммуномодулирующей терапии

Dendrogram

The influence of various factors on the efficiency of the immunomodulatory therapy



1 – изолированное применение препарата «Омега-3»; 2 – изолированное применение препарата ЦФ.

Интересные данные получены о связи побочных реакций с фрустрацией ($r=+0,225$), в меньшей степени с сопутствующими заболеваниями ($r=+0,183$). В то же время побочные реакции существенно влияли на низкий эффект лечения ($r=+0,448$) и отрицательно сказывались на отношениях с медперсоналом ($r=+0,229$).

Высокая приверженность лечению прямо коррелировала с эффективностью лечения и была установлена при благоприятном течении ФКТЛ у $100,0 \pm 1,6\%$ больных. Средний уровень приверженности сочетался с положительным эффектом лечения в $24,04 \pm 4,21\%$. При низкой приверженности у $83,33 \pm 11,24\%$ больных отмечено ухудшение клинического течения процесса. В итоге проведенный кластерный анализ подтвердил влияние на эффективность лечебно-реабилитационных мероприятий большого количества факторов. Наиболее тесно связаны между собой: пребывание в местах лишения свободы (Var 2), характер процесса (Var

6), режим лечения, назначенный с учетом характера лекарственной устойчивости (Var 13).

На дендрограмме показана связь факторов, влияющих на эффективность лечения при изолированном назначении препаратов ОМ-3 и ЦФ. При назначении ОМ-3 отмечена связь факторов социально-психологический статус (Var 20), побочные эффекты лечения (Var 21) и низкий эффект от проводимой терапии (Var 22). При изолированном назначении препарата ЦФ отмечена связь таких факторов, входящих в общий показатель приверженности лечению, как, состояние психологического статуса (Var 15), стресс (Var 16), стигматизация (Var 17), внушаемость (Var 18).

Закключение. Полученные результаты исследований факторов повышения эффективности этиотропной терапии подтверждают положение, что неблагоприятные исходы лечения больных с ФКТЛ, как основной формой запущенного туберкулеза, наблюдаются у пациентов с хроническим течением заболевания ($F6=0,89$), наличием полирезистентных форм возбудителя ($F8=0,65$) и среди лиц, освободившихся из МЛС ($F2=0,34$). Однако при

этом даже кратковременное использование ИТС позволяет повысить эффективность, ускорив процесс прекращения бактериовыделения. Так, использование препарата «Циклоферон» позволило улучшить течение процесса, включая прекращение выделения микобактерий, у 94,1% больных, при наличии у них сопутствующими заболеваниями и ЛУ МБТ.

Не исключено, что эффект ИТС обусловлен не только прямым воздействием препарата на иммунодефицит больного, но и повышением его приверженности лечению. При этом причинами могут быть не только прекращение нарушений режима лечения, но и другие, чисто психологические факторы, влияние которых необходимо выяснить в дальнейшем.

Литература

1. Васильева И.А., Эргешов А.Э., Самойлова А.Г., Киселева Ю.Ю., Иванов А.К., Яблонский П.К. Отдаленные результаты применения стандартных режимов химиотерапии у больных туберкулезом органов дыхания. // Туберкулез и болезни легких. 2012. № 4. С. 3-8.
2. Гельберг И.С., Вольф С.Б., Алекс Е.Н., Авласенко В.С., Коломиец В.М., Коноркина Е.А. Факторы риска развития туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью возбудителя // Курский научн.-практич. вестн. «Человек и его здоровье». 2015. №1. С.17-22.
3. Коломиец В.М. Современные оценки эпидемической ситуации по туберкулезу. //Туберкулез и болезни легких. 2011. №4. С.200-201.
4. Коломиец В.М., Рублева Н.В., Вольф С.Б., Демидик С.Н. Эффективность применения иммуномодуляторов в лечении деструктивных форм туберкулеза легких //Курский научн.-практич. вестн. «Человек и его здоровье».– 2013. №1. С.81-85.
5. Нечаева О. Б., Стерликов С.А., Хуриева Н.Б. Целевые индикаторы и показатели государственной программы развития здравоохранения России до 2020 года. //Туберкулез и болезни легких. 2014. №12. С.200-201.
6. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 24.12.2012г. № 2511-р, утвердившее Государственную программу развития здравоохранения Российской Федерации [электронный ресурс] // URL: [ir: // pravitelstvo.rf/ou / ge5ik5 / 22177](http://pravitelstvo.rf/ou/ge5ik5/22177) (дата обращения: 18.11.2015).
7. Туберкулез. Особенности течения, возможности фармакотерапии. Учебное пособие для врачей (под редакцией профессора А. К. Иванова) СПб., 2009. 108 с.

8. Филиппова Т.П. Патогенетически направленная коррекция адаптационных реакций организма в лечении больных с вторичными формами туберкулеза легких. // Автореф. дисс. доктора мед. наук. М.. 2009.

9. Циклоферон в клинической пульмонологии: Пособие для врачей / Под ред. М. Г. Романцова. – СПб., 2005. 88 с.

10. Шилова М.В. Туберкулез в России в 2012-2013 году, монография. М., 2014. 244 с.

References

1. Vasilyeva I.A., Ergeshov A.E., Samoilova A.G., Kiseleva J.J., Ivanov A.K., Yablonsky P.K. Long-term Results of Standard Chemotherapy Regimens in Patients with Pulmonary Tuberculosis // Tuberculosis and Lung Disease. 2012. № 4. Pp. 3-8.
2. Gehlberg I.S., Wolf S.B., Alex E.N., Avlasenko V.S., Kolomiets V.M., Konorkina E.A. Risk Factors for the Development of Tuberculosis with Multidrug-resistant Pathogen // Kursk nauchn.-practical. vestnik. "People & Health». 2015. № 1. Pp. 17-22.
3. Kolomiets V.M. Modern Assessment of the Epidemiological Situation of Tuberculosis // Tuberculosis and Lung Disease. 2011. №4. Pp. 200-201.
4. Kolomiets V.M., Rubleva N.V., Wolf S.B., Demidik S.N. Effectiveness of the Use of Immunomodulators in the Treatment of Destructive Forms of Pulmonary Tuberculosis // Kursk nauchn.-practical. vestnik. "People & Health». 2013. № 1. Pp. 81-85.
5. Nechayeva O.B., Sterlikov S.A., Hurieva N.B. Targets and Indicators of Public Health Development Program in Russia until 2020 // Tuberculosis and Lung Disease. 2014. № 12. Pp. 200-201.
6. Decree of the Russian Federation of 24.12.2012g. № 2511-p which approved the State Russian Federation Programme of Health Development in the Russian federation [electronic resource] // URL: [ir: // pravitelstvo.rf/ou / ge5ik5 / 22177](http://pravitelstvo.rf/ou/ge5ik5/22177) / (date of access: November 18, 2015).
7. Tuberculosis. Features of the Clinical Course and the Possibilities of Pharmacotherapy. A manual for physicians (edited by prof. Ivanova A.K.). St. Petersburg. 2009. 108 p.
8. Filippova T.P. Pathogenetically Directed Correction of Adaptive Reactions in the Treatment of Patients with Secondary Pulmonary Tuberculosis // Abstract. diss. Dr. med. Sciences. M. 2009.
9. Tsikloferon in Clinical Pulmonology: A Handbook for Physicians / Ed. MG Romantsova. St. Petersburg. 2005. 88p.
10. Shilova M.V. Tuberculosis in Russia in 2012-2013, a monograph. M. 2014. 244 p.

УДК 615.276.4.03:616.24-002.5-039.36

DOI: 10.18413/2313-8955-2016-2-1-10-16

Масленников А.А.¹
Оболонкова Н.И.²

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНГАРОНА В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ ДЕСТРУКТИВНЫМ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ С БАКТЕРИОВЫДЕЛЕНИЕМ

- 1) к.м.н, доцент кафедры факультетской терапии Медицинского института НИУ «БелГУ»
2) к.м.н, доцент кафедры факультетской терапии Медицинского института НИУ «БелГУ». НИУ «БелГУ», ул. Победы 85, г. Белгород, Россия. obolonkova@bsu.edu.ru

Аннотация. Изучена эффективность препарата ингарон в интенсивную фазу комплексного лечения впервые выявленных больных деструктивным туберкулезом легких с бактериовыделением, динамика клинических и иммунологических показателей. Обследовано 60 больных (клиническое исследование препарата проведено у 30 впервые выявленных больных, которые получали по 500 000 МЕ ингарона в/м, через день, в течение месяца дополнительно к стандартной терапии). Преимущественной клинической формой была инфильтративная, которая диагностирована у 80% больных обеих групп ($p > 0,05$).

Через 2 месяца интенсивной фазы лечения каверны в легких закрылись в 23,3% случаев, к 4 месяцу этот показатель составил 50%. Абациллирование наступило у 90% пациентов, принимавших ингарон. Через месяц нормализация показателей клинического анализа крови наступила у $70,0 \pm 8,3\%$ (у 21 из 30). Под влиянием иммунокоррекции происходит увеличение содержания CD4 лимфоцитов: до $40,94 \pm 3,11\%$ ($p < 0,001$ по сравнению с этим же показателем до лечения). В группе больных, дополнительно получавших ингарон, количество CD4 превышало исходный уровень в 1,7 раза. Разработанный способ иммуномодулирующей терапии является существенным дополнением к противотуберкулезным препаратам с позиций патогенеза. Применение ингарона в комплексном лечении больных деструктивным туберкулезом легких с бактериовыделением показало его высокую эффективность в интенсивную фазу химиотерапии, что существенно улучшает качество жизни больных.

Ключевые слова: туберкулез легких; лечение; ингарон.

Maslennikov A.A.¹
Obolonkova N.I.²

EFFICIENCY OF INGARON IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH DESTRUCTIVE PULMONARY BACTERIOLOGICALLY PROVEN TUBERCULOSIS

- 1) PhD in Medicine, Associate Professor. Department of Faculty Therapy. Belgorod State National Research University 85 Pobedy St., Belgorod, 308015, Russia
2) PhD in Medicine, Associate Professor. Department of Faculty Therapy. Belgorod State National Research University 85 Pobedy St., Belgorod, 308015, Russia. e-mail: obolonkova@bsu.edu.ru

Abstract. The authors studied the efficiency of Ingaron drug in the intensive phase of the complex treatment of newly diagnosed patients with destructive pulmonary bacteriologically proven tuberculosis, and the dynamics of clinical and immunological parameters. We examined 60 patients (the clinical trial of the drug was conducted in 30 newly diagnosed patients who received 500 000 IU Ingaron i/m, every other day for a month, in addition to standard therapy). Advantageously, the clinical form was infiltrative, which was diagnosed in 80% of patients in both groups ($p > 0.05$).

After 2 months of intensive phase of treatment, the lung cavities closed in 23.3% of cases, and in 4 months, this figure was 50%. Abacillation occurred in 90% of patients taking Ingaron. A month later, normalization of blood count occurred in $70,0 \pm 8,3\%$ (21 of 30). Under the influence of immunomodulation there was noted an increase of CD4 count: up to $40,94 \pm 3,11\%$ ($p < 0.001$ for the comparison with the same indicator before treatment). In the group of patients receiving additional Ingaron, CD4 count was 1.7 times greater than the initial level. The developed method of immunomodulating therapy is an essential complement to the anti-TB

drugs from the standpoint of pathogenesis. The application of Ingaron in the complex treatment of patients with destructive pulmonary bacteriologically proven tuberculosis has shown its high efficiency in the intensive phase of chemotherapy, which significantly improves the quality of life of patients.

Keywords: pulmonary tuberculosis; treatment; Ingaron.

Введение. Роль γ -ИФН в лечении туберкулеза до последнего времени остается мало изученной, несмотря на явную привлекательность цитокина для клинической практики.

В эксперименте были показаны выраженные иммуномодулирующие эффекты γ -ИФН [6].

Оптимальная доза γ -ИФН до сих пор не определена, а рекомендуемое назначение γ -ИФН в дозе 100 $\mu\text{g}/\text{m}^2$ основано на экспериментальных данных. При этой дозе у больных наблюдалась максимальная иммунологическая активность γ -ИФН: активация лимфоцитов и моноцитов [7], антитело-зависимая цитотоксичность моноцитов, экспрессия рецепторов Fc [1] и индукция в плазме β -2-микроглобулина и уровня неоптерина [3], и такие эффекты сочетались с достижением лечебного результата.

В экспериментах на животных было показано, что ежедневное введение γ -ИФН было менее эффективным, чем введение 3 раза в неделю [5]. Лабораторные и клинические данные показали, что ежедневные инъекции препарата в конечном счете повышают иммунные параметры исходно повышенные после введения γ -ИФН [2,10,11].

В настоящее время возрастает интерес к клиническому изучению γ -ИФН, учитывая его механизмы действия и особое положение в системе интерфероновой физиологической системы. Особенно привлекает изучение комбинации γ -ИФН и противотуберкулезной химиотерапии [4, 9].

Ингарон – рекомбинантный интерферон гамма человека, получен микробиологическим синтезом в рекомбинантном штамме *Escherichia coli* и очищен колоночной хроматографией.

Интерферон – γ является важнейшим цитокином, продуцентами которого в организме человека являются естественные киллерные клетки CD4 Th1 клетки и CD8 цитотоксические супрессорные клетки. Рецепторы к интерферону гамма имеют макрофаги, нейтрофилы, натуральные киллерные клетки, цитотоксические Т-лимфоциты. Этот препарат активизирует эффекторные функции этих клеток, в частности их микробиоцидность, цитотоксичность, продукцию ими цитокинов, супероксидных и нитрооксидных радикалов. Являясь гуморальным

продуктом цитотоксических Т- и НК-клеток, он, по-видимому, участвует в реализации цитотоксического эффекта [7].

Существует перспектива улучшения режимов лечения при использовании современной химиотерапии и иммунотерапии туберкулеза, в частности гамма – интерферона.

Цель исследования: изучить эффективность препарата ингарон в интенсивную фазу комплексного лечения впервые выявленных больных деструктивным туберкулезом легких с бактериовыделением, динамику клинических и иммунологических показателей.

Методы исследования. Обследовано 60 больных (клиническое исследование препарата ингарон проведено у 30 впервые выявленных больных деструктивным туберкулезом легких с выделением микобактерий туберкулеза при микроскопии мазка мокроты).

Основными критериями включения пациентов в клиническое исследование препарата были: впервые выявленное заболевание, обнаружение микобактерий туберкулеза методом микроскопии мазка мокроты и выявляемые при рентгено-томографическом исследовании деструктивные изменения в легких.

В группе обследованных больных преобладали в основном мужчины – 21 человек (70%), женщин – 9 человек (30%) в возрасте от 34 до 58 лет. Средний возраст составлял 43,7 \pm 1,7 лет.

В качестве контроля обследовано 30 здоровых доноров, из них 25 мужчин (83%) и 5 женщин (17%) в возрасте от 29 до 46 лет. Средний возраст составлял 41,1 \pm 2,8 лет.

Лабораторно-инструментальный комплекс обследования больных включал:

- общий анализ крови;
 - общий анализ мочи;
 - биохимический анализ крови с определением уровня глюкозы (ммоль/л), общего белка (г/л), СРБ, холестерина (ммоль/л) и коэффициента атерогенности;
 - коагулограмму;
 - общий анализ и бактериологическое исследование мокроты, исследование мазков мокроты методом люминесцентной микроскопии.
- Всем больным проводился посев мокроты на жидкие и твердые питательные среды и

определение лекарственной чувствительности выделенных культур МБТ к противотуберкулезным препаратам.

Лекарственная чувствительность МБТ определялась, как при использовании непрямого метода абсолютных концентраций, который применяется в РФ в соответствии с Приказом № 109 МЗ РФ от 21 марта 2003г., так и с помощью автоматической идентификации в установке «Bactec».

– рентгенологическое исследование органов грудной клетки, СКТ;

– исследование функции внешнего дыхания осуществлялось с помощью компьютерного спирографа SP-5000 («Fukuda-Denshi», Япония);

– с диагностической целью 42 больным проводилась ФБС, с использованием эндоскопа «Olympus BFP-40» (Япония). В процессе ФБС осуществлялось получение жидкости бронхоальвеолярного лаважа для цитологического, бактериологического и иммунологического исследования, что позволило комплексно оценить клеточный и гуморальный иммунитет бронхолегочного аппарата, а так же функциональное состояние альвеолярных макрофагов.

Материалом для иммунологических исследований служила кровь из локтевой вены. Определяли:

– субпопуляции Т- и В-лимфоцитов (CD3, CD4, CD8, CD19);

– функциональную активность Т-лимфоцитов;

– концентрацию сывороточных иммуноглобулинов методом радиальной иммунодиффузии;

– уровень циркулирующих иммунных комплексов;

– фагоцитарное число и фагоцитарный индекс нейтрофилов.

Качество жизни пациентов оценивали с помощью опросника госпиталя Святого Георгия – SGRQ (для самостоятельного заполнения), который отражает субъективную оценку благополучия респондентов и их удовлетворенность условиями жизни.

Больные были разделены на две группы: 1-я (30 больных), получавших дополнительно к стандартной противотуберкулезной терапии ингарон по 500 000 МЕ в/м, через день, в течение месяца; 2-я (30 больных) пролеченных по стандартным режимам химиотерапии.

В табл. 1 представлено распределение больных в наблюдаемых группах по клиническим формам туберкулеза легких. Как видно из таблицы у больных в наблюдаемых группах клинические формы туберкулеза легких были также одинаковы ($p>0,05$). Преимущественной клинической формой была инфильтративная, которая диагностирована у 80% больных обеих групп ($p>0,05$).

Таблица 1

Распределение больных в наблюдаемых группах по клиническим формам туберкулеза легких

Table 1

The distribution of patients in the observed groups by clinical forms of pulmonary tuberculosis

Группа больных		Число больных	Диссеминированный	Инфильтративный	Казеозная пневмония
1-я	Абс.	30	7	21	2
	%	100	23,3	70,0	6,7
2-я	Абс.	30	6	23	1
	%	100	20,0	76,7	3,3

Все больные 1-й и 2-й группы были бактериовыделителями по микроскопии и посеву.

Распределение больных по полу, возрасту, характеру течения заболевания в группах было равномерным.

Полученные результаты обрабатывали статистически с оценкой средних показателей (M), их ошибки (m), достоверности различий t-критерия Стьюдента (p) на персональном компьютере в среде Windows^{XP} по программе «Биостатистика».

Результаты и их обсуждение.
Сравнительный анализ динамики синдрома

интоксикации, клинических проявлений и нормализация клинического анализа крови у больных 1-й и 2-й группы показал более высокую эффективность химиотерапии с использованием ингарона у впервые выявленных больных деструктивным туберкулезом легких с бактериовыделением.

Через 1 месяц лечения у больных 1-й основной группы интоксикационный синдром был полностью купирован в 90,0±5,5% (у 27 из 30 больных). В то время как у больных 2-й группы только у 56,7±9,0% (у 17 из 30) больных, что

было соответственно в 1,6 раза меньше по сравнению с больными 1-й группы ($p < 0,05$).

К концу третьего месяца лечения синдром интоксикации исчез у всех больных 1-й группы, а у больных 2-й группы у $83,3 \pm 6,8\%$ (у 25 из 30), т.е. у больных 2-й группы в $16,7 \pm 6,8\%$ случаев (у 5 из 30 больных) синдром интоксикации сохранялся и после трех месяцев химиотерапии.

Таким образом, применение химиотерапии с использованием ингарона у впервые выявленных больных деструктивным туберкулезом легких с бактериовыделением позволяет на первом месяце лечения 1,6 раза больше купировать синдром интоксикации. При этом стойкость клинического эффекта сохраняется и на третьем месяце лечения, когда синдром интоксикации у больных 1-й группы, полностью купируется, тогда как у больных, где применялась только химиотерапия, у $16,7\%$ пациентов – он сохранялся.

Аналогичная тенденция выявлена при изучении динамики показателей клинического анализа крови у больных 1-й и 2-й группы.

Установлено, что через 1 месяц лечения у больных 1-й группы, получавших ингарон, нормализация показателей клинического анализа крови наступила у $70,0 \pm 8,3\%$ (у 21 из 30). За этот срок у больных 2-й группы добиться нормализации показателей клинического анализа крови удалось только у $43,3 \pm 9,0\%$ (у 13 из 30) больных ($p < 0,05$).

К концу третьего месяца лечения клинический анализ крови у больных 1-й группы полностью нормализовался, в то время как у больных 2-й группы у 8 ($26,6 \pm 8,0\%$) пациентов в клиническом анализе крови сохранялись те или иные патологические изменения (в основном ускоренное СОЭ в пределах 20-30 мм в час).

Иммунологический дисбаланс выявлен у всех пациентов.

Таблица 2

Показатели клеточного и гуморального иммунитета у больных деструктивным туберкулезом легких с бактериовыделением, $M \pm m$

Table 2

Indicators of cellular and humoral immunity in patients with destructive pulmonary bacteriologically proven tuberculosis, $M \pm m$

Показатель	Контрольная группа (n=30)	Больные туберкулезом легких, МБТ+ (n=60)
Т-лимфоциты, %	$66,52 \pm 2,12$	$45,16 \pm 1,95^*$
CD3, %	$61,8 \pm 1,5$	$55,06 \pm 2,2^*$
CD4, %	$49,31 \pm 1,12$	$27,60 \pm 2,03^*$
CD8, %	$17,12 \pm 1,43$	$18,08 \pm 1,76$
Иммунорегуляторный индекс (CD4/CD8)	$2,88 \pm 0,14$	$1,52 \pm 0,12^*$
РБТЛ, %	$58,3 \pm 1,0$	$50,4 \pm 1,3^*$
CD16, %	$18,13 \pm 1,13$	$11,28 \pm 2,1$
CD19, %	$14,91 \pm 1,22$	$27,84 \pm 1,98^*$
IgA, г/л	$2,16 \pm 0,21$	$1,49 \pm 0,07^*$
IgG, г/л	$13,83 \pm 0,42$	$9,33 \pm 0,47^*$
IgM, г/л	$1,82 \pm 0,21$	$1,33 \pm 0,09^*$
ЦИК	$0,194 \pm 0,011$	$0,249 \pm 0,012^*$
фагоцитарное число, %	$67,6 \pm 2,3$	$61,3 \pm 2,1$
фагоцитарный индекс	$5,63 \pm 0,56$	$3,62 \pm 0,37^*$

Примечание: * – достоверность различий в сравнении с контрольной группой

Анализ проведенного лечения показал, что ведение больных по стандартной методике без включения в лечебную программу ингарона не вызывает существенной динамики со стороны показателей иммунитета.

При поступлении в стационар число Т-лимфоцитов было достоверно сниженным ($p < 0,001$) по сравнению со здоровыми людьми, и составляло $43,88 \pm 2,13\%$. После лечения во 2

группе больных уровень Т-лимфоцитов достоверно не изменился и был равен $48,48 \pm 2,11\%$. Только у пациентов, получавших ингарон содержание Т-лимфоцитов отличалось от исходных данных, составляя $58,74 \pm 2,24\%$ ($p < 0,001$). В группе больных, получавших дополнительно к базисной терапии ингарон, отмечено достоверное повышение

относительного содержания Т-лимфоцитов на 25%.

Под влиянием иммунокоррекции происходит увеличение содержания CD4 лимфоцитов: до 40,94±3,11% (p<0,001 по сравнению с этим же показателем до лечения). В группе больных, дополнительно получавших ингарон, количество CD4 превышало исходный уровень в 1,7 раза.

Содержание CD8 лимфоцитов достоверно не отличалось от контрольной группы, как до лечения, так и после него.

В отношении иммунорегуляторного индекса более эффективным было лечение с использованием ингарона, зафиксировано повышение в 1,8 раза по сравнению с исходным (p<0,001).

После курса лечения с использованием ингарона отмечено повышение функциональной активности Т-клеточного звена иммунитета, что выражалось в достоверном повышении РБТЛ до 52,3±1,1% (p<0,001). У больных во 2 группе этот показатель не отличался от исходных данных, составляя 47,4±1,1%.

После лечения зафиксированы изменения и в гуморальном иммунитете. Во всех группах достоверно снижается содержание CD19 лимфоцитов по сравнению с исходными данными. У пациентов 1 группы после лечения отмечено уменьшение количества CD19 лимфоцитов в 1,4 раза.

Уровень IgA у больных, дополнительно получавших ингарон, повысился на 14%, но, как и в других группах, достоверно не отличался от исходного. Уровень IgG после лечения не достиг показателей контрольной группы, хотя повышался на 25%. Использование

иммуномодулирующей терапии позволило нормализовать содержание IgM, уровень которого повысился на 15 % и перестал отличаться от показателей контрольной группы.

Под влиянием ингарона в 1-й группе больных наблюдается достоверное снижение содержания ЦИК в 1,3 раза с 0,306±0,016 до 0,236±0,016 (p<0,02). Во 2-й группе этот показатель был равен 0,289±0,014, что на 18% выше, чем при использовании ингарона.

Фагоцитарное число нейтрофилов до лечения составляло 53,3±2,4%, а после лечения достоверно не отличалось от нормальных цифр. После применения ингарона в 1-й группе больных фагоцитарный индекс возрос до 4,51±0,48, достоверно не отличаясь от контрольной группы.

Таким образом, применение ингарона в комбинации с химиотерапией у впервые выявленных больных деструктивным туберкулезом легких с бактериовыделением позволяет в на первом месяце лечения добиться практически у всех пациентов купирование клинических проявлений заболевания и исчезновение воспалительных изменений в периферической крови. В то время как применение комбинации основных противотуберкулезных препаратов (изониазид, рифампицин, пиперазидин и этамбутол) у данного контингента больных позволяет добиться данных положительных результатов только у половины пациентов.

В табл. 3 представлена частота и сроки прекращения выделения МБТ в наблюдаемых группах по микроскопии мокроты.

Таблица 3

Частота и сроки прекращения бактериовыделения у больных в наблюдаемых группах по методу микроскопии мокроты (M±m)

Table 3

The frequency and timing of bacterioexcretion in patients in the observed groups, based on sputum smear microscopy (M±m)

Группа больных		Число больных	Из них: МБТ(+)	Прекращение бактериовыделения (мес.)			МБТ(+) через 3 мес.
				1	2	3	
1-я	Абс.	30	30	22	7	1	-
	%	100	100	73,3±8,1*	23,3±7,7*	3,3±3,3	-
2-я	Абс.	30	30	16	4	-	10
	%	100	100	53,3±9,1*	13,3±6,8*	-	33,3±8,6

Примечание: * - p<0,05 при сравнении между группами.

Как видно из табл. 3 у больных 1-й группы через 3 месяца лечения прекращение

бактериовыделения произошло у всех 30 пациентов. В то время как у больных 2-й группы

прекращение бактериовыделения удалось добиться в 70% случаев ($p < 0,05$). Обращает внимание факт высоких темпов негативации мокроты у больных 1-й группы в период интенсивной фазы лечения в первые 2 месяца, когда прекращение бактериовыделения было достигнуто у 96,6% пациентов, а у больных 2-й группы только в 66,6% случаев ($p < 0,05$).

Частота и сроки прекращения бактериовыделения у больных в наблюдаемых группах по методу посева представлены в табл. 4.

Через 3 месяца лечения абациллирование наступило у больных 1-й группы у 90% пациентов, а у больных 2-й – у 63,3% ($p < 0,05$).

Таблица 4

Частота и сроки прекращения бактериовыделения у больных в наблюдаемых группах по методу посева мокроты (M±m)

Table 4

The frequency and timing of bacterioexcretion in patients in the observed groups, based on the method of sputum culture (M±m)

Группа больных		Число больных	Из них: МБТ(+)	Прекращение бактериовыделения (мес.)			МБТ(+) через 3 мес.
				1	2	3	
1-я	Абс.	30	30	18	7	2	3
	%	100	100	60,0±8,9	23,3±7,7*	6,7±4,6	10,0±5,5*
2-я	Абс.	30	30	14	4	1	11
	%	100	100	46,7±9,1	13,3±6,1*	3,3±3,3	36,7±8,8*

Примечание: * - $p < 0,05$ при сравнении между группами.

Частота и сроки закрытия каверн в легких у больных в наблюдаемых группах представлены в табл. 5.

Таблица 5

Частота и сроки закрытия каверн в легких у больных в наблюдаемых группах (M±m)

Table 5

The frequency and timing of the closure of cavities in the lungs in patients in the observed groups (M±m)

Группа больных		Число больных	Из них с CV(+)	Закрытия CV (мес.)		CV(+) через 4 мес.
				2	4	
1-я	Абс.	30	30	7	15	8
	%	100	100	23,3±7,7*	50,0±9,1*	26,7±8,0*
2-я	Абс.	30	30	3	11	16
	%	100	100	10,0±5,5*	36,7±8,8*	53,3±9,1*

Примечание: * – $p < 0,05$ при сравнении между группами.

Как следует из табл. 5 у больных 1-й группы темпы закрытия каверн в легких существенно превышают данный показатель у больных 2-й группы. Так у пациентов 1-й группы через 2 месяца интенсивной фазы лечения каверны в легких закрылись в 23,3% случаев, а к 4 месяцу этот показатель составил 50%. В то время как у больных 2-й группы закрытие каверн в легких, соответственно составляло: 10% и 36,7% ($p < 0,05$).

Таким образом, применение ингарона в комплексной терапии у впервые выявленных больных деструктивным туберкулезом легких с бактериовыделением существенно повышает эффективность лечения, не только по показателю прекращения бактериовыделения, но и по показателю закрытия каверн в легких.

Побочные реакции на противотуберкулезные препараты у больных 1-й группы установлены у 6 из 30 (20,0±7,3%), а у больных 2-й – у 5 из 30 (16,6±6,8%) ($p > 0,05$). Все побочные реакции

носили устранимый характер и купировались с применением патогенетических методов лечения.

При оценке эффективности иммуномодулирующей терапии необходимо соблюдать известный принцип клинического приоритета, а не ориентироваться на изменения иммунного статуса, данные которого могут служить лишь дополнительным критерием и отражать динамику воспалительного процесса.

Использование ингарона в лечении больных деструктивным туберкулезом легких с бактериовыделением достоверно улучшало качество жизни, оцененное по методике, рекомендованной ВОЗ.

После комплексного лечения качество жизни больных в 1-й группе улучшилось по шкалам, характеризующим социальные взаимоотношения и психологическую сферу, отражающим физическое и психическое здоровье. Проводимая терапия привела к достоверному увеличению

параметров сон/отдых, духовность, повседневные дела и снижению параметра зависимость от лекарств и медпомощи.

Выводы

1. Разработанный способ иммуномодулирующей терапии с использованием ингарона является существенным дополнением к общепризнанной терапии деструктивного туберкулеза легких с бактериовыделением с позиций патогенеза.

2. Введение ингарона по предложенной методике у больных деструктивным туберкулезом легких с бактериовыделением позволяет улучшить показатели иммунной системы.

3. Применение ингарона в комплексном лечении больных деструктивным туберкулезом легких с бактериовыделением показало его высокую эффективность в интенсивную фазу химиотерапии и существенно улучшает качество жизни больных.

Заключение

Ингарон в сочетании с противотуберкулезными препаратами может быть рекомендован к широкому применению в комплексном лечении впервые выявленных больных деструктивным туберкулезом с бактериовыделением.

Литература

1. Васильева И.А., Эргешов А.Э., Самойлова А.Г. и др. Отдаленные результаты применения стандартных режимов химиотерапии у больных туберкулезом органов дыхания // Туб. 2012. № 4. С. 3-8.

2. Карпина Н.Л. Комплексная патогенетическая терапия больных прогрессирующим деструктивным туберкулезом лёгких на этапах хирургического лечения (клинико-экспериментальное исследование): Дис. ... д-ра мед. наук. М., 2007. 208 с.

3. Комиссарова О.Г. Особенности течения процесса и эффективность лечения у больных лекарственно-устойчивым туберкулезом лёгких при различной интенсивности синдрома системного воспалительного ответа: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М., 2011. 48 с.

4. Лысов А.В., Мордык А.В., Плеханова М.А. и др. Патогенетическая терапия туберкулеза: учебное пособие. Омск, 2006. 224 с.

5. Министерство здравоохранения Российской Федерации. О совершенствовании противотуберкулезных мероприятий в Российской Федерации. Приказ от 21 марта 2003 года № 109. М., 2003. 347 с.

6. Shashidharamurthy R., Hennigar R.A., Fuchs S. et al. Extravasations and emigration of neutrophils to the inflammatory site depend on the interaction of immune-complex with Fcγ receptors and can be effectively blocked by decoy Fc-γ receptors // Blood. 2008. Vol. 111, № 2. P. 894-904.

7. Torchinsky A., Fein A., Toder V. Immunoteratology: I. MHC involvement in the embryo response to teratogens in mice // Am. J. Reprod. Immunol. 1995. Vol. 34, № 5. P. 288-298.

8. Mitnick C.D., Shin S.S., Seung K.J. et al. Comprehensive treatment of extensively drug-resistant tuberculosis // N. Engl. J. Med. 2008. Vol. 359, № 6. P. 563-574.

9. World Health Organization. Anti-tuberculosis drug resistance in the world: fourth global report. Geneva, 2008.

10. World Health Organization. Global tuberculosis control: epidemiology, strategy, financing. WHO report 2009. Geneva, 2009.

11. World Health Organization. Guidelines for the programmatic management of drug-resistant tuberculosis. Emergency update 2008.

References

1. Vasilieva I.A., Ergeshov A.E., Samoiloa A.G. et al. Long-term Results of Application of Standard Chemotherapy Regimens in Patients with Pulmonary Tuberculosis // Tuberculosis. 2012. № 4. Pp. 3-8.

2. Karpin N.L. Complex Pathogenetic Therapy of Patients with Progressive Destructive Pulmonary Tuberculosis at the Stage of Surgical Treatment (clinical and experimental study): Dis. ... Dr. med. Sciences. M., 2007. 208 p.

3. Komissarova O.G. The Course of the Process and Effectiveness of Treatment in Patients with Drug-resistant Pulmonary Tuberculosis of Different Intensities of Systemic Inflammatory Response Syndrome: Author. Dis. ... Dr. med. Sciences. M., 2011. 48 p.

4. Lysov A.V., Mordyk A.V., Plekhanova M.A. et al. Pathogenetic Therapy of Tuberculosis: Tutorial. Omsk, 2006. 224 p.

5. The Russian Federation Ministry of Health. On the Improvement of TB Control Activities in the Russian Federation. Order of 21 March 2003 number 109. M., 2003. 347 p.

6. Shashidharamurthy R., Hennigar R.A., Fuchs S. et al. Extravasations and emigration of neutrophils to the inflammatory site depend on the interaction of immune-complex with Fcγ receptors and can be effectively blocked by decoy Fc-γ receptors // Blood. 2008. Vol. 111, № 2. P. 894-904.

7. Torchinsky A., Fein A., Toder V. Immunoteratology: I. MHC involvement in the embryo response to teratogens in mice // Am. J. Reprod. Immunol. 1995. Vol. 34, № 5. P. 288-298.

8. Mitnick C.D., Shin S.S., Seung K.J. et al. Comprehensive treatment of extensively drug-resistant tuberculosis // N. Engl. J. Med. 2008. Vol. 359, № 6. P. 563-574.

9. World Health Organization. Anti-tuberculosis drug resistance in the world: fourth global report. Geneva, 2008.

10. World Health Organization. Global tuberculosis control: epidemiology, strategy, financing. WHO report 2009. Geneva, 2009.

11. World Health Organization. Guidelines for the programmatic management of drug-resistant tuberculosis. Emergency update 2008.

УДК 547.857.4:616.12-008.46-036.12-092:616.61-036.12

DOI: 10.18413/2313-8955-2016-2-1-17-23

Коломиец В.М.¹
Бильченко А.В.²

**МЕТАБОЛИЗМ КСАНТИНОВ ПРИ ПРОГРЕССИРОВАНИИ
ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ:
ОСОБЕННОСТИ НАРУШЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ
ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК**

- 1) ассистент кафедры терапии и нефрологии. Харьковская медицинская академия последипломного образования. 61000, Украина, г. Харьков, ул. Корчагинцев, 58. E-mail: kolomiec.mv@mail.ru
2) д.м.н., профессор, заведующий кафедрой терапии и нефрологии, проректор по научной работе ХМАПО Харьковская медицинская академия последипломного образования. 61000, Украина, г. Харьков, ул. Корчагинцев, 58. E-mail: bilchenko.post@gmail.com

Аннотация. В статье приведены данные исследования по изучению нарушений обмена ксантинов у больных хронической сердечной недостаточностью (ХСН) в зависимости от наличия или отсутствия у них сопутствующей хронической болезни почек (ХБП) на разных стадиях заболевания. Отмечено значимое повышение активности ксантиноксидазы у больных хронической сердечной недостаточностью с сопутствующей хронической болезнью почек, что доказывает изменение метаболизма у данной категории пациентов в сторону оксидазного пути образования мочевой кислоты. Продемонстрировано негативное влияние нарушений обмена ксантинов на клиническое течение ХСН и прогрессирование функционального класса сердечной недостаточности. При этом у больных ХСН с ХБП прогрессирование функционального класса и снижение фракции выброса левого желудочка связано с повышением активности ксантиноксидазы, в то время как у больных ХСН без сопутствующей ХБП – лишь с повышением уровней мочевой кислоты сыворотки крови. Полученные результаты также указывают на важную роль системы ксантиноксидазы в ухудшении функции почек.

Ключевые слова: ксантиноксидаза; хроническая сердечная недостаточность; хроническая болезнь почек; гиперурикемия.

Kolomiets M.V.¹
Bilchenko A.V.²

**XANTHINE METABOLISM IN THE PROGRESSION OF CHRONIC
HEART FAILURE: FEATURES OF DISORDERS IN PATIENTS WITH
CONCOMITANT CHRONIC KIDNEY DISEASE**

- 1) Assistant Lecturer. Department of Nephrology and Therapy. Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education 58 Korchagintsev St., Kharkov, 61000, Ukraine. E-mail: kolomiec.mv@mail.ru
2) MD, Professor. Head of Department of Nephrology and Therapy, Pro-rector for Scientific Work. Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education. 58 Korchagintsev St., Kharkov, 61000, Ukraine. E-mail: bilchenko.post@gmail.com

Abstract.

The article presents some data of the xanthine metabolism violations study in patients with chronic heart failure and concomitant chronic kidney disease at different stages. The study demonstrates a significant increase in xanthine oxidase activity, that confirms changes of metabolism towards oxidase pathway of uric acid in patients with chronic heart failure with concomitant chronic kidney disease. The negative impact of xanthine metabolism violations on the clinical course and progression of heart failure functional class was demonstrated. Thus in patients with CHF and CKD the progression of functional class and decrease in the left ventricular ejection fraction was associated with increased xanthine oxidase activity, while in patients without concomitant CKD it was associated only with increased serum uric acid levels. The obtained results also show the important role of xanthine oxidase system in the impaired kidney function.

Key words: xanthine oxidase; chronic heart failure; chronic kidney disease; hyperuricemia.

Накопленные данные позволяют предположить существование патофизиологической роли повышения активности ксантиноксидазы в прогрессировании сердечной недостаточности. Так, в ходе проведенных экспериментальных исследований выдвинута

гипотеза, что помимо повышения уровня мочевой кислоты сыворотки крови в условиях гипоксии тканей у больных хронической сердечной недостаточностью (ХСН) происходит изменение метаболического пути образования мочевой кислоты с усилением трансформации ксантиноксидоредуктазы в ксантиноксидазу [1]. Это в свою очередь приводит к образованию одновременно с мочевой кислотой реактивных форм кислорода, усилению оксидативного стресса, эндотелиальной дисфункции и активации системного воспаления [2].

Считается также, что связь сывороточной концентрации мочевой кислоты с сердечно – сосудистой заболеваемостью и смертностью значительно сильнее у пациентов со сниженной скоростью клубочковой фильтрации (СКФ) [10]. Однако остается неясным как изменяется метаболизм ксантинов у больных с сопутствующей хронической болезнью почек (ХБП). Предполагается, что гиперурикемия может быть предиктором неблагоприятных результатов, если она является маркером повышенной активности ксантиноксидазы, а не является следствием снижения экскреции мочевой кислоты почками [3], но данная гипотеза остается неизученной до настоящего времени.

Поэтому целью нашего исследования стало изучение метаболизма ксантинов у больных ХСН в зависимости от наличия или отсутствия у них сопутствующей ХБП на разных стадиях заболевания.

Обследовано 112 больных хронической сердечной недостаточностью, среди которых 72 - с сопутствующей хронической болезнью почек и 40 - ХСН без ХБП. Этиологическими факторами ХСН у обследованных пациентов были ишемическая болезнь сердца и артериальная гипертензия. Возраст обследованных колебался от 49 до 94 лет, и в среднем составил (72,5±0,98) лет.

Оценка метаболизма ксантинов проводилась путем определения уровня мочевой кислоты и активности ксантиноксидазы сыворотки крови. Уровень мочевой кислоты определялся с помощью ферментативного колориметрического теста, РАР-метода с антилипидный фактором. Активность ксантиноксидазы – фотометрически с использованием набора Xanthine Oxidase Activity Assay Kit, фирмы Sigma-aldrich, USA.

На когорте обследованных больных нами было отмечено негативное влияние гиперурикемии на клиническое течение ХСН и прогрессирование функционального класса сердечной недостаточности вне зависимости от показателей активности ксантиноксидазы. Так, у

больных с функциональным классом (ФК) III по NYHA уровень мочевой кислоты был достоверно выше по сравнению с группой больных с ФК II. Показатели активности ксантиноксидазы были также выше у больных с ФК III, однако не достигли достоверности (табл. 1).

Таблица 1

Средние уровни мочевой кислоты и показателей активности ксантиноксидазы в зависимости от функционального класса ХСН

Table 1

The mean serum uric acid levels and xanthine oxidase activity depending on the heart failure functional class

ФК	Мочевая кислота, мг/дл	Активность ксантиноксидазы, МЕ/мл
II	6,88±0,25*	5,96±0,61
III	8,5±0,39	7,22±1,2

Примечание: достоверность различий * - p<0,01.

Также отмечена достоверная положительная корреляционная связь между уровнем мочевой кислоты сыворотки крови и функциональным классом ХСН (r = 0,4, p<0,05).

Однако при разделении больных на подгруппы в зависимости от наличия или отсутствия сопутствующей ХБП выявлено, что у больных ХСН с ХБП прогрессирование ФК было связано как с повышением активности ксантиноксидазы, так и с гиперурикемией. В то время как у больных ХСН без сопутствующей ХБП – лишь с повышением уровней мочевой кислоты сыворотки крови. Так, при сравнении показателей активности ксантиноксидазы у больных ХСН II ФК (n=44) и III-IV ФК (n=28) с сопутствующей ХБП отмечена тенденция в увеличению активности ксантиноксидазы с функциональным классом ХСН: (6,58±0,86) МЕ/мл и (9,19±1,39) МЕ/мл соответственно (p=0,1). Уровень мочевой кислоты в данной группе больных также был достоверно выше у пациентов с III-IV ФК по NYHA по сравнению со II ФК: (8,53±0,48) мг/дл и (7,07±0,29) мг/дл соответственно (p<0,05).

В группе больных ХСН без сопутствующей ХБП показатель активности ксантиноксидазы был выше в подгруппе пациентов с ФК II (n=21) по сравнению с ФК III-IV (n=19), однако без достоверной разницы: (5,46±1,17) МЕ/мл и (3,76±0,93) МЕ/мл соответственно (p>0,05). Уровень мочевой кислоты крови больных ХСН с ФК III-IV по NYHA был достоверно выше, по сравнению с группой больных ХСН ФК II: (8,51±0,56) мг/дл и (6,43±0,48) соответственно (p=0,008) (рис. 1).

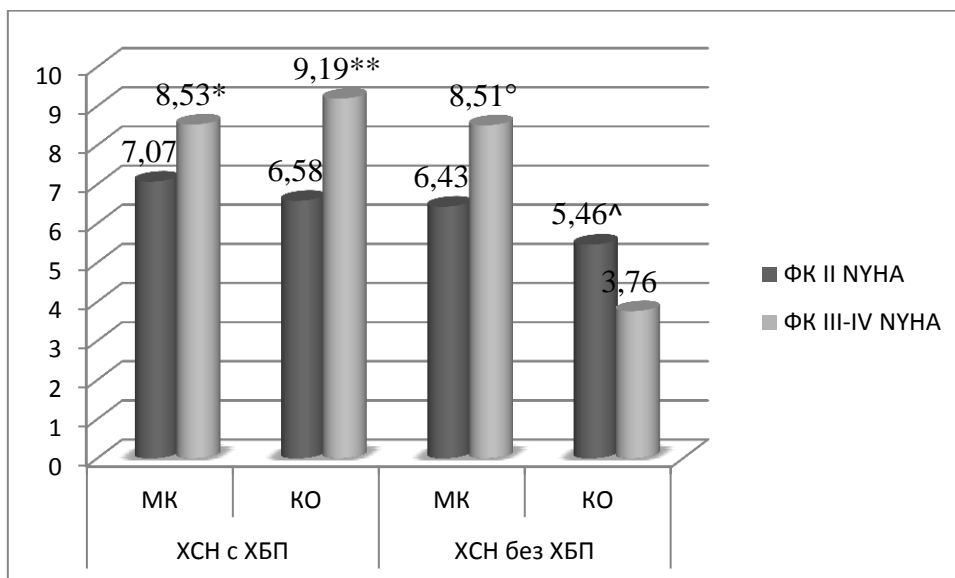


Рис. 1. Различия в показателях активности ксантиноксидазы и уровнях мочевой кислоты в зависимости от функционального класса ХСН и наличия сопутствующей ХБП.

Fig. 1. The differences in xanthine oxidase activity and serum uric acid levels depending on the heart failure functional class and the presence of concomitant CKD

Примечание. МК – мочевая кислота, КО – ксантиноксидаза. Достоверность различий между подгруппами с ФК II и ФК III-IV по NYHA: * $p < 0,05$, ** $p = 0,1$, ° $p < 0,01$, ^ $p > 0,05$

При анализе обмена ксантинов в подгруппах больных ХСН с ФК II и III по NYHA в зависимости от наличия или отсутствия сопутствующей ХБП не выявлено достоверных различий в уровнях мочевой кислоты и активности ксантиноксидазы между больными ХСН ФК II по NYHA с сопутствующей ХБП и

больными ХСН ФК II без ХБП ($p > 0,05$). При этом в подгруппе больных ХСН ФК III по NYHA показатели активности ксантиноксидазы были достоверно выше у больных ХСН с сопутствующей ХБП по сравнению с больными без ХБП ($p < 0,01$). Уровень мочевой кислоты достоверно не отличался (рис. 2).

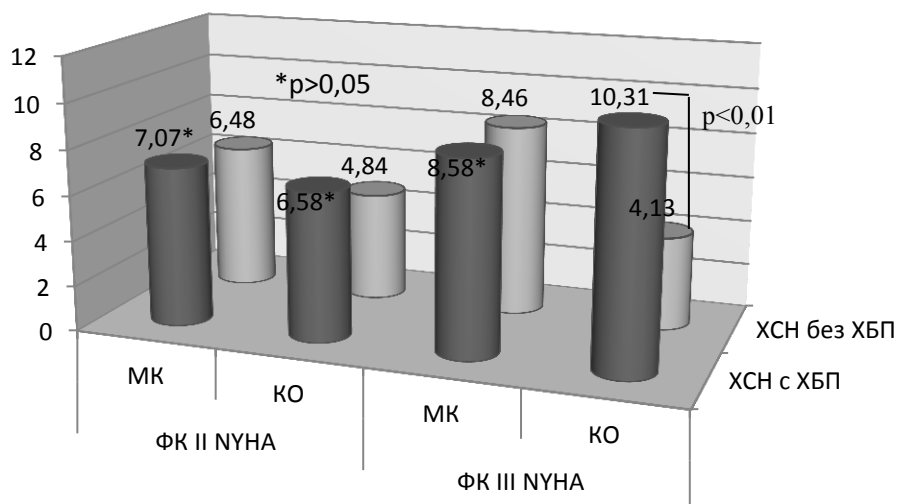


Рис. 2. Различия в уровнях мочевой кислоты и активности ксантиноксидазы у больных ХСН II и III ФК в зависимости от наличия сопутствующей ХБП

Fig. 2. The differences in serum uric acid levels and xanthine oxidase activity in heart failure patients with II and III functional class, depending on the presence of concomitant CKD

При изучении взаимосвязей уровней мочевой кислоты и активности ксантинооксидазы с фракцией выброса (ФВ) левого желудочка сердца в зависимости от наличия или отсутствия сопутствующей ХБП выявлено, что у больных с ХБП снижение ФВ взаимосвязано с повышением активности ксантинооксидазы, в то время как у больных ХСН без сопутствующей ХБП – с повышением уровней мочевой кислоты крови. Так, в группе больных ХСН без сопутствующей

ХБП активность ксантинооксидазы была выше в подгруппе с ФВ>45% (n=28) по сравнению с подгруппой пациентов с ФВ≤45% (n=12), однако без достоверной разницы: (5,13±0,96) мЕ/мл и (3,67±1,29) мЕ/мл соответственно (p>0,05). При этом уровень мочевой кислоты в данной группе больных был достоверно выше у пациентов с ФВ≤45%: (9,47±0,78) мг/дл и (6,57±0,37) мг/дл соответственно (p=0,001) (рис. 3).

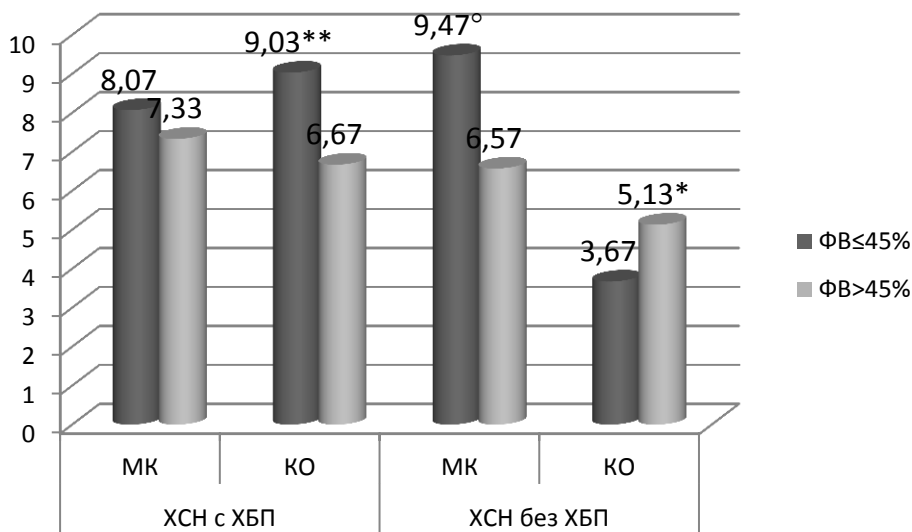


Рис. 3. Различия в показателях активности ксантинооксидазы и уровнях мочевой кислоты в зависимости от фракции выброса левого желудочка.

Fig. 3. The differences in xanthine oxidase activity and serum uric acid levels depending on the left ventricular ejection fraction.

Примечание. Достоверность различий между подгруппами с ФВ≤45% и ФВ>45%: **p=0,1, °p<0,01

Выявлены достоверные различия в показателях активности ксантинооксидазы между подгруппой больных ХСН с ФВ≤45% в зависимости от наличия сопутствующей ХБП. Так, у больных ХСН с ХБП активность ксантинооксидазы была достоверно выше по сравнению с больными без ХБП: (9,03±1,34)

мЕ/мл и (3,67±1,29) мЕ/мл соответственно (p=0,02). Также выявлена тенденция к большим значениям уровней мочевой кислоты в подгруппе больных с ФВ>45% и сопутствующей ХБП по сравнению с больными данной подгруппы без ХБП: (7,33±0,31) мг/дл и (6,57±0,37) мг/дл соответственно (p=0,1) (рис. 4)

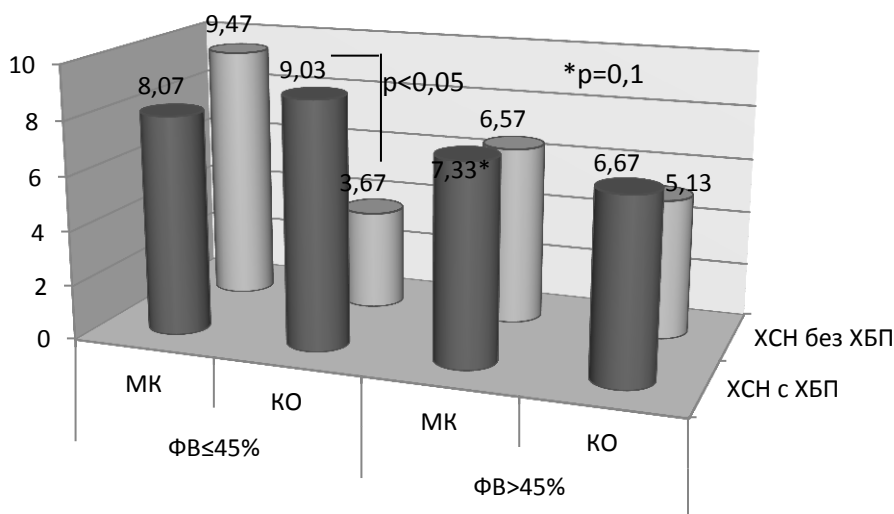


Рис. 4. Различия в уровнях мочевой кислоты и активности ксантинооксидазы у больных ХСН с ФВ$\le 45\%$ и ФВ$> 45\%$ в зависимости от наличия сопутствующей ХБП

Fig. 4. The differences in serum uric acid levels and xanthine oxidase activity in heart failure patients with left ventricular ejection fraction (LVEF) $\le 45\%$ and LVEF$> 45\%$, depending on the presence of concomitant CKD

Для изучения активности ксантинооксидазы у больных в зависимости от тяжести сопутствующей ХБП мы разделили больных основной группы (ХСН с ХБП) на подгруппы: группа I – больные с СКФ ≥ 60 мл/мин/1,73м² (n=15), группа II (n=49) с СКФ=30-59 мл/мин/1,73м², группа III (n=8) с СКФ<30 мл/мин/1,73м². Показатели активности

ксантинооксидазы и уровни мочевой кислоты возрастали с прогрессированием почечной дисфункции. Так, они увеличились соответственно от (3,96±0,74) мЕ/мл и (5,87±0,39) мг/дл (I группа) до (10,41±3,58) мЕ/мл и (8,32±0,67) мг/дл (III группа) (p<0,05 и p<0,001 соответственно) (табл. 2).

Таблица 2

Средние уровни мочевой кислоты и активности ксантинооксидазы у больных ХСН с ХБП в зависимости от СКФ

Table 2

The mean serum uric acid levels and xanthine oxidase activity in CHF with CKD patients depending on the glomerular filtration rate

СКФ, мл/мин/1,73м ²	Мочевая кислота, мг/дл	Активность ксантинооксидазы, мЕ/мл
I группа СКФ ≥ 60	5,87±0,39	3,96±0,74
II группа СКФ = 59-30	8,12±0,32*	8,41±0,84**
III группа СКФ < 30	8,32±0,67*^	10,41±3,58^

Примечание. Достоверность различия:

- с I группой - *p<0,001; **p<0,01; ^p<0,05;
- между II и III группами - ^p>0,05.

Взаимосвязь повышения активности ксантинооксидазы с ухудшением функции почек подтверждается выявленной значимой отрицательной корреляционной связью между активностью ксантинооксидазы и СКФ (r = -0,5, p<0,05).

Предполагается различная биологическая и патофизиологическая значимость гиперурикемии у больных с и без дисфункции почек [12]. Высказана гипотеза, что гиперурикемия без ХБП обусловлена гиперпродукцией мочевой кислоты в условиях сердечной недостаточности, в то время как гиперурикемия у пациентов с ХБП в

значительной степени связана со снижением почечной экскреции уратов [3]. Поэтому гиперурикемия связана с развитием неблагоприятных исходов у пациентов ХСН без сопутствующей ХБП.

В нашем исследовании выявлено, что у пациентов ХСН с сопутствующей ХБП по мере прогрессирования функционального класса ХСН, снижения фракции выброса левого желудочка происходит значимое увеличение активности ксантинооксидазы и урикемии. При этом показатель активности ксантинооксидазы у больных тяжелой ХСН (ФК III по NYHA, ФВ \leq 45%) и сопутствующей ХБП был достоверно выше, по сравнению с таковым у больных ХСН без ХБП.

У больных ХСН без сопутствующей ХБП прогрессирование сердечной недостаточности было взаимосвязано с увеличением уровней мочевой кислоты сыворотки крови, что оказывает негативное влияние на клиническое течение и прогноз заболевания. Это подтверждается данными исследований, в которых показана тесная взаимосвязь мочевой кислоты с тяжестью ХСН, риском смертности и неблагоприятных исходов [5; 7].

Некоторые исследования обнаружили взаимосвязь уровней мочевой кислоты со снижением скорости клубочковой фильтрации, однако интерпретация этих данных сложна ввиду того, что ХБП может приводить к повышению урикемии, также как гиперурикемия может вызывать и усугублять ХБП. Большинство исследований показывают роль гиперурикемии как независимого фактора риска развития и прогрессирования ХБП [6; 9]. Однако анализируя прогрессирование ХБП 3-4 ст., большинство исследователей не находят независимой связи с уровнями мочевой кислоты [8; 11]. Поэтому предполагается, что мочевая кислота является маркером оксидативного стресса под влиянием ксантинооксидазы, а не медиатором заболевания. Это подтверждается данными о возможности аллопуринола замедлять прогрессирование ХБП [4].

В нашем исследовании у больных ХСН с сопутствующей ХБП по мере снижения почечной функции происходило значимое повышение активности ксантинооксидазы, что доказывает изменение метаболизма у больных ХСН с ХБП в сторону оксидантного пути образования мочевой кислоты.

Заключение. В прогрессировании сердечной недостаточности у больных ХСН с сопутствующей ХБП значимую роль играют нарушения метаболизма ксантинов. Так, повышение активности ксантинооксидазы

взаимосвязано с ухудшением клинического течения ХСН (прогрессированием функционального класса), снижением фракции выброса левого желудочка и скорости клубочковой фильтрации.

Литература

- 1 Doehner W. Xanthine oxidase and uric acid in cardiovascular disease: clinical impact and therapeutic options // *Semin Nephrol.* 2011. №31(5). Pp. 433–440;
- 2 Filiopoulos V. New insights into uric acid effects on the progression and prognosis of chronic kidney disease // *Ren Fail.* 2012. № 34(4). Pp. 510–520;
- 3 Filippatos G.S. Hyperuricaemia, chronic kidney disease, and outcomes in heart failure: potential mechanistic insights from epidemiological data / G.S. Filippatos, M.I. Ahmed, J.D. Gladden [et al.] // *Eur. Heart J.* 2011. № 32(6). Pp. 712–720;
- 4 Goicoechea M. Allopurinol and Progression of CKD and Cardiovascular Events: Long-term Follow-up of a Randomized Clinical Trial / M. Goicoechea, S. Garcia de Vinuesa, U. Verdalles [et al.] // *Am J Kidney Dis.* 2015. № 65(4). Pp. 543–549;
- 5 Huang H. Uric acid and risk of heart failure: a systematic review and meta-analysis / H. Huang, B. Huang, Y. Li [et al.] // *Eur J Heart Fail.* 2014. Jan;16(1). Pp. 15–24;
- 6 Johnson R.J. Uric acid and chronic kidney disease: which is chasing which? / R.J. Johnson, T. Nakagawa, D. Jalal [et al.] // *Nephrol Dial Transplant.* 2013. Sep;28(9). Pp. 2221–2228;
- 7 Kaufman M. Uric acid in heart failure: a biomarker or therapeutic target? // *Heart Fail Rev.* 2013. Mar;18(2). Pp. 177–186;
- 8 Madero M. Uric acid and long-term outcomes in CKD / M. Madero, M.J. Sarnak, X. Wang [et al.] // *Am J Kidney Dis.* 2009. №53(5). Pp. 796–803;
- 9 Nashar K. Hyperuricemia and the progression of chronic kidney disease: is uric acid a marker or an independent risk factor? // *Adv Chronic Kidney Dis.* 2012. Nov;19(6). Pp. 386–391;
- 10 Neri L. Joint association of hyperuricemia and reduced GFR on cardiovascular morbidity: a historical cohort study based on laboratory and claims data from a national insurance provider / L. Neri, L.A. Rocca Rey, K.L. Lentine [et al.] // *Am J Kidney Dis.* 2011. Sep; 58(3). Pp. 398–408;
- 11 Sturm G. Uric acid as a risk factor for progression of non-diabetic chronic kidney disease? (The Mild to Moderate Kidney Disease (MMKD) Study) / G. Sturm, B. Kollerits, U. Neyer [et al.] // *Exp Gerontol.* 2008. № 43(4). Pp. 347–352;
- 12 Vaduganathan M. Relation of serum uric acid levels and outcomes among patients hospitalized for worsening heart failure with reduced ejection fraction (from the efficacy of vasopressin antagonism in heart failure outcome study with tolvaptan trial) / M. Vaduganathan, S.J. Greene, A.P. Ambrosy [et al.] // *Am J Cardiol.* 2014. Dec 1; 114 (11).- Pp. 1713–1721.

References

1. Doehner W. Xanthine oxidase and uric acid in cardiovascular disease: clinical impact and therapeutic options // *Semin Nephrol.* 2011. №31(5). Pp. 433–440;
2. Filiopoulos V. New insights into uric acid effects on the progression and prognosis of chronic kidney disease // *Ren Fail.* 2012. № 34(4). Pp. 510–520;
3. Filippatos G.S. Hyperuricaemia, chronic kidney disease, and outcomes in heart failure: potential mechanistic insights from epidemiological data / G.S. Filippatos, M.I. Ahmed, J.D. Gladden [et al.] // *Eur. Heart. J.* 2011. № 32(6). Pp. 712–720;
4. Goicoechea M. Allopurinol and Progression of CKD and Cardiovascular Events: Long-term Follow-up of a Randomized Clinical Trial / M. Goicoechea, S. Garcia de Vinuesa, U. Verdalles [et al.] // *Am J Kidney Dis.* 2015. № 65(4). Pp. 543–549;
5. Huang H. Uric acid and risk of heart failure: a systematic review and meta-analysis / H. Huang, B. Huang, Y. Li [et al.] // *Eur J Heart Fail.* 2014. Jan;16(1). Pp. 15–24;
6. Johnson R.J. Uric acid and chronic kidney disease: which is chasing which? / R.J. Johnson, T. Nakagawa, D. Jalal [et al.] // *Nephrol Dial Transplant.* 2013. Sep;28(9). Pp. 2221–2228;
7. Kaufman M. Uric acid in heart failure: a biomarker or therapeutic target? // *Heart Fail Rev.* 2013. Mar;18(2). Pp. 177–186;
8. Madero M. Uric acid and long-term outcomes in CKD / M. Madero, M.J. Sarnak, X. Wang [et al.] // *Am J Kidney Dis.* 2009. №53(5). Pp. 796–803;
9. Nashar K. Hyperuricemia and the progression of chronic kidney disease: is uric acid a marker or an independent risk factor? // *Adv Chronic Kidney Dis.* 2012. Nov;19(6). Pp. 386–391;
10. Neri L. Joint association of hyperuricemia and reduced GFR on cardiovascular morbidity: a historical cohort study based on laboratory and claims data from a national insurance provider / L. Neri, L.A. Rocca Rey, K.L. Lentine [et al.] // *Am J Kidney Dis.* 2011. Sep; 58(3). Pp. 398–408;
11. Sturm G. Uric acid as a risk factor for progression of non-diabetic chronic kidney disease? (The Mild to Moderate Kidney Disease (MMKD) Study) / G. Sturm, B. Kollerits, U. Neyer [et al.] // *Exp Gerontol.* 2008. № 43(4). Pp. 347–352;
12. Vaduganathan M. Relation of serum uric acid levels and outcomes among patients hospitalized for worsening heart failure with reduced ejection fraction (from the efficacy of vasopressin antagonism in heart failure outcome study with tolvaptan trial) / M. Vaduganathan, S.J. Greene, A.P. Ambrosy [et al.] // *Am J Cardiol.* 2014. Dec 1; 114 (11).- Pp. 1713–1721.

**МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ
BIOMEDICAL SCIENCES**

УДК 611.134.9+611.14:611.13

DOI: 10.18413/2313-8955-2016-2-1-24-31

**Андреева И.В.¹
Виноградов А.А.²
Фоминых Т.А.³
Машихина Л.А.⁴****КЛИНИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ АТЛАНТО-ОКЦИПИТАЛЬНОГО
ВЕНОЗНОГО СИНУСА**

- 1) профессор кафедры хирургии с курсом эндохирургии ФДПО, доктор медицинских наук, профессор ГБОУ ВПО «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Минздрава России; ул. Высоковольтная, 9, г. Рязань, 390026, Россия. E-mail: prof.andreeva.irina.2012@yandex.ru
- 2) профессор кафедры ангиологии, сосудистой, оперативной хирургии и топографической анатомии, доктор медицинских наук, профессор. ГБОУ ВПО «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Минздрава России; ул. Высоковольтная, 9, г. Рязань, 390026, Россия. E-mail: alexanvin@yandex.ru
- 3) заведующая кафедрой топографической анатомии и оперативной хирургии, доктор медицинских наук, профессор Крымский государственный медицинский университет им. С.И. Георгиевского; ул. Александра Невского (Розы Люксембург), 27а, г. Симферополь, 295006, АР Крым. E-mail: tanusha_f@front.ru
- 4) врач-рентгенолог кабинета компьютерной томографии, кандидат медицинских наук. Городская больница № 1 г. Севастополя Минздрава России. E-mail: doclil@mail.ru

Аннотация. Проведено послойное препарирование атланто-затылочной области на 25 трупах взрослых людей, умерших от причин, не связанных с патологией сосудистой системы головы. Установлено, что в атланто-затылочной области находится артерио-венозный комплекс «позвоночная артерия/атланто-окципитальный синус». При этом венозный синус окружает всю атлантную часть позвоночной артерии, включая ее вертикальный и горизонтальный отделы. Положение, форма, структура и размеры атланто-окципитального синуса различаются в широких пределах. Диаметр и длина синуса зависят от длины атлантной части позвоночной артерии и, особенно, от количества и выраженности ее изгибов. Выделены два крайних варианта строения атланто-окципитального синуса: магистральный и рассыпной. Достоверной взаимосвязи вариантов строения синуса с формой черепа и полом не обнаружено. Также представлена возможность идентификации атланто-окципитального синуса на коррозионных препаратах.

Ключевые слова: атланто-окципитальный синус; позвоночная артерия.

**Andreeva I.V.¹
Vinogradov A.A.²
Fominykh T.A.³
Mashikhina L.A.⁴****CLINICAL ANATOMY OF ATLANTO-OCCIPITAL VEIN SINUS**

- 1) Doctor of Medical Sciences, Professor of Department of surgery and endosurgery of additional professional educational faculty, Professor. Ryazan State Medical University, Vysokovoltynaya Str., 9, Ryazan, 390026, Russia. E-mail: prof.andreeva.irina.2012@yandex.ru
- 2) Doctor of Medical Sciences, Professor of Department of angiology, vascular and operative surgery and topography anatomy, Professor. Ryazan State Medical University, Vysokovoltynaya Str., 9, Ryazan, 390026, Russia. E-mail: alexanvin@yandex.ru
- 3) Doctor of Medical Sciences, Head of Department of topographical anatomy and operative surgery, Professor Crimea State Medical University, Alexander Nevskiy Str., 27a, Simferopol, 295006, Crimea. E-mail: tanusha_f@front.ru
- 4) PhD in Medicine, doctor of computer tomography, Sevastopol city hospital № 1. E-mail: doclil@mail.ru

Abstract. A layer-by-layer dissection of the atlanto-occipital area of 25 adult cadavers who died from causes not related to pathology of the vascular system of the head is carried out. The arteriovenous complex vertebral artery/atlanto-occipital sinus is found in the atlanto-occipital area. This venous sinus that surrounds the whole atlantal part of vertebral artery, including its vertical and horizontal divisions. The position, shape, structure and size of the atlanto-occipital sinus vary within wide limits. The diameter and length of the sinus depends on the length of atlantal part of the vertebral artery and, especially, the number and the severity of its bends. The authors selected two extreme options of the structure of the atlanto-occipital sinus: trunk and loose. Significant relationship of variants of the structure of the sinus with the skull shape and the sex is not detected. A possibility of identifying the atlanto-occipital sinus in corrosion preparations presents.

Keywords: atlanto-occipital sinus; vertebral artery.

Введение. Атланта-окципитальный синус (АОС) является одним из недостаточно изученных венозных коллекторов, окружающих атлантную часть позвоночной артерии (ПА) [2, 10]. Этого анатомического образования нет в Международной анатомической номенклатуре. Не определено его название, а также имеются различные мнения о его анатомической структуре и входящих в его состав элементах.

Некоторые авторы относили АОС к экстракраниальным, или паракраниальным, венозным синусам, расположенным вокруг наружного основания черепа, к которым, кроме АОС, причисляли также венозное сплетение орбиты, крыловидное, сосцевидное, глоточное, позвоночное сплетение и сплетение сонного канала [1]. Другие авторы считали его затылочным венозным сплетением, которое возникает, в основном, из затылочной эмиссарной вены [8]. В. Zolnai (1959) описал атланта-затылочный синус как часть венозной системы позвоночного канала, имеющую связи с внутричерепным краевым синусом [16].

Е.М. Герасимов (1967) указывал, что анатомическая структура подзатылочного венозного сплетения обеспечивает возможность переключения кровотока из одной магистрали в другую в зависимости от положения головы и пульсового изменения калибра ПА. При этом автор объединял воедино и подзатылочные венозные сплетения мягких тканей и венозное сплетение вокруг ПА [4]. В то же время К.И. Arnautovic et al. (2009) выделяют два самостоятельных венозных образования: подзатылочный кавернозный синус (suboccipital cavernous sinus), расположенный вокруг горизонтального отдела третьего сегмента (V3) ПА, и венозное сплетение, окружающее вертикальный отдел V3 ПА [13]. Кроме того, авторы рассматривают отдельно подзатылочное венозное сплетение, которое локализуется между средним и глубоким мышечными слоями задней поверхности шеи и продолжается вниз в

глубокую вену шеи. Оно анастомозирует с венозным синусом, окружающим горизонтальный отдел атлантной части ПА; с обеими анастомотическими венами в атланта-затылочном пространстве; поперечным и сигмовидным синусами твердой мозговой оболочки головного мозга через сосцевидную эмиссарную и затылочные вены [13].

Предполагается, что строение и функциональное значение АОС аналогичны таковым пещеристого синуса, в котором проходит внутренняя сонная артерия [2, 5, 9]. При этом в АОС, как и в пещеристом синусе, возможна активация кровотока, в частности, путем передачи энергии пульсации ПА венозному звену кровообращения [9]. Возможна также функциональная связь АОС с общим и региональным кровообращением, вероятно его роль в осуществлении рефлекторных замыкательных механизмов ПА, описанных М.И. Мчедlishvili [7].

В настоящее время современные диагностические аппараты не визуализируют комплекс ПА/АОС. В единичных работах показана возможность идентификации АОС при магниторезонансной томографии [14, 15]. На наш взгляд, это связано не с техническими трудностями диагностики, а с недостаточными знаниями анатомии этой важнейшей области.

Рост количества операций в затылочной области и шейном отделе позвоночного столба диктует необходимость детального изучения анатомической изменчивости АОС, его взаимоотношений с атлантной частью ПА, внутреннего строения и роли в оттоке крови из полости черепа [2, 6, 12]. Актуальность проблемы подчеркивается неуклонно растущей сосудистой и онкологической патологией головного и спинного мозга, особенности развития которых непосредственно связаны с анатомо-физиологическими особенностями указанных анатомических образований.

Основная часть:

Цель работы – изучение клинической анатомии АОС и его взаимосвязей с атлантной частью ПА.

Материал и методы исследования. Нами проведено исследование 50 влажных препаратов, взятых от 25 трупов взрослых людей, умерших от причин, не связанных с патологией сосудистой системы головы. Из них было 17 (68%) трупов мужчин и 8 (32%) трупов женщин. Все исследования были выполнены с соблюдением биоэтических норм, регламентированных Конвенцией совета Европы о правах человека и биомедицины.

На влажных препаратах проводили послойное препарирование атланто-окципитальной области в положении трупов лицом вниз. Разрез кожи проводили в форме буквы I: продольную часть разреза выполняли по срединной линии от наружного затылочного выступа до остистого отростка С7. Верхнюю поперечную линию разреза проводили перпендикулярно продольной вдоль верхней выйной линии от уха до уха. Нижнюю поперечную линию разреза проводили перпендикулярно продольной на уровне С7. Кожу вместе с подкожной жировой клетчаткой отсекаровали, два кожных лоскута П-образной формы отворачивали латерально в левую и правую стороны и закрепляли двумя зажимами.

Поверхностную фасцию и поверхностный слой мышц задней области шеи рассекали продольно по срединной линии. Выделяли с обеих сторон поверхностные мышцы спины и задней области шеи: *m. semispinalis capitis*, *m. longissimus capitis*, *m. sternocleidomastoideus*, *m. splenius capitis*, *m. splenius cervicis*. Отсекали их сверху от области прикрепления к затылочной бугристости и центрально вдоль остистых отростков, отводили вниз и в стороны, закрепляли зажимами. Далее отсекали сверху от затылочной бугристости мышцы глубокого слоя спины и шеи и отводили на зажимах в стороны: *m. rectuscapitis posterior minor*, *m. obliquus capitis superior*, *m. rectus capitis posterior major* и *m. obliquus capitis inferior*. Отсекали сверху атланто-затылочную мембрану и отводили вниз на зажимах.

Обнажали задние дуги С1-С7. Вдоль наружной поверхности чешуи затылочной кости выделяли комплекс ПА/АОС. Далее проводили тщательное препарирование области комплекса ПА/АОС с двух сторон, выделяя отдельно артерии, вены, их анастомозы и нервы. В большинстве случаев удаляли задние дуги шейных позвонков. Вскрывали атланто-

окципитальные синусы и обнажали ПА и первые пары шейных нервов, при этом не всегда была возможна раздельная качественная визуализация АОС и ПА. Поэтому в части препаратов использовали предварительную инъекцию венозной системы головы подогретым раствором черной туши в 10% желатине, введенным через наружную яремную вену.

Окончательный вид препарирования фотодокументировали. Описывали форму, размеры комплекса ПА/АОС, степень его выраженности и взаимосвязи с атлантной частью ПА.

Результаты исследования и их обсуждение. В процессе исследования установлено, что в атланто-затылочной области находится сосудистый комплекс ПА/АОС, представляющий собой сложное артерио-венозное образование (рис. 1, 2). При этом АОС окружал всю атлантную часть ПА, включая ее вертикальный и горизонтальный отделы (рис. 2).

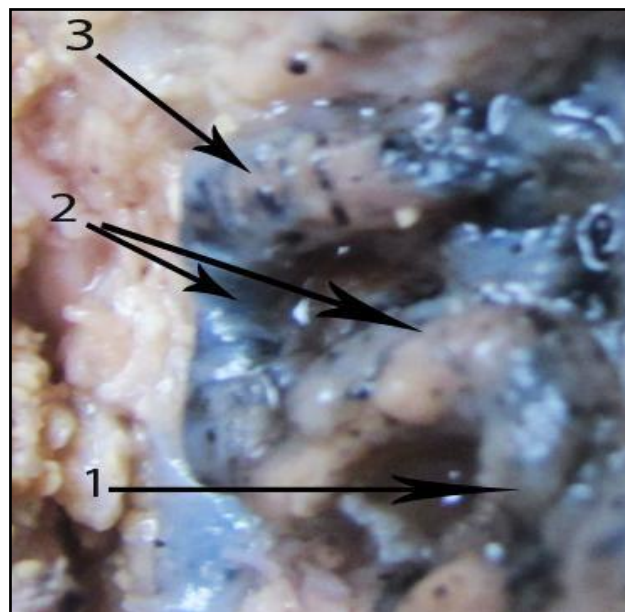


Рис. 1. Артерио-венозный комплекс «позвоночная артерия/атланто-окципитальный синус» на влажном препарате у женщины 47 лет, инъекция вен – черная тушь-желатин, левая сторона. 1 – место выхода ПА из поперечного отростка атланта; 2 – вертикальный отдел атлантной части ПА, 3 – горизонтальный отдел атлантной части ПА.

Fig.1. Arteriovenous complex of vertebral artery/atlas-occipital sinus on wet preparation in women 47 years of age, the injection veins – black ink-gelatin, left side. 1 – the output of vertebral artery from the transverse process of the atlas; 2 – vertical division of atlant part of vertebral artery, 3 – the horizontal division of atlant part of vertebral artery.

Диаметр и длина АОС зависели от длины атлантной части ПА и, особенно, от количества и выраженности ее изгибов. Так, чем больше изгибов имела ПА и чем больше была ее длина, тем меньшие размеры и длину имел АОС, и наоборот. Положение, форма, структура и размеры АОС различались в широких пределах. Нами выделены два крайних варианта его строения: магистральный и рассыпной.

Магистральный (сплошной) вариант строения АОС имел вид трубчатого, ампулообразно расширенного образования, имеющего стенку.

Рассыпной (прерывистый, сетевидный) вариант строения АОС представлял собой синус с не сплошной поверхностью. Последняя полностью или частично имела вид венозного

сплетения, охватывающего ПА.

По форме строения различали АОС цилиндрической, веретенообразной и неправильной формы. При цилиндрической форме АОС имел вид цилиндра с практически постоянным диаметром, который охватывал ПА со всех сторон. При веретенообразной форме АОС был расширен в средней части в виде веретена. Неправильная форма синуса не имела какой-либо геометрической формы и могла иметь различную конфигурацию. В большинстве препаратов не было симметрии по форме АОС с правой и левой сторон, с одной стороны синус мог иметь цилиндрическую форму, а с другой – иную (рис. 2). В некоторых случаях выявлены препараты с преимущественно односторонним развитием АОС.



Рис. 2. Цилиндрическая форма АОС слева, неправильная – справа на влажном препарате у женщины 63 лет. 1 – место перехода вертикального отдела атлантной части левой ПА в горизонтальную; 2 – горизонтальный отдел атлантной части левой ПА; 3 – горизонтальный отдел атлантной части правой ПА; 4 – неправильная (многолопастная) форма правого АОС.

Fig. 2. The cylindrical shape of the left atlanto-occipital sinus, wrong shape of the right atlanto-occipital sinus on wet preparation in women 63 years of age. 1 – the place of transition of the vertical division of atlant part of the left vertebral artery to horizontal division; 2 – horizontal division of atlant part of the left vertebral artery; 3 – the horizontal division of atlant part of the right vertebral artery; 4 – incorrect (multi-blade) shape of the right atlanto-occipital sinus.

Наружная поверхность АОС в большинстве случаев была неровной, имела различной формы и величины выпуклости и вдавления. На наружной поверхности были видны отверстия, через которые синус соединялся с экстра- и интракраниальными венозными сосудами. На разрезе АОС имел вид кавернозной структуры, содержащей трабекулы. Тушь-желатин заполняли его просвет не равномерно, а в виде ячеек. Трабекулы находились между стенкой синуса и

стенкой ПА, расположены они были на различном расстоянии друг от друга, перпендикулярно оси артерии, толщина их была различной. Можно полагать, что ПА была фиксирована ими (рис. 3).

Достоверной связи между вариантами строения АОС, полом, формой черепа и стороной тела не выявлено.



Рис. 3. Внутренняя поверхность АОС на влажном препарате у мужчины 46 лет, инъекция вен – черная тушь-желатин, левая сторона. 1 – трабекулы

Fig. 3. The inner surface of the atlanto-occipital sinus on wet preparation in men 46 years of age, injection of veins – black ink-gelatin, left side. 1 – trabeculae

Анатомические препараты вен головы и шеи с возможностью идентификации АОС были получены и при использовании коррозионных методик на кафедре топографической анатомии и оперативной хирургии Крымского государственного медицинского университета им. С.И. Георгиевского. Сотрудниками кафедры получены коррозионные препараты сосудов головы и шеи, на которых определяется АОС. Авторами использованы методики инъекции венозной системы головы акрилатовыми массами, коррозии, а также изготовления комбинированных коррозионно-костных препаратов: коррозионных препаратов синусов твердой мозговой оболочки и мозговых вен, совмещенных с костными препаратами черепа (рис. 4) [3].

Инъекция венозных образований головы производилась на трупе посредством введения инъекционной массы («Этакрил», «Редонт», «Норакрил», подкрашенной художественной масляной краской «Голубая ФЦ») во внутренние яремные вены. Доступ к внутренним яремным венам осуществлялся с двух сторон обычным способом, после чего вены канюлировались и лигировались. При необходимости сосуды предварительно промывались водой при помощи шприца Жане с целью освобождения сосудистого русла от кровяных сгустков. Затем с целью экономии массы и предотвращения ее попадания

в нижележащие участки сосудистого русла на шею дистальнее уровня доступа накладывался жгут. Труп располагался так, чтобы голова оказалась опущенной ниже уровня тела с целью максимального заполнения сосудистого русла. Инъекционная масса готовилась непосредственно перед введением в соотношении сухого и жидкого компонентов как 1:1. Масса вводилась постепенно и равномерно, до появления на противоположной стороне. На контрлатеральную канюлю в момент появления в ней окрашенной массы накладывался зажим, после чего инъекция продолжалась в прежнем темпе до ощущения сопротивления, свидетельствующего о наполнении венозного русла инъекционной массой. Затем на вторую канюлю накладывался зажим. После полимеризации инъекционной массы голова отделялась от туловища и фиксировалась в 10% растворе формалина [11].

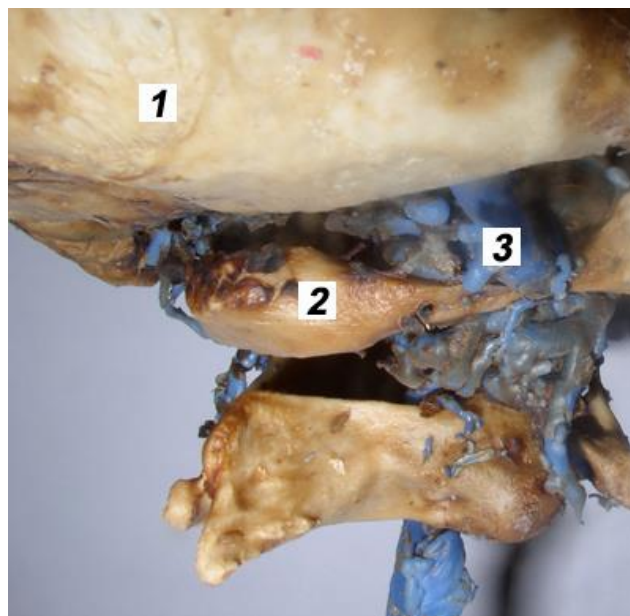


Рис. 4. Правый атланта-окипитальный синус: 1 – затылочная кость; 2 – атлант; 3 – акрилатовый слепок АОС. Комбинированный костно-акрилатовый препарат. Мужчина, мезоцефал, 56 лет

Fig. 4. Right atlanto-occipital sinus: 1 – the occipital bone; 2 – atlas; 3 – the acrylic cast of atlanto-occipital sinus. Combined bone-acrylic preparation. Man, mesocephal, 56 years of age

Препараты голов взрослых людей с венозным руслом, заинъекцированным акрилатовыми массами, подвергались мацерации посредством вываривания в воде с добавлением небольшого количества щелочи для ускорения процесса. При этом после отхождения мягких тканей и тщательного промывания получался комбинированный препарат черепа с

акрилатовыми слепками синусов ТМО и вен мозга (рис. 5). После высушивания препарат подвергался дальнейшему изучению. Ценность данной методики состоит в сохранении краниотопографии венозных образований.

В Международной анатомической

номенклатуре (2003) такое анатомического образования, как АОС, не обозначено. Единичные работы, посвященные этому вопросу, относят АОС к позвоночному венозному сплетению [1, 2], краевому синусу [16] или подзатылочному венозному сплетению [8].

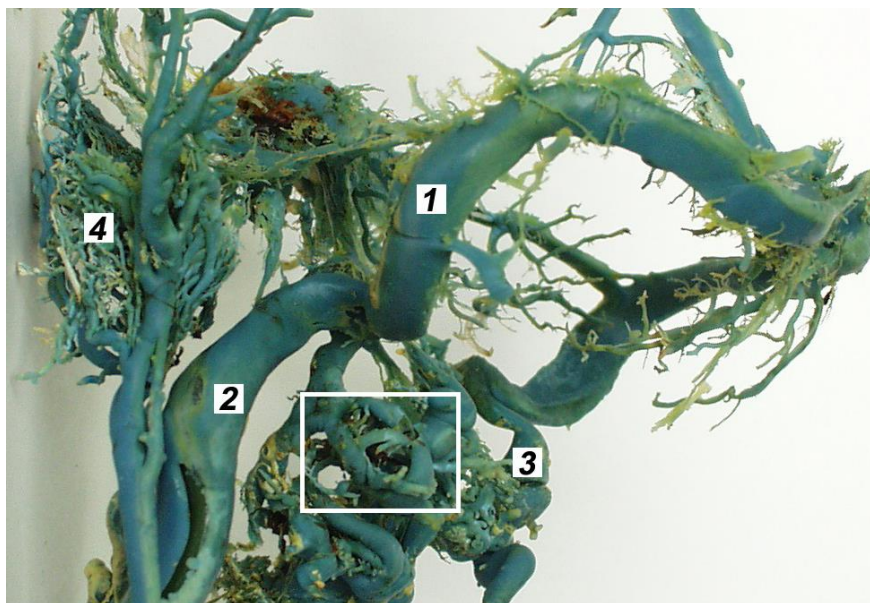


Рис. 5. Атлanto-окипитальный синус (левый, обведен): 1 – левый поперечный синус; 2 – левая внутренняя яремная вена; 3 – правый мыщелковый синус; левое крылоидное сплетение. Коррозионный препарат.

Мужчина, мезоцефал, 67 лет

Fig. 5. The atlanto-occipital sinus (left, circled): 1 – left transversal sinus; 2 – left internal jugular vein; 3 – the right condylar sinus; the left pterygoid plexus. Corrosion preparation. Man, mesocephal, 67 years of age.

Отнесение АОС к позвоночному венозному сплетению, на наш взгляд, не является целесообразным в связи с различным строением и положением АОС и позвоночных вен. Причисление АОС к краевому синусу невозможно, так как краевой синус является синусом твердой мозговой оболочки с соответствующим строением.

Отнесение АОС к подзатылочному венозному сплетению также представляется нам неправильным, так как АОС не является венозной структурой мягких тканей шеи. По данным Е.М. Герасимова (1975), роль подзатылочного венозного сплетения, включая сплетение вокруг ПА сводится к венозному оттоку от головы и шеи. При этом автором выделены две крайние формы внешнего строения подзатылочного венозного сплетения. При одной из них — сетевидной, имеющей черты сходства с эмбриональной, венозные сети области дренировались по мелким, часто парным, венозным стволикам в эмиссарии основания черепа и в позвоночные вены; анастомозы с венами других областей малочисленны. При другой крайней форме, не свойственной ни

одному из описанных различными авторами видов животных и не проявляющейся ни на одной из стадий эмбриогенеза, в задней части головы и шеи обнаруживали крупные венозные магистрали, отводящие кровь не только из тканей всех областей задних и боковых отделов головы и шеи, но также из эмиссариев и венозных сплетений основания черепа и проходящие в каждом из клетчаточных пространств задней части шеи [4].

Заключение

В атлanto-затылочной области находится артерио-венозный комплекс, в состав которого входит атлантная часть ПА и окружающий ее венозный синус. Положение, форма, структура и размеры АОС различаются в широких пределах. Диаметр и длина АОС зависят от длины атлантной части ПА и, особенно, от количества и выраженности ее изгибов. Выделены два крайних варианта строения АОС: магистральный и рассыпной. Достоверной взаимосвязи вариантов строения синуса с формой черепа и полом не обнаружено.

Выявленные нами анатомические особенности формы, размеров, положения и

внутренней структуры АОС (наличие трабекул, соединяющих стенку синуса и стенку артерии) отличают его от обычных венозных сосудов, а расположение его вокруг атлантной части ПА непосредственно перед входом в полость черепа указывают на его функциональную роль, которая, по-видимому, связана не только с возможностью движения венозной крови. Вероятно, основное анатомо-функциональное значение АОС состоит в уменьшении пульсации ПА перед входом в полость черепа.

На наш взгляд, целесообразно выделение АОС в самостоятельное анатомическое образование и введение его в официальную анатомическую номенклатуру. При этом атлanto-окципитальным синусом целесообразно считать только ту часть сложной венозной системы атлanto-затылочной области, которая окружает атлантную часть ПА и имеет многочисленные анастомозы с венами позвоночного венозного сплетения, синусами твердой мозговой оболочки и подзатылочным венозным сплетением. Функциональное значение АОС в комплексе ПА/АОС и роль синуса в развитии вертебро-базиллярного синдрома требуют дальнейшего углубленного исследования.

Литература

1. Беков Д.Б. Атлас венозной системы головного мозга человека. М.: Медицина, 1965. 358 с.
2. Верещагин Н.В. Патология вертебро-базиллярной системы и нарушения мозгового кровообращения. М.: Медицина, 1980. 312 с.
3. Вовк Ю.Н., Фоминых Т.А., Дьяченко А.П. Практические рекомендации по изготовлению коррозионных препаратов сосудистого русла головного мозга. Морфология. 2002. Т. 122, № 6. С. 68-70.
4. Герасимов Е.М. Вены головы и пути оттока крови из полости черепа: Автореф. дис. ... д-ра.мед. наук. М., 1975. 35 с.
5. Каган И.И. Венозная система глубоких отделов головного мозга в норме и патологии: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 1968. 19 с.
6. Машихина Л.А. Взаимоотношения атлanto-окципитального синуса и горизонтальной части позвоночной артерии. Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. 2010. № 19 (206). С. 65-73.
7. Мchedlishvili Г.И. Общие закономерности функционирования артериальной системы головного мозга. Тбилиси: Мецниереба, 1975. 53 с.
8. Свяженинов Г.А. К анатомии вен задней части головы, шеи и оснований черепа: Дис. ... д-ра.мед.наук. СПб., 1889. 354 с.
9. Сресели М.А., Большаков О.П. Клинико-физиологические аспекты морфологии синусов

твердой мозговой оболочки. Ленинград: Медицина, 1977. 175 с.

10. Стунжас М.У. Хирургическая анатомия позвоночной артерии перед впадением в полость черепа и ее связь с затылочным синусом: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Смоленск, 1954. 12 с.

11. Фоміних Т.А. Деякі методики виготовлення корозійних препаратів судинного русла головного мозку. Український медичний альманах. 2001. Т. 4, № 3. С. 165-168.

12. Abd El-Bary T.H., Dujovny M., Ausman J.A. Microsurgical anatomy of the atlantal part of the vertebral artery. Surg. Neurol. 2010. Vol. 44. P. 119-125.

13. Arnautovic K.I., Al-Mefty O., Pait T.G., Krisht A.F., Husain M.M. The suboccipital cavernous sinus. J. Neurosurgery. 1997. Vol. 86. P. 252-262.

14. Hunerbein R., Meyer P. R., Kuhn F.P. CT angiography of cerebral venous circulation: anatomical visualization and diagnostic pitfalls in interpretation. Rofo. 1997. Vol. 167, № 6. P. 612-618.

15. Ionete C., Omojola M.F. VR angiographic demonstration of the extracranial vertebral artery: unusual course and review of the literature. Am. J. Neuroradiol. 2006. Vol. 27, № 6. P. 1304-1306.

16. Zolnai B. Anatomy of the vertebral artery and the system of vertebral veins. Acta morph. Acad. Sci. hung. 1960. Suppl. 9. P. 37.

References

1. Bekov D.B. Atlas of venous system of the man brain. Moscow: Meditsyna, 1965. 358 p.
2. Vereshchagin N.V. Pathology of the vertebro-basilar system and disturbances of brain blood circulation. Moscow: Meditsyna, 1980. 312 p.
3. Vovk Yu.N., Fominykh T.A., Dyachenko A.P. Practical recommendations to corrosion preparing of the cerebral vascular system. Morphologiya. 2002. Vol. 122, № 6. Pp. 68-70.
4. Gerasimov E.M. Veins of the head and pathways of blood flow from cranial cavity: Autoref. dis. ... doctor med. sci. Moscow, 1975. 35 p.
5. Cagan I.I. Venous system of the deep part of brain in the norm and pathology: Autoref. dis. ... cand.med. sci. Moscow, 1968. 19 p.
6. Mashikhina L.A. Relations of the atlanto-occipital sinus and horizontal part of the vertebral artery Visnyk Lugans'kogo natsional'nogo universitetu imeni Tarasa Shevchenka. 2010. № 19 (206). Pp. 65-73.
7. Mchedlishvili G.I. Common patterns of functioning of the brain arterial system. Tbilisi: Metsniereba, 1975. 53 p.
8. Sviyazheninov G.A. To anatomy of the veins of posterior part of the head, neck and skull base: Dis. ... doctor med. sci. Saint Petersburg, 1889. 354 p.
9. Sreseli M.A., Bol'shakov O.P. Clinical and physiological aspects of morphology of dural sinuses. Leningrad: Meditsyna, 1977. 175 p.

10. Stunzhas M.U. Surgical anatomy of vertebral artery before the confluence in cranial cavity and its relation with occipital sinus: Autoref. dis. ... cand. med. sci. Smolensk, 1954. 12 p.

11. Fominykh T.A. Some methods of corrosion preparing of the cerebral vascular system. Ukrainian medical almanac. 2001. Vol. 4, № 3. Pp. 165-168.

12. Abd El-Bary T.H., Dujovny M., Ausman J.A. Microsurgical anatomy of the atlantal part of the vertebral artery. Surg. Neurol. 2010. Vol. 44. P. 119-125.

13. Arnautovic K.I., Al-Mefty O., Pait T.G., Krisht A.F., Husain M.M. The suboccipital cavernous sinus. J. Neurosurgery. 1997. Vol. 86. Pp. 252-262.

14. Hunerbein R., Meyer P. R., Kuhn F.P. CT angiography of cerebral venous circulation: anatomical visualization and diagnostic pitfalls in interpretation. Rofo. 1997. Vol. 167, № 6. Pp. 612-618.

15. Ionete C., Omojola M.F. VR angiographic demonstration of the extracranial vertebral artery: unusual course and review of the literature. Am. J. Neuroradiol. 2006. Vol. 27, № 6. Pp. 1304-1306.

16. Zolnai B. Anatomy of the vertebral artery and the system of vertebral veins. Acta morph. Acad. Sci. hung. 1960. Suppl. 9. P. 37.

ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА Preventive medicine

УДК 614.1

DOI: 10.18413/2313-8955-2016-2-1-32-39

Гайворонская М.А.¹
Малышев И.А.²
Лапшин Д.Е.³

ДИНАМИКА МЛАДЕНЧЕСКОЙ СМЕРТНОСТИ В БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

- 1) кандидат медицинских наук, доцент кафедры факультетской терапии Медицинского института, НИУ «БелГУ» 308015, г. Белгород, ул. Победы, 85, Россия. E-mail: gaivoronskaya_m@bsu.edu.ru
2) студент Медицинского института, НИУ «БелГУ» 308015, г. Белгород, ул. Победы, 85, Россия
студент кафедры факультетской терапии Медицинского института, НИУ «БелГУ» 308015, г. Белгород, ул. Победы, 85, Россия

РЕЗЮМЕ. В данной работе представлен анализ младенческой смертности в Белгородской области. Приведена статистика по Российской Федерации. Была проанализирована связь между введением в эксплуатацию специализированных учреждений, а также кадровыми решениями и изменением динамики младенческой смертности.

Ключевые слова: младенческая смертность, новорожденные, перинатальные центры

Gaivoronskaya M.A.¹
Malyshev I.A.²
Lapshin D.E.³

DYNAMICS OF INFANT MORTALITY IN THE BELGOROD REGION

- 1) PhD in Medicine, Assistant Professor. Department of Faculty Therapy, Medical Institute Belgorod State National Research University. 85 Pobedy St., Belgorod, 308015, Russia. E-mail: gaivoronskaya_m@bsu.edu.ru
2) Student. Medical Institute. Belgorod State National Research University. 85 Pobedy St., Belgorod, 308015, Russia
3) Student. Medical Institute. Belgorod State National Research University. 85 Pobedy St., Belgorod, 308015, Russia

ABSTRACT. This paper presents an analysis of infant mortality in the Belgorod region. The statistics of the Russian Federation. It analyzed the relationship between the commissioning of the specialized agencies, as well as personnel decisions and changes in the dynamics of infant mortality.

Keywords: pharmaceutical aid; pharmaceuticals; state social support

Введение

В Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 г., утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 09.10.2007 № 1351, поставлена цель – снижение смертности, в том числе материнской и младенческой, не менее чем в 2 раза.

Общепризнанным критерием оценки эффективности репродуктивно-демографического развития и индикатором социально-экономического благополучия общества является младенческая смертность. Уровень младенческой смертности является одним из показателей

оценки эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов РФ [15].

Под младенческой смертностью понимается смертность детей на первом году жизни (до 1-го года, в возрасте от 0 до 12 месяцев). Также иногда по традиции ее называют детской смертностью. Смертность среди детей младше одного года является важной характеристикой общего состояния здоровья и уровня жизни населения страны, региона, города, национального меньшинства [2, 10].

Снижение детской смертности – один из главных приоритетов общества. Низкая

младенческая смертность, значимые усилия государственных структур по ее снижению – показатель развития страны, реагирующий на изменения в экономической политике, на характер распределения материальных благ, на уровень социального и культурного развития общества, социальной защищенности населения, в конце концов, на уровень ее демократических преобразований. В то же время показатель смертности детей коррелирует с качеством, объемом и доступностью медицинской помощи женщинам и детям, а по уровню, динамике и структуре причин младенческой смертности можно судить и о степени эффективности деятельности органов здравоохранения. Данный показатель используется в качестве сравнения уровня развития государства и свидетельствует о развитости системы здравоохранения [1, 3, 7].

Динамика младенческой смертности в России в течение постсоветского периода характеризовалась снижением ее уровня в 2,4 раза (с 17,8 на 1000 родившихся живыми в 1991 г. до 7,4 в 2011 г.), что является безусловной заслугой службы охраны материнства и детства. Важно отметить, что снижение МС не было абсолютно линейным – отмечался рост показателя в годы кризиса в стране - в 1993 г. (на 10,5%) и в 1999 г. (на 2,4%) – подтверждая наличие зависимости смертности младенцев от уровня жизни населения [12, 13, 16].

Особую актуальность в сложившейся демографической ситуации приобретает служба родовспоможения, рациональная организация акушерской помощи. Как показала практика и многолетний опыт работы учреждений родовспоможения, важнейшим звеном в системе оказания квалифицированной медицинской помощи беременным, роженицам, родильницам и новорожденным детям являются перинатальные центры. Организация перинатальных центров позволяет оказывать консультативно-диагностическую, лечебную и реабилитационную помощь наиболее тяжелому контингенту беременных, рожениц, родильниц и новорожденных с использованием современных лечебно-диагностических технологий, что

способствует профилактике и снижению материнской и перинатальной смертности [9].

На территории Российской Федерации функционируют 98 перинатальных центров, 58 из них – самостоятельные и 40 в составе многопрофильных больниц. В период 2007-2011 гг. было построено и оснащено 22 региональных перинатальных центра и 2 федеральных перинатальных центра. В настоящее время Программой предусмотрено строительство в 2013-2016 гг. 32 перинатальных центров в 30 регионах [10, 17].

В перинатальных центрах внедряются современные высокотехнологичные методы лечения женщин и новорожденных (гравитационная хирургия крови, неонатальная и внутриутробная хирургия, вспомогательные репродуктивные технологии, современные методы жизнеобеспечения глубоко недоношенных детей), созданы комфортные условия пребывания пациентов в соответствии с существующими нормами. С началом функционирования перинатальных центров стало возможным внедрение трехуровневой системы оказания медицинской помощи женщинам и новорожденным, что позволяет оказывать адекватную и качественную медицинскую помощь женщинам и детям в соответствии с конкретным диагнозом и состоянием [14].

После ввода в эксплуатацию перинатальных центров в 2010 – 2011 годах материнская смертность в стране снизилась с 22,0 на 100 тыс. родившихся в 2009 году до 16,2 в 2011 году, или на 26,4%, младенческая смертность – с 8,1 на 1 000 родившихся живыми до 7,4, или на 8,6%. В 2012 году показатель младенческой смертности в Российской Федерации составил 8,6 на 1000 родившихся живыми (что обусловлено переходом в 2012 году Российской Федерации на критерии регистрации рождений, рекомендованные ВОЗ), показатель материнской смертности – 11,5 на 100 000 родившихся живыми [2, 4, 6].

В субъектах Российской Федерации, где функционируют перинатальные центры, снижение показателей было более значительным (рис. 1).



Рис. 1. Показатель младенческой смертности на 1000 родившихся живыми
Fig. 1. The infant mortality rate per 1,000 live births

Улучшение показателей социально-экономического развития Российской Федерации и внедрение мер по повышению качества медицинской помощи беременным женщинам, роженицам, родильницам, новорожденным детям и детям 1 года жизни, в том числе по обеспечению доступности высококвалифицированной специализированной медицинской помощи, привело к снижению младенческой смертности в

РФ в 2014 г. до 7,4‰ (рис.2). Как и другие демографические показатели, младенческая смертность может выражаться как в абсолютных, так и в относительных терминах. Относительный показатель, или коэффициент младенческой смертности выражается обычно в промилле (‰) и обозначает количество детей, умерших в возрасте до 1 года на 1000 новорожденных за один год [5, 8].

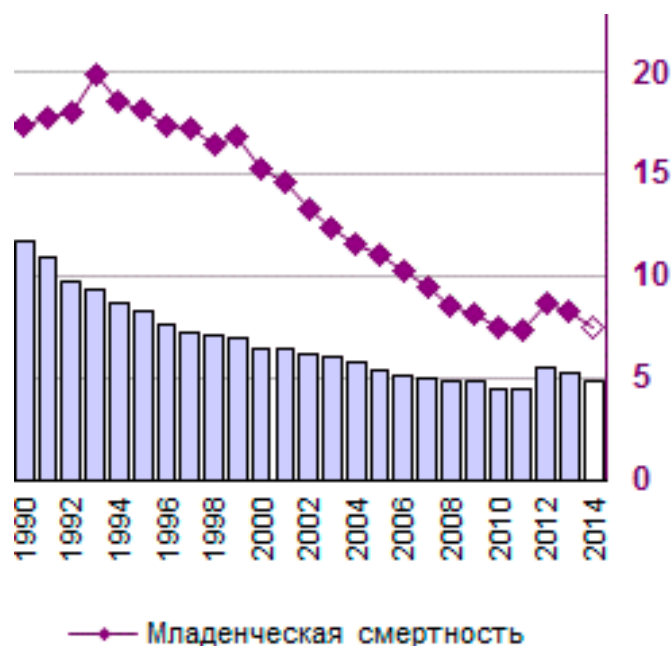


Рис. 2. Младенческая смертность на 1000 населения в Российской Федерации
Fig. 2. Infant mortality rate per 1000 population in the Russian Federation

Необходимо отметить как неблагоприятный факт, что в России продолжает увеличиваться разница между уровнем младенческой смертности в селе и городе: степень превышения сельского показателя над городским устойчиво растет в

динамике от 7,6% в 1990 г. до 31,9% в 2010 г. и 36,7% в 2011 г. (в городе - 6,63‰, в селе – 9,07). Это характеризует рост дифференциации города и села как по уровню медицинской помощи (нарастающее отставание уровня сельского здравоохранения от

городского), так и по социальным условиям жизни в городе и селе [8, 9, 10].

Цель работы: анализ младенческой смертности в Белгородской области с 1990 по 2014 гг.

Материалы исследования. Проведен статистический анализ младенческой смертности за 1990-2014 гг. в Белгородской области по данным «Федеральной службы государственной статистики по Белгородской области».

Результаты и их обсуждение. Уровень младенческой смертности по итогам месячной регистрации в 2013 году был ниже среднего по России (8,3‰) в 39 из 83 регионов-субъектов федерации, причем на отдельных территориях страны показатели младенческой смертности вполне соответствовали низкому европейскому уровню. В 44 регионах уровень младенческой смертности превышал средний уровень по России, причем в некоторых в 2 раза и более.

Таблица 1

Десять регионов России с наиболее высокими и наиболее низкими коэффициентами младенческой смертности, январь-июль 2013 года, умерших в возрасте до 1 года на 1000 родившихся живыми

Table 1

Ten Russian regions with the highest and lowest infant mortality rates, in January-July of 2013, died at the age of 1 year per 1000 live births.

Регионы с наиболее низкими показателями младенческой смертности		Регионы с наиболее высокими показателями младенческой смертности	
<i>Российская Федерация – 8,3</i>			
Санкт-Петербург	4,8	Еврейская автономная область	19,7
Чувашская Республика	4,9	Республика Тыва	18,8
Пензенская область	5,1	Чукотский автономный округ	17,5
Владимирская область	5,4	Чеченская Республика	17,5
Кировская область	5,4	Хабаровский край	13,6
Краснодарский край	5,8	Республика Алтай	12,7
Белгородская область	5,9	Республика Ингушетия	12,5
Сахалинская область	5,9	Приморский край	12,4
Ленинградская область	5,9	Республика Северная Осетия-Алания	12,2
Республика Коми	6,0	Республика Дагестан	11,8

В центральном федеральном округе Белгородская область входит в ряд регионов с наименьшей младенческой смертностью. Кроме того, ее уровень за последние 23 года снизился

почти в 2,5 раза (рис.3). В 1990 году показатель составлял 17,1 умерших в возрасте до 1 года на 1000 родившихся живыми, в 2013 – 6,5 и продолжает уменьшаться.

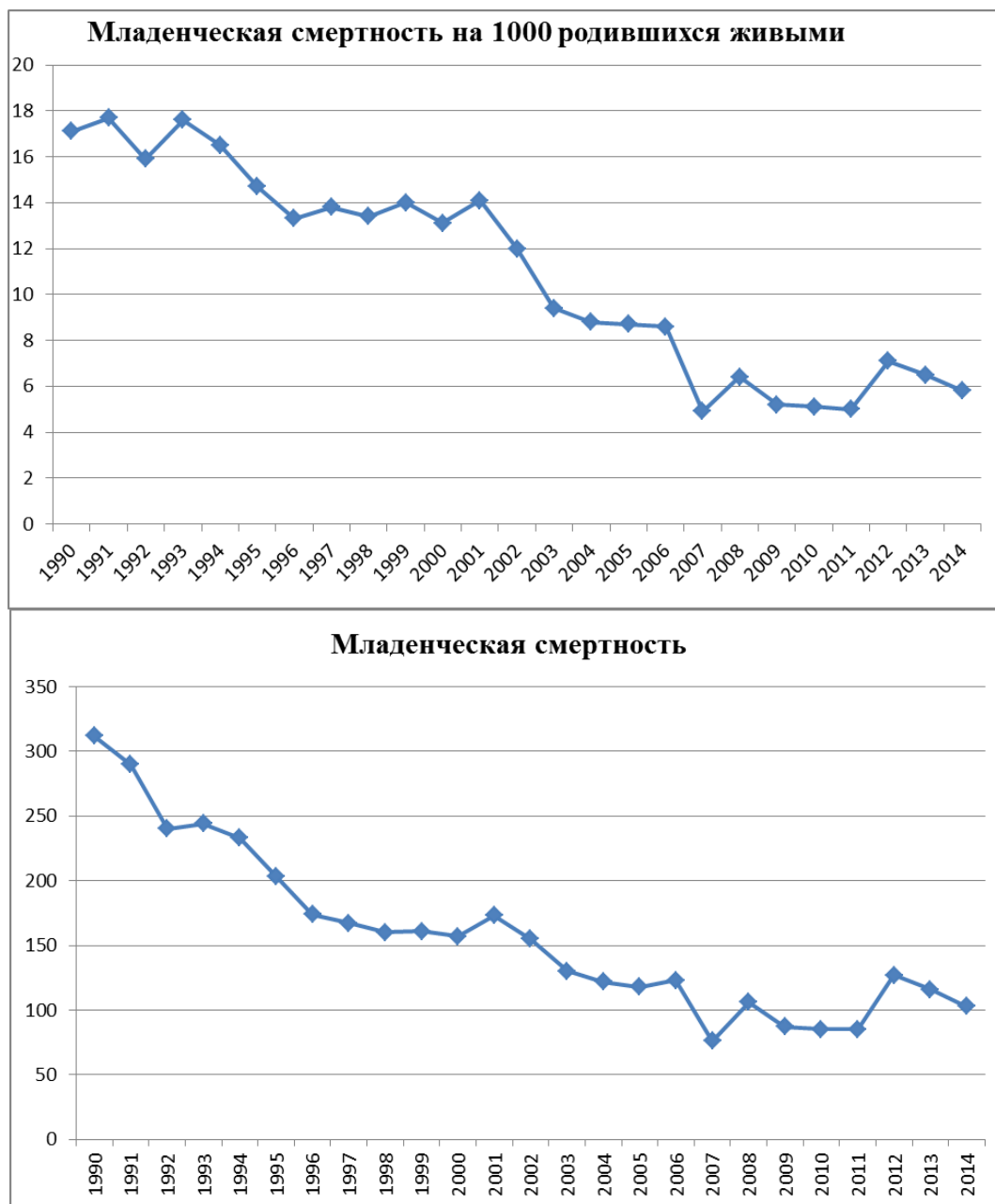


Рис. 3. Показатели младенческой смертности в Белгородской области за период с 1990 г. по 2014 гг.
Fig. 3. Infant mortality in the Belgorod region in the period from 1990 to 2014

За период с 1990-2011 гг. наблюдается снижение показателей младенческой смертности на 72,7% (с 17,1 до 5,0‰ соответственно). С 2007 по 2011 гг. Белгородская область демонстрировала одни из лучших показателей младенческой смертности по Российской Федерации.

Однако в связи с вступлением (в силу) в 2012 году новых медицинских критериев живорождения, которые предполагают регистрацию детей с весом более 500 граммов, зафиксировано повышение показателей младенческой смертности по Белгородской области в 2012 году с 5,0 до 7,1‰. Россия с 2012

года перешла на новые критерии регистрации новорожденных, рекомендованные ВОЗ. Теперь регистрируются все младенцы, появившиеся на свет после 22 недель беременности и массой тела от 500 грамм. Ранее такие дети попадали в официальную статистику только в том случае, если прожили более 7 суток. До 2012 года в России стандартом «живорождения» являлся вес ребенка, превышающий 1 килограмм.

За последние 3 года показатели младенческой смертности в Белгородской области имеют положительную динамику и стабилизацию, и в 2014 году данный показатель

снижается до 5,8 %. В структуре причин неонатальной смертности за 1990-2005 гг. первое место занимали состояния, возникающие в перинатальном периоде, на втором – врожденные пороки развития.

При анализе критических состояний, возникающих в перинатальном периоде и явившихся причиной неонатальной смертности,

выявлено, что лидирующей причиной был синдром дыхательных расстройств, на втором месте – болезнь гиалиновых мембран, на третьем месте – внутриутробная пневмония.

В течение всего исследуемого периода наблюдается расхождение в показателях младенческой смертности среди городского и сельского населения (рис.4).

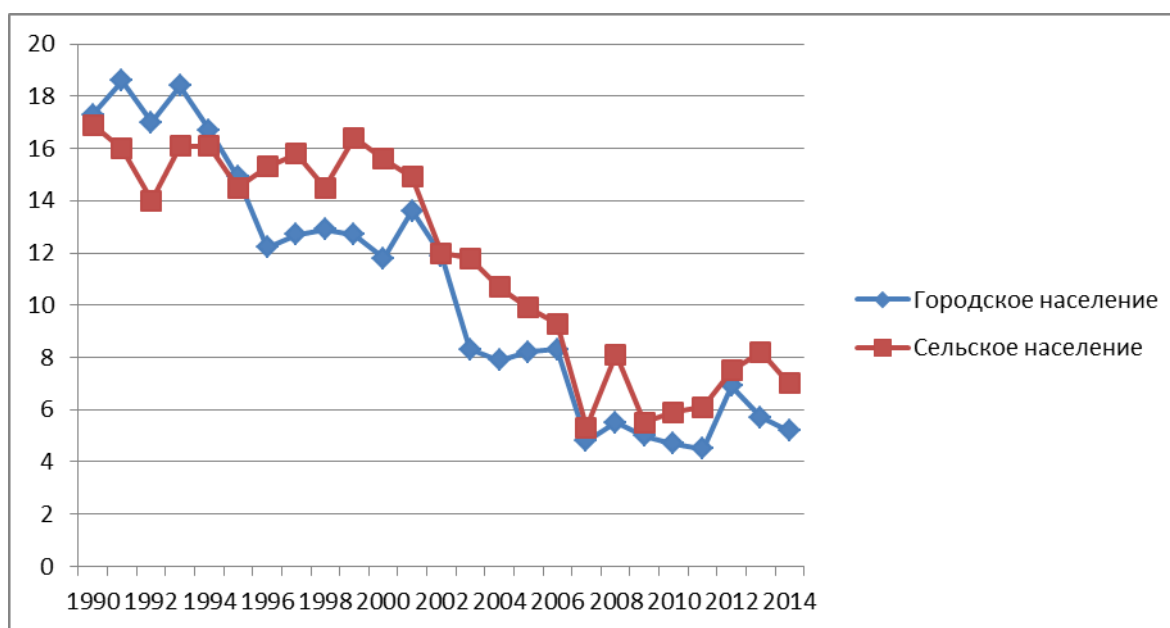


Рис. 4. Показатели младенческой смертности среди городского и сельского населения в Белгородской области за период с 1990 г. по 2014 гг. (на 1000 родившихся живыми)

Fig. 4. The infant mortality rate among the urban and rural population in the Belgorod region in the period from 1990 to 2014. (Per 1,000 live births)

Превышение младенческой смертности в селе указывает на ухудшение качества работы ЛПУ первичного звена. Причинами этого является недостаточное количество квалифицированных кадров в ЛПУ первичного звена, что затрудняет выявление патологии на раннем этапе и оказание квалифицированной медицинской помощи.

Одним из путей снижения младенческой смертности явилось внедрение трехуровневой системы оказания медицинской помощи беременным женщинам, включающей первичное звено на уровне ЦРБ, городские ЛПУ и Областной перинатальный центр. После ввода в эксплуатацию Областного перинатального центра на базе ОГБУЗ «Белгородской областной клинической больницы Святителя Иоасафа» в 2006- 2007 годах, младенческая смертность упала с 8,6 на 1 000 родившихся живыми до 4,9%. В 2012 году показатель младенческой смертности в Белгородской области составил 7,1 на 1000 родившихся живыми (что обусловлено переходом

в 2012 году Российской Федерации на критерии регистрации рождений, рекомендованные ВОЗ).

Благодаря перинатальному центру, оснастному современной медицинской аппаратурой, где сосредоточены усилия специалистов самой высокой квалификации, применяются эффективные перинатальные и лечебно-диагностические технологии, созданы условия для оказания всего объема медицинской помощи беременным женщинам высокого перинатального риска и новорожденным в последние годы младенческая смертность в Белгородской области снижена до 5,8‰ (младенческая смертность в РФ в 2014 г. составила 7,4).

Выводы:

1. Разработка комплекса социально-экономических мероприятий, направленных на управление медико-демографической ситуацией в Белгородской области и снижение показателей младенческой смертности, включающих обеспечение безопасного материнства, создание

условий для рождения здоровых детей, внедрение высокотехнологичных методов диагностики и профилактики наследственных заболеваний и врожденных пороков развития у детей, позволила снизить уровень младенческой смертности за наблюдаемый период в 2,9 раза.

2. Выявлена связь между снижением младенческой смертности и введением в эксплуатацию Областного перинатального центра. Показатель смертности в 2006-2007 гг. уменьшился с 8,6 до 4,9%, что указывает на эффективность федеральной программы по строительству перинатальных центров.

3. Увеличение показателей младенческой смертности среди сельского населения с 7,5 до 8,2% связано с недостаточным количеством квалифицированных кадров в ЛПУ первичного звена. В свете сказанного приоритетом в работе организаторов здравоохранения региона должно стать восстановление работы ЛПУ первичного звена, контроль за выполнением стандартов наблюдения за детьми первого года жизни, совместная работа с органами муниципального самоуправления.

4. Таким образом, наличие региональных перинатальных центров способствует повышению качества медицинской помощи женщинам и детям, снижению младенческой смертности. Эффективность деятельности перинатальных центров прослеживается прежде всего в тех субъектах Российской Федерации, где учреждения родовспоможения III уровня интегрированы в структуру многопрофильных лечебных учреждений.

Литература

1. Баранов А.А., Альбицкий В.Ю. Смертность детского населения России (тенденции, причины и пути снижения) / А.А. Баранов, В. Ю. Альбицкий. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Союз педиатров России, 2009. 392 с.
2. Герман Н. О младенческой смертности в России. // Наука и жизнь. 2011.
3. Государственный доклад о состоянии здоровья населения Российской Федерации в 2005 г. // Здравоохранение Российской Федерации. 2007. №5. С. 9.
4. Демографический ежегодник России. 2012. М., Федеральная служба государственной статистики. 2012. С. 282.
5. Естественное движение населения в разрезе субъектов Российской Федерации за январь-июль 2013 года - http://www.gks.ru/free_doc/2013/demo/edn07-13.htm; (дата обращения 18.11.2015)
6. Каюков Р.А. Причинно-следственный анализ младенческой смертности на современном этапе // Современные проблемы науки и образования. 2012. № 1

[электронный ресурс] // URL: www.science-education.ru (дата обращения 18.11.2015)

7. Кваша Е.А. Младенческая смертность в России / Население и общество. Информационный бюллетень Центра демографии и экологии человека института народохозяйственного прогнозирования РАН. – 2001. - № 57.)

8. Концепция развития системы здравоохранения в РФ до 2020 г. - М., 2009.

9. Маринкин И.О., Юданов А.В. Роль областного перинатального центра в улучшении показателей службы родовспоможения. Новосибирской области. Матер. 4-го съезда акушеров – гинекологов России. М 2008; 159—160.

10. Младенческая смертность [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rybakovsky.ru/uchebnik2a26.html>, свободный. (дата обращения 18.11.2015)

11. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2010:

Стат.сб. / Росстат. М., 2010. 990 с.

12. Стародубов В.И., Цыбульская И.С., Суханова Л.П. Охрана здоровья матери и ребенка как приоритетная проблема современной России //Современные медицинские технологии. 2009. №2. С. 11-16.

13. Суханова Л.П., Скляр М.С. Детская и перинатальная смертность в России: тенденции, структура, факторы риска //Социальные аспекты здоровья населения [Электронный научный журнал]. 2007. №4. [Интернет]. URL: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/46/30>. (дата обращения 18.11.2015)

14. Суханова Л.П. Оптимизация перинатальной помощи как важнейший фактор сохранения здоровья населения России: Дис. ... д-ра мед. наук. М. 2006. 335 с.

15. Указ Президента РФ № 825 от 28 июня 2007г. (в редакции от 28.04.2008 и 13.05.2010-№579) "Об оценке эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов РФ". [Интернет]. URL: <http://www.referent.ru/1/120081> (Дата посещения 12.11.2015).

16. Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации [электронный ресурс] // URL: www.gks.ru (дата обращения 18.11.2014)

17. Электронное периодическое издание «Официальный сайт Общественной палаты Российской Федерации» (зарегистрировано Федеральной службой по надзору в сфере массовых коммуникаций, связи и охраны культурного наследия – свидетельство Эл № ФС77 – 30375 от 16 ноября 2007 г., перерегистрировано 06.07.2011 г., Эл № ФС 77 – 45656, перерегистрировано 28.12.2012г., Эл № ФС77-52413). (дата обращения 18.11.2015)

References

1. Baranov A.A., Albitsky V.Y. The Mortality Rate of Children of Russia's population (trends, causes and ways to reduce) / AA Baranov, V. Yu Albitsky. - 3rd ed., Rev. and add. - M.: Union of pediatricians of Russia. 2009. 392 p.

2. Herman N. On the infant Mortality Rate in Russia. // Science and Life. 2011.
3. State Report on the state of Yealth of the Population of the Russian Federation in 2005 // Health of the Russian Federation. 2007. №5. P. 9.
4. Demographic Yearbook of Russia. 2012. Moscow, Federal State Statistics Service. 2012. 282 p.
5. The Natural Movement of Population in the Context of the Russian Federation in January-July 2013 - http://www.gks.ru/free_doc/2013/demo/edn07-13.htm; (date of access: November 18, 2015)
6. Kayukov R.A. Causal Analysis of infant Mortality at the Present stage // Modern problems of science and education. 2012. № 1 [electronic resource] // URL: www.science-education.ru (date of access: November 18, 2015)
7. Kvasha E.A. Infant mortality in Russia / Population and society. Newsletter of the Center for Demography and Human Ecology, Institute of Economic Forecasting RAS. 2001. № 57.)
8. The concept of development of the health system in the Russian Federation until 2020 - Moscow, 2009.
9. Marinkin I.O., Yudanov A.V. The role of the regional perinatal center in improving obstetric services. Novosibirsk region. Mater. 4th Congress of Obstetricians - gynecologists Russia. M 2008; 159-160.
10. Infant mortality [electronic resource]. – Access: <http://rybakovsky.ru/uchebnik2a26.html>, free. (date of access: November 18, 2015)
11. Regions of Russia. Socio-economic indicators. 2010: Stat.sb. / Rosstat. - M., 2010. 990 p.
12. Starodubov V.I., Tsybul'skaya I.S., Sukhanov L.P. Protection of maternal and child health as a priority problem of modern Russia // Modern medical technology. 2009. №2. S. 1-16.
13. Sukhanov L.P., Sklar M.S. Children and perinatal mortality in Russia: trends, structure, risk factors // The social aspects of public health [electronic scientific journal]. 2007. №4. [electronic resource]. - Access: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/46/30>. (date of access: November 18, 2014)
14. Sukhanov L.P. Optimization of perinatal care as an important factor in maintaining the health of the population of Russia: Dis. ... Dr. med. Sciences. M. 2006. 335 p.
15. Presidential Decree number 825 of 28 June 2007. (as amended on 28.04.2008 and 13.05.2010-№579) "On the estimation of the effectiveness of the executive bodies of subjects of the Russian Federation." [The Internet]. URL: <http://www.referent.ru/1/120081> (date of access: November 12, 2015).
16. Federal State Statistics Service of the Russian Federation [electronic resource] // URL: www.gks.ru (date of access: November 18, 2015)
17. Electronic periodical "The official website of the Public Chamber of the Russian Federation" (registered by the Federal Service for Supervision in the Sphere of Mass Communications and Protection of Cultural Heritage - the certificate number E-FS77 - 30375 of 16 November 2007, the re-registered 06.07.2011, E FS number 77 - 45656, reregistered 28.12.2012g., EI number FS77-52413). (date of access: November 18, 2015)

УДК 614.21:362.147:616.1/4

DOI: 10.18413/2313-8955-2016-2-1-40-47

Ященко Ю.Б.¹
Кондратиук Н.Ю.²

ОБОСНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ РАННЕГО ВЫЯВЛЕНИЯ И КОРРЕКЦИИ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ВНЕДРЕНИЕ СОСТАВЛЯЮЩИХ ЭТОЙ ПРОГРАММЫ В ПОВСЕДНЕВНУЮ ПРАКТИКУ МНОГОПРОФИЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

1) доктор медицинских наук, профессор, заведующий научным отделом организации медицинской помощи Государственного научного учреждения «Научно-практический центр профилактической и клинической медицины» Государственного управления делами, ул. Верхняя, 5, г. Киев, Украина, 01014. e-mail: yayubor@yandex.ru

2) научный сотрудник научного отдела организации медицинской помощи Государственного научного учреждения «Научно-практический центр профилактической и клинической медицины» Государственного управления делами, ул. Верхняя, 5, г. Киев, Украина, 01014. e-mail: loriann2005@yandex.ru

Аннотация: В статье представлены результаты разработки комплекса составляющих программ раннего активного выявления неинфекционных заболеваний (НИЗ) и усовершенствования механизмов реализации процесса скрининга в практике врачей первичного звена. Представлена схема проведения профилактических медицинских осмотров и диспансерного наблюдения с использованием анамнестических скрининговых анкет.

Ключевые слова: профилактика; скрининг; неинфекционные заболевания; анамнестическое анкетирование; диспансеризация

Iashchenko Yu.B.¹
Kondratiuk N.Yu.²

JUSTIFICATION OF THE PROGRAM FOR EARLY DETECTION AND CORRECTION OF RISK FACTORS OF NONCOMMUNICABLE DISEASES AND IMPLEMENTATION OF COMPONENTS OF THIS PROGRAM IN THE DAILY PRACTICE OF MULTIDISCIPLINARY MEDICAL INSTITUTIONS

1) MD, Professor, Head of Scientific Department of Medical Care, the Research and Practical Center for Preventive and Clinical Medicine. 5 Verkhnyaya St., Kiev, 01014, Ukraine. e-mail: yayubor@yandex.ru

2) Research Associate. Scientific Department of Medical Care, the Research and Practical Center for Preventive and Clinical Medicine. 5 Verkhnyaya St., Kiev, 01014, Ukraine. e-mail: loriann2005@yandex.ru

Abstract: The article presents the results of the development of a complex of components of the programs for early detection of active noncommunicable diseases (NCDs) and improving the mechanisms of implementation of the screening process in the practice of primary care physicians. The authors propose a scheme of preventive medical examinations and follow-up care with the use of anamnestic screening questionnaires.

Keywords: prevention; screening; non-communicable diseases; anamnestic questionnaire; clinical examination

Введение (актуальность). Развитие профилактического направления в здравоохранении является приоритетной задачей каждой страны, что отражено в стратегических документах международного, европейского и национального уровней. Весомым подтверждением этого является принятие в 2012 г. Новой Европейской политики «Здоровье – 2020» и разработка в соответствии с ее основ национальных стратегий развития медицины.

Научно доказано, что профилактика является наиболее оптимальной стратегией сохранения

здоровья населения. Профилактика неинфекционных заболеваний в 2,7 раза менее затратная, чем лечение больных. При этом здоровый образ жизни населения в 5 раз эффективнее, чем лечебно-диагностическая деятельность отрасли здравоохранения, связанная с сохранением и укреплением здоровья населения. Целенаправленное воздействие на управляемые факторы риска позволяет предупредить значительное число болезней, а своевременное и качественное лечение - их осложнения [1–5].

Международный европейский и национальный опыт применения профилактических программ и использования профилактических технологий свидетельствуют об их высокой медико-социальную и экономическую эффективность. В длительных проспективных исследованиях на представительных группах населения показана связь развития, прогрессирования и преждевременной смерти от основных неинфекционных заболеваний (НИЗ) с факторами риска. Концепция факторов риска стала методической основой исследований, посвященным вопросам профилактики НИЗ в развитых странах мира. Доказано, что проведение широкомасштабных мероприятий, направленных на профилактику и коррекцию факторов риска могут привести к существенному снижению смертности от основных НИЗ [6;7].

Ведущей частью профилактического направления здравоохранения и методом активного динамического наблюдения за состоянием здоровья всех групп населения является диспансеризация населения. Основная цель диспансеризации заключается в сохранении и укреплении здоровья населения, увеличении продолжительности жизни и повышении производительности труда путем активного выявления и лечения начальных форм заболеваний, изучение и устранение факторов, обуславливающих возникновение и распространение заболеваний, а также проведение комплекса социальных, санитарно-гигиенических, профилактических, лечебно-оздоровительных и организационных мероприятий [8–11].

Целью исследования является обоснование и разработка комплекса составляющих программ раннего активного выявления НИЗ и усовершенствования механизмов реализации процесса скрининга в практике врачей первичного звена. Исследование проводилось на базе многопрофильного учреждения Государственное научное учреждение «Научно-практический центр профилактической и клинической медицины» Государственного управления делами.

Основными задачами исследования стали:

1. Анализ с точки зрения медико-социальной значимости, особенности организации профилактической работы на примере многопрофильного учреждения здравоохранения.
2. Разработка для медицинских работников первичного звена индивидуальной методики

работы с конкретной популяцией по информации (о возможном вреде и риск и о преимуществах скрининга) по вопросу скрининга приемлемой в конкретном социуме и культуре для улучшения восприятия скрининга (на примере многопрофильного учреждения здравоохранения).

Использованные методы исследования: системного подхода, библиосемантический, контент-анализ, ретроспективный анализ.

Результаты исследований и их обсуждение. На сегодня в Украине на улучшение состояния здоровья населения уже направлены ряд мероприятий профилактического направления.

Одним из таких мероприятий является планирование и проведение научных исследований по профилактике наиболее распространенных неинфекционных заболеваний.

В Украине существует положительный опыт по профилактике хронических неинфекционных заболеваний. Анализ результатов многоцентровых профилактических исследований, проведенных в 1988–1992 гг. двумя специализированными научными центрами – НИИ кардиологии им. Н.Д. Стражеско (г. Киев) и НИИ терапии (г. Харьков), показал существенное влияние профилактических мероприятий на показатели здоровья населения. Благодаря их применению были снижены показатели смертности на 20–21%, в основном, за счет уменьшения смертности от сердечно-сосудистых заболеваний более чем на 30% и сокращению распространенности артериальной гипертензии. Но, разработанные эффективные технологии первичной и вторичной профилактики основных НИЗ в Украине не получили широкого внедрения в практическом здравоохранении и надлежащего управленческого сопровождения по их применению.

Необходимость приоритетного развития профилактики указывается в ряде нормативно-правовых, стратегических и программных документов. Провозглашение профилактики основных хронических неинфекционных заболеваний в качестве стратегического направления развития национальной системы здравоохранения требует научного обоснования и разработки современных стратегий, форм и методов ее осуществления.

Особое значение в решении данного вопроса должны скрининговые программы. Скрининг направлен на выявление предраковых состояний у категорий лиц с отсутствием каких-либо

признаков или проявлений заболевания. Поскольку в Украине в настоящее время отсутствуют скрининговые программы и базовая методология скрининга, поэтому основным текущим задачам настоящего должно быть разработку усовершенствованной организационно-правовой модели скрининга наиболее распространенных НИЗ на примере многопрофильного лечебного учреждения.

Внедрение разработанных рекомендаций для осуществления превентивных мер для наиболее типичных состояний и заболеваний на основе скрининговых исследований позволит сократить ресурсные затраты, улучшить раннее выявление заболеваний и способствовать контролю за их ходом.

В ГНУ «НПЦ ПКМ» ГУД удалось сохранить диспансерный метод, как одно из величайших достижений в профилактической деятельности постсоветского здравоохранения. Почти все больные с хронической патологией находятся под диспансерным наблюдением у терапевтов и профильных специалистов. Охват пациентов с хронической патологией диспансерным наблюдением составляет около 90%. Это показатель значительно выше, чем в г. Киеве и Украине.

Проведение профилактических осмотров прикрепленного населения осуществляется согласно утвержденным планам и графикам. Внедрение электронного реестра пациентов, совершенствование методики планирования профилактических осмотров прикрепленного контингента, проведение еженедельного контроля за организацией и результатами профилактической деятельности позволило достичь желаемого уровня охвата населения профилактическими осмотрами (более 90%). В 2014 году план проведения профилактических осмотров выполнен на 99,1%.

В структуре диспансерной группы населения трудоспособного возраста первые ранговые места занимают болезни органов пищеварения, системы кровообращения, эндокринной системы, новообразования и болезни мочеполовой системы. В течение 2012-2014 гг. среди населения трудоспособного возраста структура диспансерной группы стабильна. За трехлетний период отмечается увеличение доли населения трудоспособного возраста, которое находится под диспансерным наблюдением в результате болезней эндокринной системы (на 4%) и уменьшения пациентов, страдающих болезнями системы кровообращения (на 8,6%).

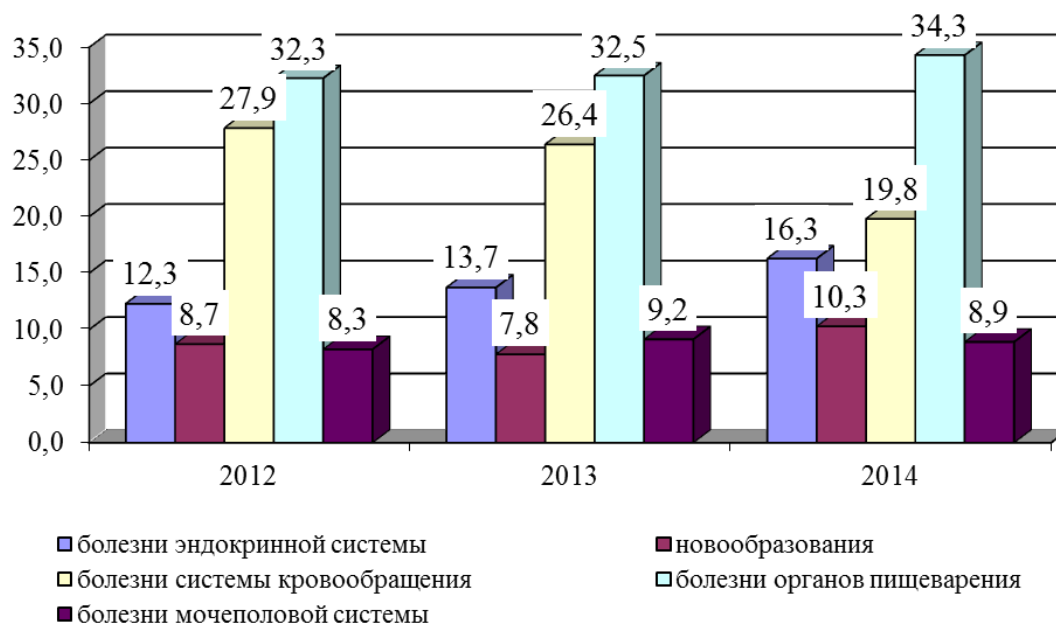


Рис. 1. Динамика структуры основных классов болезней по которым ведется диспансерное наблюдение взрослого населения в ГНУ «НПЦ ПКМ» ГУС, 2012-2014 гг.

Fig. 1. Dynamics of the structure of the main classes of diseases whose medical check-up in the adult population is carried out in the SIS «RPC PCM» SAD 2012-2014.

Одним из самых весомых показателей эффективности диспансерного наблюдения

является снятие с диспансерного наблюдения за счет выздоровления. Среди пациентов,

находящихся под наблюдением, ежегодно выздоравливают около 2,3% человек, еще в 15% случаев отмечается улучшение состояния здоровья. В то же время при оценке эффективности диспансеризации необходимо учитывать, что более 50% прикрепленных составляют лица пенсионного возраста. Поэтому, показатели эффективности диспансеризации отражают тот факт, что подавляющее большинство «Д» группы составляют лица пожилого и старческого возраста с тяжелыми хроническими заболеваниями, в которых практически не бывает полного выздоровления.

Среди болезней системы кровообращения большую долю занимает гипертоническая болезнь. Так, среди болезней системы кровообращения, по поводу взрослое население трудоспособного возраста находилось под диспансерным наблюдением, удельный вес гипертонической болезни составлял в 2012 году 57,4% в 2013 – 61,4%, в 2014 – 91,4%.

Для повышения качества проведения ежегодных профилактических медицинских осмотров и диспансерного наблюдения прикрепленного населения и четкого соблюдения маршрута пациента предложено условное деление таких осмотров на основные два этапа.

Цель первого этапа прохождения

профилактического осмотра – это скрининг, то есть выявление признаков хронических неинфекционных заболеваний, факторов риска их развития, определения показаний к проведению дополнительных обследований и осмотров врачами-специалистами для уточнения диагноза заболевания (патологического состояния) на втором этапе диспансеризации.

Алгоритм проведения анамнестического анкетирования на уровне участкового врача (терапевта или семейного доктора):

1. Определение групп здоровья и распределение по следующим группам прикрепленного контингента.

2. Инструктаж обслуживаемого контингента, который пришел на профилактический осмотр, о порядке его прохождения, объем и последовательность проведения обследований с использованием плана диспансерного наблюдения.

3. Анамнестическое анкетирование для выявления неинфекционных заболеваний, факторов риска их развития (приложение 1).

4. Проведение обязательного минимума обследований (для I и II групп здоровья, для III группы + см. План диспансерного наблюдения).

Таблица 1

Обязательный минимум диагностических исследований для пациентов, относящихся к I и II групп здоровья

Table 1

Mandatory minimum diagnostic tests for patients belonging to I and II health groups

Мужчины		Женщины	
Терапевт	АД	Терапевт	АД
	ОГ		ОГ
	ИМТ		ИМТ
Хирург		Хирург	
Офтальмолог 1 раз в 2 года		Офтальмолог 1 раз в 2 года	
Исследования:		Исследования:	
	ЭКГ		ЭКГ
	УЗИ ЩЖ 1 раз в 2 года		УЗИ ЩЖ 1 раз в 2 года
	ОАК		ОАК
	ОАС		ОАС
	Глюкоза крови		Глюкоза крови
	ФГ 1 раз в 2 года		ФГ 1 раз в 2 года
Уролог		Гинеколог (включая взятие мазков)	

5. Вторая (более) консультация (после получения данных обязательных обследований) и направления пациентов на дополнительное

обследование и углубленное профилактическое консультирование на второй этап диспансеризации (! При необходимости!).

Таблица 2

Схема для определения рисков развития неинфекционных заболеваний по результатам анамнестического опроса (анкетирования)

Table 2

The scheme for determining the risks of non-communicable diseases based on the results of an anamnestic survey (questionnaire)

Номера вопросов	Оцениваемый вариант ответа	РИСКИ
1–6 – заболевание в анамнезе	ДА	Тактика и риск определяется терапевтом
7–10 – заболевание в семейном анамнезе	ДА НЕ ЗНАЮ	Тактика и риск определяется терапевтом
11(МУЖЧИНЫ) – выявление подозрения патологию предстательной железы	ДА	УРОЛОГИЧЕСКИЙ
11 (ЖЕНЩИНЫ) – выявление подозрения патологии молочной железы	ДА	ОНКОЛОГИЧЕСКИЙ
12 – выявление стенокардии	ДА	Тактика и риск определяется терапевтом
13–14 – выявление подозрения на туберкулез, ХОБЛ или новообразование легких	ДА	Тактика и риск определяется терапевтом
15 – выявление колебаний массы тела	ДА	Тактика и риск определяется терапевтом
16 – выявление показаний для консультации проктолога	ДА	Консультация проктолога
17 – выявление курения	ДА	КАРДИОЛОГИЧЕСКИЙ ОНКОЛОГИЧЕСКИЙ
18 – выявление низкой физической активности	ДА	КАРДИОЛОГИЧЕСКИЙ ЭНДОКРИННЫЙ
19–22 – выявление нерационального питания	ДА	КАРДИОЛОГИЧЕСКИЙ НЕВРОЛОГИЧЕСКИЙ ЭНДОКРИННЫЙ
23–24 – выявление подозрения наличия эндокринных нарушений	ДА	ЭНДОКРИННЫЙ
25–26 – выявление предвестников или наличия депрессивных расстройств	ДА	ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ

Второй этап профилактического осмотра проводится с целью дополнительного обследования и уточнения диагноза заболевания, проведения углубленного профилактического консультирования.

Заключение.

Проведение профилактических осмотров прикрепленного населения осуществляется согласно утвержденным планам и графикам. Внедрение электронного реестра пациентов, совершенствование методики планирования профилактических осмотров прикрепленного контингента, проведение еженедельного контроля за организацией и результатами профилактической деятельности позволило достичь желаемого уровня охвата населения профилактическими осмотрами (более 90%). В 2014 г. План проведения профилактических осмотров выполнен на 99,1%.

Предложенный подход с обязательным проведением анамнестического опроса пациентов

и дифференцированного подхода к назначению дополнительных методов исследования и консультации специалистов вторичного звена оказания медицинской помощи позволит обеспечить четкое соблюдение маршрута пациентов и сократить финансовые затраты для проведения ежегодных профилактических медицинских осмотров. Кроме этого проведение ежегодных профилактических медицинских осмотров, в дальнейшем, будет направлено на выявление факторов риска развития НИЗ и их коррекцию.

Литература

1. Блум Дэйвид И. Состояние здравоохранения в мировом масштабе // Мировое здравоохранение. 2014. №12. С. 6–11.
2. Глобальный план борьбы с диабетом 2011–2021. Международная Федерация диабета. Брюссель, 2010. С.7.
3. Мониторинг факторов риска неинфекционных заболеваний. Принцип поэтапной реализации,

предложенный ВОЗ. Краткий обзор / Р. Бонита, М. де Куэртен, Т. Дуайер и др. – Женева: ВОЗ, 2001.

4. Kontis V., Mathers C.D., Rehm J. Contribution of six risk factors to achieving the 25×25 non-communicable disease mortality reduction target: a modelling study // *The Lancet*. 2014. Vol. 384. Pp. 427–437.

5. Di Cesare M., Bennett. J.E., Best N. The contributions of risk factor trends to cardiometabolic mortality decline in 26 industrialized countries // *International Journal of Epidemiology*. 2013. № 42. P. 838–848.

6. Ezzati M. Riboli E. Behavioral and dietary risk factors for non-communicable diseases // *New England Journal of Medicine: Research & Review*. 2013. Vol. 369. Pp. 954–964.

7. Ezzati M., Riboli E. Can non-communicable diseases be prevented? Lessons from studies of populations and individuals // *Science*. 2012. Vol. 337. P. 1482–1487.

8. Ford E.S. Proportion of the decline in cardiovascular mortality disease due to prevention versus treatment: public health versus clinical care / E. S. Ford, S. Capewell // *Annual Review of Public Health*. 2011. № 32. P. 5–22.

9. Lozano R., Naghavi M., Foreman K. Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease. Study 2010 // *Lancet*. 2012. Vol. 380. P. 2095–128.

10. Di Cesare M., Khang Y.H., Asaria P. Inequalities in non-communicable diseases and effective responses // *Lancet*. 2013. № 381. P. 585–597.

11. Yuanli L., Gonghuan Y., Yixin Z. // *The Lancet*. Policy dialogue on China's changing burden of disease. 2013. Vol. 381 (9882). P. 1961–1962.

References

1. Blum David I. The State of Health Care Worldwide // *Global Health*. 12 (2014): 6-11.

2. The Global Plan of Combating Diabetes 2011-2021. The International Diabetes Federation. Brussels. 2010. P. 7.

3. Monitoring the Risk Factors of Noncommunicable Diseases. The Principle of Phased Implementation Proposed by the WHO. A Brief Review / R. Bonita, M. de Kujerten, T. Duajer i dr. Zheneva: VOZ. 2001.

4. Kontis V., Mathers C.D., Rehm J. Contribution of six risk factors to achieving the 25×25 non-communicable disease mortality reduction target: a modelling study // *The Lancet*. 2014. Vol. 384. Pp. 427–437.

5. Di Cesare M., Bennett. J.E., Best N. The contributions of risk factor trends to cardiometabolic mortality decline in 26 industrialized countries // *International Journal of Epidemiology*. 2013. № 42. P. 838–848.

6. Ezzati M. Riboli E. Behavioral and dietary risk factors for non-communicable diseases // *New England Journal of Medicine: Research & Review*. 2013. Vol. 369. Pp. 954–964.

7. Ezzati M., Riboli E. Can non-communicable diseases be prevented? Lessons from studies of populations and individuals // *Science*. 2012. Vol. 337. P. 1482–1487.

8. Ford E.S. Proportion of the decline in cardiovascular mortality disease due to prevention versus treatment: public health versus clinical care / E. S. Ford, S. Capewell // *Annual Review of Public Health*. 2011. № 32. P. 5–22.

9. Lozano R., Naghavi M., Foreman K. Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease. Study 2010 // *Lancet*. 2012. Vol. 380. P. 2095–128.

10. Di Cesare M., Khang Y.H., Asaria P. Inequalities in non-communicable diseases and effective responses // *Lancet*. 2013. № 381. P. 585–597.

11. Yuanli L., Gonghuan Y., Yixin Z. // *The Lancet*. Policy dialogue on China's changing burden of disease. 2013. Vol. 381 (9882). P. 1961–1962.

Приложение 1
Анамнестическая анкета
Annex 1
Anamnestic Questionnaire

Амбулаторная карта № _____

Дата заполнения _____
Дата рождения _____ Возраст (полных лет) _____

Пол мужской женский

1. Говорил ли Вам врач, что у Вас повышенное артериальное давление?
ДА НЕТ
2. Говорил ли Вам врач, что у Вас ишемическая болезнь сердца (стенокардия или инфаркт миокарда)?
ДА НЕТ
3. Говорил ли Вам врач, что у Вас цереброваскулярные заболевания (в т.ч. перенесенный инсульт)?
ДА НЕТ
4. Говорил ли Вам врач, что у Вас сахарный диабет или повышенный уровень глюкозы (сахара) в крови?
ДА НЕТ
5. Говорил ли Вам врач, что у Вас онкологическое заболевание?
ДА НЕТ
6. Говорил ли Вам врач, что у Вас туберкулез легких?
ДА НЕТ
7. Был инфаркт миокарда у Ваших близких родственников (матери, родных сестер в возрасте до 65 лет, или у отца, родных братьев) в возрасте до 55 лет?
ДА НЕТ НЕ ЗНАЮ
8. Был ли инсульт у Ваших близких родственников (матери, родных сестер в возрасте до 65 лет, или у отца, родных братьев в возрасте до 55 лет)?
ДА НЕТ НЕ ЗНАЮ
9. Был у Ваших близких родственников (матери, родных сестер в возрасте до 65 лет, или у отца, родных братьев в возрасте до 55 лет) сахарный диабет?
ДА НЕТ НЕ ЗНАЮ
10. Был у Ваших близких родственников рак толстой кишки или полипы, возникшие в возрасте до 50 лет?
ДА НЕТ НЕ ЗНАЮ
- 11 ДЛЯ МУЖЧИН. Просыпаетесь Вы ночью, чтобы помочиться 2 и более раз?
11 ДЛЯ ЖЕНЩИН. Был у Ваших близких родственников (матери, родных сестер, бабушки) рак молочной железы, возникший в возрасте до 50 лет?
ДА НЕТ
12. Возникали ли у Вас, когда Вы поднимаетесь по лестнице, идете в гору, спешите, или выходите из теплого помещения на холодный воздух, боль, чувство давления, жжения в груди или левой половине грудной клетки с распространением в левую руку?
ДА НЕТ
13. Бывают ли у Вас ежегодно периоды ежедневного кашля с выделением мокроты в течение примерно трех месяцев в году?
ДА НЕТ
14. Бывает ли у Вас кровохарканье?
ДА НЕТ
15. потеряли Вы вес за последнее время без известных причин (без соблюдения диет, или увеличение физической активности)?
ДА НЕТ
16. Бывают ли у Вас примеси крови в кале?
ДА НЕТ
17. Курите ли Вы (курение одной и более сигарет в день) или курили в прошлом?
ДА НЕТ
18. Вы тратите на ходьбу в умеренном или быстром темпе (включая дорогу до места работы и обратно) более 30 минут ежедневно?
ДА НЕТ

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Pharmaceutical sciences

УДК 614.27.007

DOI: 10.18413/2313-8955-2016-2-1-48-52

Белусова О.В.¹
Белусов Е.А.²
Бугаева А.С.³

МОНИТОРИНГ ОКАЗАНИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ ГОРОДА БЕЛГОРОДА

- 1) кандидат фармацевтических наук, доцент кафедры управления и экономики фармации Медицинского института, НИУ «БелГУ». 308015, г. Белгород, ул. Победы, 85, Россия. E-mail: belousova_e@bsu.edu.ru
- 2) кандидат фармацевтических наук, старший преподаватель кафедры управления и экономики фармации Медицинского института, НИУ «БелГУ». 308015, г. Белгород, ул. Победы, 85, Россия
E-mail: belousov_e@bsu.edu.ru
- 3) студентка 5 курса. Фармацевтического факультета Медицинского института, НИУ «БелГУ» 308015, г. Белгород, ул. Победы, 85, Россия. E-mail: 709026@bsu.edu.ru

Аннотация. Изучено мнение населения г. Белгорода по вопросам организации и качества оказания фармацевтической помощи по специально разработанным анкетам. В анкетировании участвовали 100 человек. В соответствии с целью и задачами исследования использованы статистический и социологический методы. В результате социологического опроса выявлены основные характеристики посетителей, обращающихся за фармацевтической помощью, степенью удовлетворенности работой аптек и аптечными работниками.

Ключевые слова: фармацевтическая помощь; аптечные организации; социологическое исследование; качество фармацевтической помощи

Belousova O.V.¹
Belousov Ye.A.²
Bugayova A.S.³

MONITORING THE PHARMACEUTICAL CARE PROVISION TO THE POPULATION OF THE CITY OF BELGOROD

- 1) PhD in Pharmaceutical Sciences, Assistant Professor. Department of Management and Economics, Medical Institute Belgorod State National Research University. 85 Pobedy St., Belgorod, 308015, Russia. E-mail: belousova_e@bsu.edu.ru
- 2) PhD in Pharmaceutical Sciences, Senior Lecturer. Department of Management and Economics, Medical Institute Belgorod State National Research University. 85 Pobedy St., Belgorod, 308015, Russia. E-mail: belousov_e@bsu.edu.ru
- 3) 5th year Student. Pharmaceutical Faculty, Medical Institute. Belgorod State National Research University 85 Pobedy St., Belgorod, 308015, Russia. E-mail: 709026@bsu.edu.ru

Abstract. The authors studied the opinion of the population of Belgorod on the organization and the quality of provision of pharmaceutical care with specially designed questionnaires. The survey included 100 persons. In accordance with the purpose and objectives of the study we used statistical and sociological methods. As a result of the sociological survey we have identified some key characteristics of visitors applying for pharmaceutical assistance, dissatisfaction with the work of pharmacies and pharmacy workers.

Keywords: pharmaceutical care; pharmacy organizations; sociological research; quality pharmaceutical care

Фармацевтическая помощь (ФП) – это процесс сотрудничества пациента, медицинского персонала, фармацевтического персонала, направленный на профилактику или выявление и расширения проблем, связанных с применением

лекарственного продукта или состоянием здоровья пациента [1].

Оказанием фармацевтической помощи больному занимаются, прежде всего, фармацевтические работники и врачи. Врач

оказывает медицинскую помощь пациенту, а провизор осуществляет лекарственное, информационно-консультативное и организационно-методическое обеспечение фармацевтической помощи [6].

Цель фармацевтической помощи состоит в оптимизации связанного с состоянием здоровья качества жизни пациента и достижения положительных клинических результатов [2].

В системе пациент - медицинский персонал - фармацевтический персонал - лекарство главным должно быть обеспечение прав гражданина на получение квалифицированной, доступной и своевременной фармацевтической помощи [7].

В настоящее время как никогда растет профессиональная ответственность специалистов аптек: все более значимым становится внимательное отношение к проблемам пациента, умение осуществлять компетентные рекомендации при отпуске лекарственных средств. Стремительный рост количества аптечных организаций предполагает их свободный выбор потребителями, в связи, с чем повышаются требования посетителей к качеству оказания фармацевтической помощи [8].

Сегодня качество фармацевтической помощи рассматривается с разных позиций: эффективности, адекватности, экономичности, морально-этических норм. Когда говорится о целях здравоохранения, имеют в виду, прежде всего повышение уровня здоровья граждан [5].

Повышение удовлетворенности населения доступностью и качеством получения фармацевтической помощи - важная задача реформирования отрасли. В силу этого все больший вес в принятии решений приобретает социологическая информация, основанная на изучении общественного мнения. Результаты социологического исследования достаточно отражают позитивные и негативные тенденции развития и реформирования здравоохранения, позволяют выявить факторы, снижающие удовлетворенности пациентов фармацевтическим обслуживанием [2,3].

Цель исследования: оценка доступности оказания фармацевтической помощи населению города Белгорода.

Материалы и методы.

Для достижения поставленной цели - изучение удовлетворенности населения оказанной ФП проводилось в аптечных организациях с помощью специально

составленной анкеты. Разработана концепция исследования, состоящая из двух этапов. Первый этап-формирование социально-демографических характеристик потребителя товаров аптечного ассортимента, второй-изучение качества оказания фармацевтических услуг. Объектами исследования явились 100 анкет посетителей аптечной сети «Таблеточка». Разработана оригинальная анкета, состоящая из 20 вопросов. Методы исследования: контент-анализ; социологические (анкетирования).

Результаты. В Белгородской области функционируют 396 частных аптечных организаций (216 юридических лиц, 180 индивидуальных предпринимателей), 88 государственных учреждений, имеющих лицензию на фармацевтическую деятельность. Непосредственно в Белгороде осуществляют фармацевтическую деятельность 280 аптек разной формы собственности на территории равной 153 км². Услуги розничной торговли лекарственными средствами, изделиями медицинского назначения и сопутствующими товарами в области осуществляют аптечные учреждения, к которым относятся аптеки, в том числе аптеки учреждений здравоохранения, а также аптечные пункты, аптечные киоски. В связи с растущим спросом рынок услуг данного вида динамично развивается. На один квадратный километр приходится 1,83 аптеки, одна аптека обслуживает 1372 человека.

В настоящее время единственным документом, регламентирующим данные нормы, являются методические рекомендации Министерства Здравоохранения Российской Федерации №97/111 от 16 октября 1997 года «О принципах размещения фармацевтических (аптечных) организаций и нормативах развития сети аптек, обслуживающих население». Согласно нормативам развития сети аптек в городах с численностью населения свыше 100 тысяч до 500 тысяч жителей одна аптека должна обслуживать 13 тысяч человек.

Достаточно большое количество аптек принадлежит таким аптечным сетям как: «Мир лекарств», «Таблеточка», «Аптечный дом», «Аптека плюс», «Арника» и др.

По результатам анкетирования установлены социально-демографические характеристики исследуемой группы посетителей аптечной сети «Таблеточка».

Таблица 1

Социально-демографическая структура респондентов

Table 1

Socio-demographic structure of respondents

Признак	Градации признаков	Доля респондентов, %
Пол	мужской	15
	женский	85
	всего	100
Возраст	18-29	14,7
	30-44	51,8
	45-59	29,3
	60-74	2,5
	75-89	1,7
	всего	100

Таким образом, среди анкетированных преобладают респонденты женского пола, по возрастному признаку - лица от 30 до 44 лет. Выявлено, что состоят в браке - 63,4% опрошенных, разведены- 23,8%, никогда в браке не состояли - 12,8%. Имеют высшее образование большинство опрошенных - 54,7 %, среднее специальное – 22,2 %, неоконченное высшее и неоконченное среднее – 17,8 % и 5,3 % соответственно. Проживают в городских условиях 83,2% респондентов, в сельской местности - 16,8%, что также соответствует российским данным. Среди них работающие составили -59,4%, пенсионеры – 21,9%, студенты -10,6%, безработные – 8,1% .

В аптечной сети «Таблеточка» только традиционные аптеки с закрытой выкладкой товара в торговом зале, такие аптеки предпочитают 73,5% посетителей, с открытой выкладкой -26,5%.

Причиной выбора аптеки посетители указывают на то, что проживают рядом- 44,3%, работают рядом -26,8% анкетированных, совершают другие покупки в районе аптеки -

22,9%, случайно зашедшие покупатели -6% опрошенных.

Установлено, что посещают аптеку три раза в месяц и более – 48,7% респондентов, два раза в месяц- 35,6%, не чаще одного раза в месяц – 15,7%, причем установлено, что посетители аптеки в той или иной степени склонны к незапланированным покупкам, так после консультации с провизором совершают их 52,9% посетителей, благодаря правильному мерчендайзингу в аптеке склоняются к покупке 28,3% покупателей, после прочтения информации на стендах – 13,4%, совершения покупки впереди стоящего покупателя – 5,4% от общего числа незапланированных покупок.

По результатам опроса выяснено, что респонденты чаще всего обращаются за лекарственными препаратами (ЛП) – 61,7%, за медицинскими изделиями- 11,5%, за средствами личной гигиены – 8,4%, желают приобрести биологически активные добавки – 12,3% анкетированных, косметические средства – 6,1% покупателей.

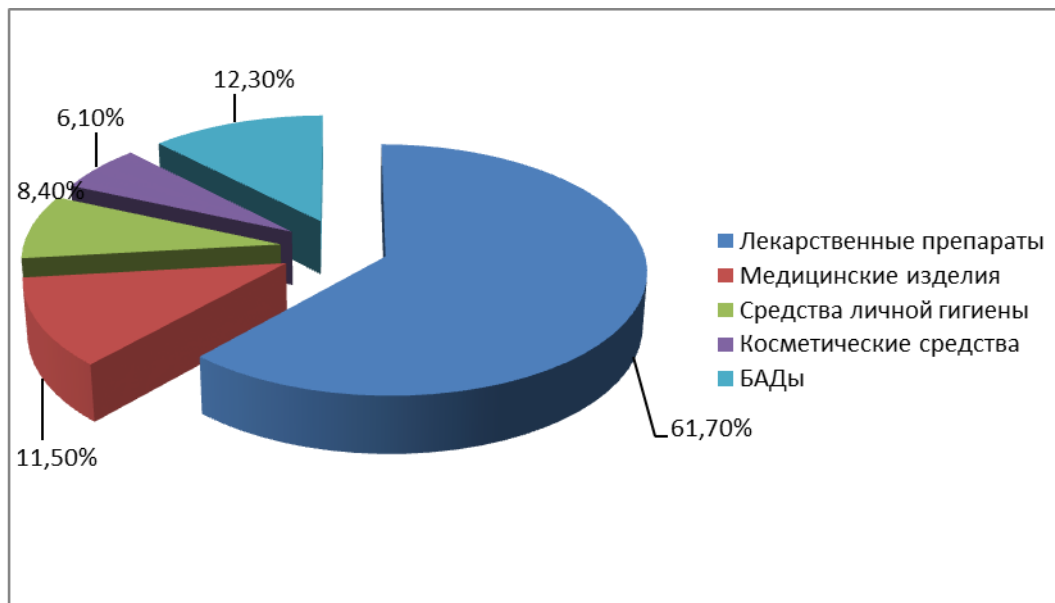


Рис.1. Распределение категории покупки в аптеке, %
Fig. 1. The distribution of categories of purchase in pharmacies %

Анализ анкетирования выявил, что почти каждый второй респондент удовлетворен оказываемой в аптеке фармацевтической помощью (56%), частично удовлетворены – 31,6% респондентов, не удовлетворены – 13,4%.

Однако не устраивают цены на товары (71,2%) опрошенных, не нравится качество обслуживания в аптечных организациях (64,5%) респондентов.

При рассмотрении причин неудовлетворенности фармацевтической

помощью установлено, что встречались с грубым отношением к себе 69,2% опрошенных, сталкивались с непрофессионализмом сотрудников 21,7%, с бестактностью – 9,1% респондентов. Анализируя качества, присущие сотрудникам аптеки, влияющие на лояльность посетителей, установлено, что тактичность и доброжелательность являются самыми ожидаемыми качествами аптечных работников.

Качества, необходимые сотруднику аптек, по мнению респондентов

Таблица 2

Qualities needed by pharmacists, according to respondents

Table 2

Качества	Количество ответов
Доброжелательность	80
Тактичность	82
Терпимость	52
Профессиональные знания	47
Грамотность	25
Приветливость	7

Таким образом, каждый второй респондент удовлетворен оказываемой в аптеке фармацевтической помощью (56%). Причинами же неудовлетворенности фармацевтической помощью в аптеке стали: получение неполной информации от фармацевтического специалиста о хранении препарата -57%; не получили никакой информации -11%. Каждый четвертый респондент выказал недовольство не правильно

выданной сдачи и невыдачей чека, встречались с грубым отношением к себе 69,2% посетителей.

Нормативы расчетов размещения аптечных организаций в данное время отсутствуют, и каждый субъект федерации самостоятельно решает вопросы регулирования количества аптечных организаций и качества оказания фармацевтической помощи.

Литература

1. Абдуразаков Р.В., Солонинина А.В. Роль фармацевта и фармацевтическая помощь в системе здравоохранения // Сборник материалов 2-ой Российско-китайской научной конференции по фармакологии «Фундаментальная фармакология и фармация - клинической практики». Пермь: ГОУ ВПО ПГФА, 2010. С. 149-150.
2. Борисова Т.Б. Аптечная сеть в рыночных условиях // Фармацевтический вестник. 2013. №13. С. 2-3.
3. Бидарова Ф.Н., Андреева И.Н. Разработка системы оценки качества фармацевтических услуг на региональном уровне // Владикавказский медико-биологический вестник. 2010. №17. С. 23-27.
4. Глембоцкая Г.Т., Маскаева А.Р. Концепция фармацевтической помощи: реалии и перспективы // Новая аптека. 2011. №5. С. 11-14.
5. Лидер М.Б. Исследование территориальных особенностей доступности фармацевтической помощи населению: дис. канд. фарм. наук. Томск, 2012. – 150 с.
6. Мошкова Л.В., Зверева Е.С., Левитская И.А., Подгорбунских Н.И. Методика количественной оценки фармацевтической помощи населению и рекомендации по её повышению // Вестник фармации. 2010. №3. С.90-95.
7. Музыра Ю.А., Леонов В.П. Фармацевтическая экономика – инструмент управления фармацевтической помощью // Экономический вестник фармации. 2011. №1. С. 52-59.
8. Солонинина А.В. Роль фармацевта, реализация роли фармацевта через законодательство, регулирование и обучение // Московские аптеки. 2011. №9. С. 12-13.

References

1. Abdurazakov R.V., Soloninina A.V. The Role of Pharmacist and Pharmaceutical Care in the Health System // Materials of 2nd Russian-Chinese scientific conference on pharmacology "Fundamental pharmacology and pharmacy - clinical practice". Perm: GOU VPO PGFA, 2010. Pp.149-150.
2. Borisova T.B., Pharmacy Chain in Market Conditions // Pharmaceutical Bulletin. 2013. №13. Pp. 2-3.
3. Bedarova F.N., Andreeva I.N. Development of a System for Assessing the Quality of Pharmaceutical Services at the Regional Level // Vladikavkaz biomedical journal. 2010. N17. Pp. 23-27.
4. Glembockaya G.T., Maskaeva R.A. The Concept of Pharmaceutical Care: Realities and Prospects // New pharmacy. 2011. №5. Pp. 11-14.
5. Lider M.B. Analysis of Territorial Specifics of Availability of Pharmaceutical Care to the Population. Dis. ... cand. Pharm. Sciences. Tomsk, 2012. 150 p.
6. Moshkova V.L., Zvereva E.S., Levitskaya I.A., Podgorbunskih N.I. Methods of Quantitative Assessment of Pharmaceutical Population and Recommendations for its Improvement // Bulletin of pharmacy. 2010. N3. Pp. 90-95.
7. Muzira Yu.A., Leonov V.P. Pharmaceutical Economics – a Tool of Management of the Pharmaceutical Care // Economic Bulletin of Pharmaceutics. 2011. № 1. Pp. 52-59.
8. Soloninina A.V. The Role of the Pharmacist, Realization of the Role of the Pharmacist through the Laws, Regulation and Education // Moscow pharmacies. 2011. N9. Pp. 12-13.

УДК: 661.122; 615.015.14

DOI: 10.18413/2313-8955-2016-2-1-53-58

Заливская А.В.¹
Жилякова Е.Т.²

**АНАЛИЗ ОСНОВ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ГЕЛЕЙ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ
ГИНГИВИТА**

1) студентка 4 курса фармацевтического факультета, Медицинского института, НИУ «БелГУ»
308015, г. Белгород, ул. Победы, 85, Россия. E-mail: angelina1428@mail.ru

2) доктор фармацевтических наук, профессор, заведующая кафедрой фармацевтической технологии,
Медицинского института, НИУ «БелГУ». 308015, г. Белгород, ул. Победы, 85, Россия
E-mail: angelina1428@mail.ru

Аннотация

В настоящее время проблема профилактики и лечения заболеваний пародонта является весьма актуальной и имеет медицинскую и социальную значимость из-за высокой распространённости. Нанося существенный вред здоровью, они ухудшают качество жизни населения. По данным ВОЗ, около 95% взрослого населения планеты и 80% детей имеют те или иные признаки недуга. Заболевания пародонта и слизистой полости рта являются мультифакториальными заболеваниями, в основе которых, по современным представлениям, лежит микробная агрессия. В этой связи, стоматологические препараты должны обладать, в первую очередь, антибактериальной активностью, а учитывая сопровождающие заболевание явления – противовоспалительным и обезболивающим действием, а также ускорять регенерацию тканей, т.е. должны являться комбинированными препаратами. На сегодняшний день ассортимент препаратов для лечения гингивита представлен различными лекарственными формами, в том числе и гелями. В данной статье особое внимание уделяется составной части стоматологических гелей – основам. Проведен анализ использования различных основ, которые входят в состав гелей, зарегистрированных в Российской Федерации.

Ключевые слова: гингивит; стоматологический гель; основа; РАП; эфиры целлюлозы.

Zalivskaya A.V.¹
Zhilyakova E.T.²

**THE ANALYSIS OF DENTAL GELS BASES USED IN THE TREATMENT
OF GINGIVITIS**

1) 4th year Student, Medical Institute. Belgorod State National Research University. 85 Pobedy St., Belgorod, 308015, Russia
E-mail: angelina1428@mail.ru

2) Doctor of Pharmacy, Professor, Head of Department of Pharmaceutical Technology, Medical Institute
Belgorod State National Research University. 85 Pobedy St., Belgorod, 308015, Russia. E-mail: angelina1428@mail.ru

Abstract.

At present, the problem of prevention and treatment of periodontal diseases is challenging. It has both medical and social importance due to its high prevalence. Causing substantial harm to the health, they impair the quality of life of the population. According to the WHO, about 95% of the adult population and 80% of children have some or other signs of illness. The diseases of paradontium and the oral mucosa are multifactorial diseases caused, according to modern concepts, by the microbial aggression. In this regard, dental preparations should above all possess antibacterial activity. Besides, given a number of conditions, accompanying the disease, these preparations should also possess anti-inflammatory and analgesic properties, as well as accelerate tissue regeneration, i.e., they must be combined drugs. Today, the range of drugs for the treatment of gingivitis is presented by various dosage forms, including gels. In this article, special attention is paid to the constituent parts of the dental gels – the bases. The authors analyze the use of different bases, which are part of the gels, registered in the Russian Federation.

Keywords: gingivitis; dental gel; basis; RAP; ethers of cellulose

Заболевания пародонта являются медицинскую и социальную значимость из-за актуальной проблемой, которая имеет высокой распространённости в различных

возрастных группах. По данным статистики из всех заболеваний пародонта самым распространенным является гингивит. В г. Москва гингивит встречается преимущественно у лиц молодого возраста (до 25-30 лет). При обследовании школьников гингивит диагностирован у 69 % 10-летних, у 77 % 12-летних, у 87 % 15-летних. У взрослого населения наиболее часто (около 90 % случаев) встречается хронический катаральный гингивит. Острый катаральный гингивит развивается в детском возрасте вследствие острых бактериальных и вирусных инфекций и является одним из клинических проявлений этих заболеваний.[1].

На сегодняшний день ассортимент препаратов для лечения гингивита представлен различными лекарственными формами, в том числе и гелями. Гели имеют множество преимуществ по сравнению с другими стоматологическими лекарственными формами: они длительное время сохраняют форму, без

труда наносятся на поверхность слизистых оболочек и обеспечивают длительный контакт со слизистыми тканями. [2]

Цель исследования: Провести анализ использования различных основ, которые входят в состав гелей, зарегистрированных в Российской Федерации.

Материалы и методы исследования. Справочник лекарств «РЛС», справочник лекарственных препаратов «Видаль».

Результаты и их обсуждение. В ходе анализа информационного массива, представленного справочником лекарств РЛС [3] и справочником лекарственных препаратов «Видаль» [6], сформирован список торговых наименований лекарственных средств, применяемых для лечения и профилактики гингивита, в форме геля, который представлен в таблице 1 «Структура ассортимента лекарственных средств для лечения и профилактики гингивита»:

Таблица 1

Структура ассортимента лекарственных средств для лечения и профилактики гингивита

Table 1

The structure of assortment of medication for the treatment and prevention of gingivitis

№ п/п	Торговое наименование	Владелец регистрационного удостоверения	Действующие вещества	Фармакологическое действие
1	Дентамет	Россия	Метронидазол	Противомикробное
			Хлоргексидин	
2	Холисал	Россия Польша	Холина салицилат	НПВС, угнетает ЦОГ, а также синтез простагландинов, как следствие противовоспалительное
			Цеталкония хлорид	Антисептик с бактерицидным действием.
3	Метрогил Дента	Россия Индия	Метронидазол	Противомикробное
			Хлоргексидин	
4	Дологель СТ	Индия	Холина салицилат	НПВС, угнетает ЦОГ, а также синтез простагландинов, как следствие противовоспалительное
			Бензалкония хлорид	Антисептическое
			Лидокаина гидрохлорид	Местноанестезирующее
5	Метрогекс	Индия	Метронидазол	Противомикробное
			Хлоргексидин	
6	Диклоран Дента	Индия	Диклофенак натрия	НПВС, угнетает ЦОГ, а также синтез простагландинов, как следствие противовоспалительное
			Хлоргексидин	Противомикробное
7	Метродент	Латвия	Метронидазол	Противомикробное
			Хлоргексидин	
8	Камистад	Германия	Ромашки аптечной цветков настойка	Антисептическое
			Лидокаина гидрохлорид	Местноанестезирующие

9	Мундизал	Германия	Холина салицилат	НПВС, угнетает ЦОГ, а также синтез простагландинов, как следствие противовоспалительное
10	Пародиум	Франция	Хлоргексидина биглюконат	Противомикробное
			Формальдегид	Способствует заживлению, гемостатическое действие, устраняет неприятный запах изо рта, сопровождающий воспаление десен
			Экстракт ревеня	Противовоспалительное и вяжущее
11	Пиралвекс	Франция	Сухой очищенный натриевый экстракт ревеня	Противовоспалительное и вяжущее
			Салициловая кислота	Противомикробное
12	Эльгифлуор	Франция	Никометанола фторгидрат (фторинол)	Суживает дентинные каналы, укрепляет кристаллическую структуру дентинной решетки, увеличивает резистентность эмали к кислотам и уменьшает возбудимость нервных окончаний
			Хлоргексидина диглюконат	Противомикробное
13	Элюгель	Россия	Хлоргексидина диглюконат	Противомикробное

Особенностью гелей являются гидрофильные основы, способные неограниченно смешиваться с водой, смачиваться, или набухать в ней. К ним относят: гели крахмала, желатиново-глицериновые гели, коллагеновые гели, гели полиэтиленгликолей (полиэтиленоксидов), гели эфиров целлюлозы, гели редкосшитых акриловых полимеров (карбопол, ареспол, мАРС), гели

глинистых минералов (например, бентонитовых глин), гели поливинилпирролидона и гели поливинолового спирта.

При анализе ассортимента препаратов для лечения данной патологии был проведен анализ использования тех или иных основ, данные которого представлены на рисунке 1 в диаграмме:

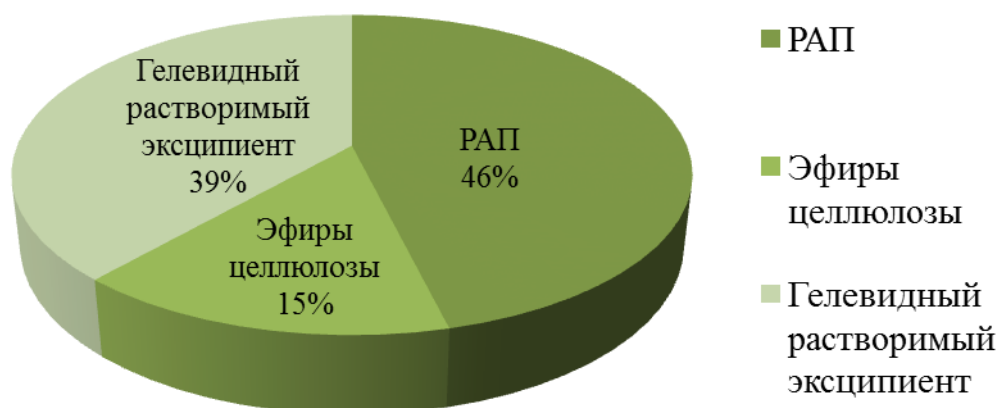


Рис. 1. Гидрофильные основы в составе анализируемых лекарственных средств для лечения гингивита
Fig. 1. Hydrophilic bases in the composition of the analyzed drugs for the treatment of gingivitis

Как видно из диаграммы в большинстве случаев используются редкосшитые акриловые

полимеры, которые составляют 46% от общего числа основ, 39% – гелевидный растворимый

эксципиент, 15% занимают производные эфиров целлюлозы. Такой ограниченный круг основ, использующихся в технологии стоматологических гелей может быть связан с высокой их стабильностью. Например, гели крахмала и желатиново-глицериновые гели являются малостабильными, у крахмала это связано с синерезисом (сжатием геля и высвобождением жидкости на поверхность), а желатиновые основы, как известно являются хорошей средой для развития микроорганизмов. Эти факторы резко снижают использование данных основ в качестве вспомогательных веществ в производстве гелей.

Некоторые производители, не уточняя состав основы, указывают гелевидный растворимый эксципиент. Эксципиент представляет собой вязкий компонент, регулирующий проникновение действующих веществ в слизистую оболочку полости рта. Чаще в качестве эксципиента выступают минеральные жиры, масла, керосиновые субпродукты, такие как вазелин и парафин.

Гели редкосшитых акриловых полимеров (РАП) выпускаются как в России под марками Ареспол, мАрс, так и за рубежом – под маркой Карбопол. Гели на основах РАП обладают рядом преимуществ по сравнению с другими гелеобразователями: при нанесении на кожу они образуют тончайшие гладкие пленки, хорошо распределяемые по слизистым и кожной поверхности, обеспечивая пролонгированный эффект препаратов, более полно и равномерно высвобождают лекарственные вещества, обеспечивая таким образом фармацевтическую доступность. [4] Монополимеры марки "карбопол" – полимеры акриловой кислоты, редкосшитые аллилсахарозой или аллилпентаэритритом. Карбопол 934 высокоэффективен в вязких формах, таких как вязкие гели, высококонцентрированные эмульсии и суспензии. Обеспечивает высокую стабильность. В водных средах имеет низкую текучесть, быстрое восстановление. Карбопол 940 – образует прозрачные гели с водой или водно-спиртовой смесью, обладает максимально низкой текучестью и применим в форме спрея. Карбопол 980 – является наиболее эффективным загустителем из полимеров марки «карбопол»,

легко диспергируется и перемешивается. Карбополы Ultrez 10 и 21 образуют водные дисперсии, которые обладают следующими свойствами: легко диспергируются и перемешиваются; менее подвержены комкообразованию; обладают гораздо более низкой вязкостью перед нейтрализацией, что позволяет легко прокачивать концентрированные дисперсии. По внешнему виду представляют собой хлопьевидные порошки; диаметр фракций – от 2 до 7 микрон. [10]

В качестве вспомогательных веществ в технологии стоматологических гелей используются эфиры целлюлозы. Они соответствуют всем требованиям, предъявляемым к вспомогательным веществам и имеют ряд преимуществ перед другими полимерами. Гели эфиров целлюлозы – вязкие, структурированные, прозрачные, хорошо высвобождают лекарственные вещества, обеспечивают резорбцию, биологически безвредны [8], совместимы со многими лекарственными веществами, лишены раздражающего действия, способны к образованию однородных смесей с секретами слизистых оболочек, обладают адсорбционными свойствами, хорошо поглощая экссудаты и, таким образом, очищают обрабатываемую поверхность. [5] При длительном хранении к ним добавляют консервирующие вещества, такие как нипагин, нипазол.

К эфирам целлюлозы относят: метилцеллюлозу (МЦ), этилцеллюлозу (ЭЦ), пропилцеллюлозу, нитроцеллюлозу, гидроксипропилцеллюлозу, карбоксиметилцеллюлозу (КМЦ), натрий-карбоксиметилцеллюлозу (Na-КМЦ), диэтиламинометилцеллюлозу, бензиламинометилцеллюлозу, ацетилцеллюлозу (АЦ), метилфталилцеллюлозу (МФЦ), ацетилфталилцеллюлозу (АФЦ), оксипропилметилцеллюлозу (ОПМЦ), гидроксипропилцеллюлозу, микрокристаллическую целлюлозу (МКЦ) и др. Наиболее широкое применение в производстве гелей получили: метилцеллюлоза (МЦ), этилцеллюлоза (ЭЦ), натрий-карбоксиметилцеллюлоза (Na-КМЦ), оксипропилметилцеллюлоза (гидроксипропилметилцеллюлоза, ОПМЦ, ГПМЦ), ацетилцеллюлоза (АЦ), физические свойства которых представлены в таблице 2:

Таблица 2

Физические свойства производных эфиров целлюлозы

Table 2

Physical properties of derivatives of ethers of cellulose

№ п/п	Эфир целлюлозы	Физические свойства
1	Метилцеллюлоза (метиловый эфир целлюлозы, МЦ)	Белый, желтовато-белый порошок или гранулы, гигроскопичный после сушки, практически нерастворим в горячей воде, в ацетоне, в безводном этаноле и в толуоле. Он растворяется в холодной воде дает коллоидный раствор [10].
2	Этилцеллюлоза (этиловый эфир целлюлозы, ЭЦ)	Белый или желтовато-белый порошок или гранулы, без запаха или почти без запаха, практически нерастворим в воде, растворим в метиленхлориде и в смеси 20 г этанола (96 %) и 80 г толуола, слабо растворим в этилацетате и в метаноле, практически нерастворим в глицерине (85 %) и в пропиленгликоле. Растворы могут показать небольшую опалесценцию [9].
3	Натрий-карбоксиметилцеллюлоза (натриевая соль карбоксиметилцеллюлозы, Na-КМЦ)	Белый или бежевый волокнистый порошок без характерного запаха. Очень хорошо растворима в холодной и горячей воде с образованием коллоидных растворов [7].
4	Ацетилцеллюлоза (водорастворимая ацетилцеллюлоза, ВРАЦ, АЦ)	Хлопьевидный белый или желтоватый порошок без запаха и вкуса. Хорошо растворим в воде с образованием коллоидных растворов. Растворима в хлороформе, дихлорэтане, муравьиной и уксусной кислотах [7].
5	Оксипропилметилцеллюлоза (гидроксипропилметилцеллюлоза, ОПМЦ, ГПМЦ)	Белый или бежевый пылящий порошок без вкуса и запаха. Растворим в воде и в некоторых органических растворителях, например в смеси этанола и метиленхлорида [10].

Как видно из таблицы, эфиры целлюлозы, получившие широкое применение, по физическим свойствам в основном представляют собой порошки от белого до бело-желтого цвета, способные образовывать вязкие растворы в воде.

Заключение. Таким образом, разработка состава комбинированного лекарственного средства для лечения гингивита является актуальной и перспективной. В качестве основы предполагается использование производных эфиров целлюлозы, а в качестве действующих веществ – мирамистин, обладающий бактерицидным действием, и лидокаин, обладающий местноанестезирующим действием.

Литература

1. Гингивит [электронный ресурс] // URL: <http://www.pitermed.com/simptomny-bolezni/?cat=22&word=30438> (дата обращения 9.09.2015).
 2. Кульгав Е.А. Фармакотехнологическое исследование геля с CO₂-экстрактами гвоздики и эвкалипта для использования в стоматологии: дис. канд. фарм. наук. – М., 2009. с.5.
 3. Регистр лекарственных средств / Справочник лекарств РЛС [электронный ресурс] // URL: <http://www.rlsnet.ru/> (дата обращения 15.09.2015).

4. Сапожникова М.Б., Калмыкова Т.П., Сулина С.Н. Разработка технологии получения противояризозного геля // Химико-фармацевтический журнал. 2012. №5. С. 36.
 5. Соповская А.В., Сампиев А.М., Никифорова Е.Б. Актуальные вопросы номенклатуры, состава и технологии стоматологических гелей // Современные проблемы науки и образования. 2015. №1. С. 115.
 6. Справочник лекарственных препаратов Видаль [электронный ресурс] // URL: <http://www.vidal.by/> (дата обращения 15.09.2015).
 7. Тенцова А.И., Алюшина М.Т. Полимеры в фармации. Москва-Медицина, 1985. 255 с.
 8. Хаджай Я.И., Башура Г.С., Неугодов П.П., Теллерман Л.С. // Фармацевтические аэрозоли. М.: Медицина, 1978. 272 с.
 9. British Pharmacopoeia. №4. 2009. URL: <http://www.fptl.ru/biblioteka/farmakopei.html> (дата обращения 19.11.2015).
 10. United States Pharmacopoeia. №32. 2007. URL: <http://www.fptl.ru/biblioteka/farmakopei.html> (дата обращения 19.11.2015).

References

1. Gingivitis URL: <http://www.pitermed.com/simptomny-bolezni/?cat=22&word=30438> (date of access: September 9, 2015).

2. Kulgav E. A. Pharmaceutical Development Study of the Gel with CO₂-extracts of Clove and Eucalyptus for the Use in Dentistry: dis. candidate. Pharm. Sciences. M. 2009. P. 5.

3. Register of Drugs / Guide of Drugs RLS URL: <http://www.rlsnet.ru/> (date of access: September 9, 2015).

4. Sapozhnikova M.B., Kalmykova T.P., Suslina S.N. The Development of Technology for Anti-varicose Gel Production // Chemical and Pharmaceutical Journal. 2012. №. 5. P. 36.

5. Sopovskaya A.V., Sampiev A.M., Nikiforova E.B. Topical Issues of Nomenclature, Composition and Technology of Dental Gels // Modern problems of Science and Education. 2015. № 1. P. 115.

6. Handbook of Medicines Vidal URL: <http://www.vidal.by/> (date of access: September 9, 2015).

7. Tentsova A.I., Alyushina T. M. Polymers in Pharmacy. Moscow- Medicine, 1985. 255 p.

8. Haji J.I., Bashurah G.S., Neugodova P.P., Tellerman L.S. / Pharmaceutical Aerosols. M.: Medicine, 1978. P. 272.

9. British Pharmacopea. N. 4. 2009. URL: <http://www.fptl.ru/biblioteka/farmakopei.html> (date of access: September 9, 2015).

10. United States Pharmacopoeia. N 32. 2007. URL: <http://www.fptl.ru/biblioteka/farmakopei.html> (date of access: September 9, 2015).

УДК 614.27.007

DOI: 10.18413/2313-8955-2016-2-1-59-62

Белоусов Е.А.¹
Белоусова О.В.²
Трофимова В.Г.³

**ИЗУЧЕНИЕ СПРОСА НА ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ
ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ КОЖНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

- 1) кандидат фармацевтических наук, старший преподаватель кафедры управления и экономики фармации НИУ «БелГУ», 308015, г. Белгород, ул. Победы, 85, Россия, E-mail: belousov_e@bsu.edu.ru
- 2) кандидат фармацевтических наук, доцент кафедры управления и экономики фармации НИУ «БелГУ», 308015, г. Белгород, ул. Победы, 85, Россия, E-mail: belousova_e@bsu.edu.ru
- 3) студентка 5 курса фармацевтического НИУ «БелГУ», 308015, г. Белгород, ул. Победы, 85, Россия

Аннотация. В результате исследований определена структура ассортимента лекарственных препаратов для лечения кожных заболеваний, реализованных в аптечных организациях, выявлены лекарственные препараты повышенного спроса, а также осуществлена сегментация ассортимента по затратам на закупку данной группы ассортимента. Результаты положены в основу разработки рекомендаций для аптеки НИУ «БелГУ» с целью оптимизации ассортимента и более полного удовлетворения потребителей.

Ключевые слова: фармакоэкономический анализ; кожные заболевания; ассортимент; частота спроса; денежные затраты.

Belousov E.A.¹
Belousova O.V.²
Trofimova V.G.³

**THE STUDY OF THE DEMAND FOR MEDICINES
FOR THE TREATMENT OF SKIN DISEASES**

- 1) PhD in Pharmaceutical Sciences, Senior Lecturer
Department of Management and Economics, Medical Institute. Belgorod State National Research University
85 Pobedy St., Belgorod, 308015, Russia. E-mail: belousov_e@bsu.edu.ru
- 2) PhD in Pharmaceutical Sciences, Assistant Professor. Department of Management and Economics, Medical Institute.
Belgorod State National Research University. 85 Pobedy St., Belgorod, 308015, Russia
E-mail: belousova_e@bsu.edu.ru
- 3) 5th year Student, Pharmaceutical faculty, Medical Institute
Belgorod State National Research University. 85 Pobedy St., Belgorod, 308015, Russia. E-mail: 709026@bsu.edu.ru

Abstract: The authors determined the structure of the pharmacies' assortment of drugs for the treatment of skin diseases, identified the drugs of high demand, and performed the segmentation of the assortment in accordance with the costs of purchases of this assortment group. The results form the basis for the development of recommendations for the pharmacy of NRU "BSU" to optimize the assortment and ensure complete customers' satisfaction.

Keywords: pharmacoeconomic analysis; skin diseases; assortment; frequency of demand; costs

Заболевания кожи и, в частности, «пограничные» и злокачественные новообразования – одно из наиболее часто встречающихся онкологических заболеваний человека. По статистическим данным в России рак кожи составляет 11,1% всех злокачественных опухолей, что обусловило его второе место в структуре онкозаболеваний. Среди мужчин он составил 8,9%, среди женщин – 13,1%.

Болезни кожи наиболее часто причиняют моральные страдания, ведь в отличие от других заболеваний, они имеют внешние проявления. Экзема, дерматиты, нейродермиты, крапивница,

опоясывающий лишай, стрептодермия, бактериальные, грибковые и вирусные поражения, демодекоз (демодекс), контагиозный моллюск и другие заболевания кожи успешно поддаются лечению [2, 7].

Особенности строения кожи и большое число внешних и внутренних факторов, воздействующих на нее, обуславливают многообразие кожных болезней. Многие кожные заболевания – результат воздействия биологических факторов: микроскопических грибов, животных паразитов, вирусов [5].

Лечение кожных заболеваний можно условно разделить на несколько этапов – в зависимости от индивидуальных особенностей каждого пациента и характера его заболевания. В лечении аллергии и кожных болезней успешно применяются как самые передовые методы лечения, так и классические. Это гомеопатия, фитотерапия, ультрафиолетовое облучение крови, криотерапия, – совместно с комплексным медикаментозным воздействием, направленным на поддержание работы печени, почек, поджелудочной железы и т.п. Особое внимание необходимо обратить на состояние иммунной системы [6,3].

Цель исследования: изучение спроса на лекарственные препараты для лечения кожных заболеваний.

Объектами исследования. Для исследования ассортимента ЛП сформирована концепция, состоящая из двух блоков:

- теоретическое изучение проблемы кожных заболеваний;

- изучение спроса на ЛП для лечения кожных заболеваний, состоящий из нескольких этапов: изучение ассортимента по лекарственным формам, по странам-производителям, АВС-анализ.

Среди фармакоэкономических методов выбран АВС -

анализ [1,4]. Объектами исследования явились ежемесячные отчеты аптеки НИУ «БелГУ», отчеты движения товаров за период с сентября 2015 года по декабрь 2015 года.

Методы исследования контент-анализ; методы стратегического управления (АВС-анализ); экономико-математические (сравнения, группировки, ранжирования); социологические (анкетирования). Обработка информации, результатов исследования и прогнозирование процессов осуществлены с применением пакета прикладных программ для ЭВМ Microsoft Office XP.

На первом этапе изучена медико - социальная проблема кожных заболеваний. На втором этапе проведен анализ ассортимента ЛС по лекарственным формам (рисунок).

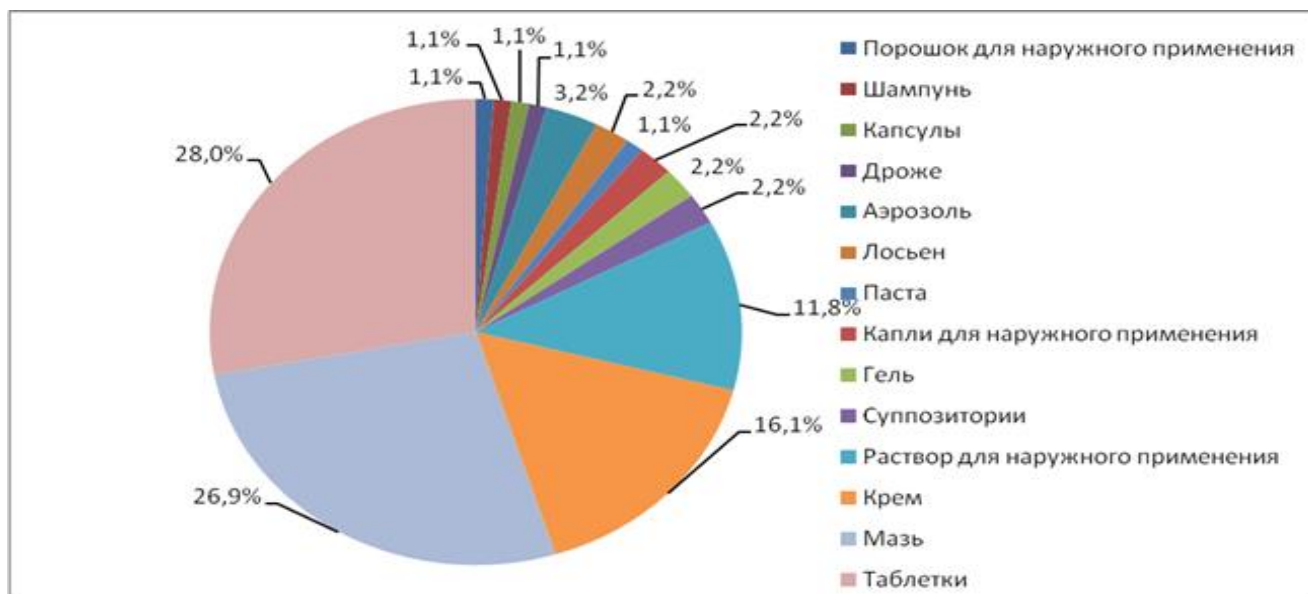


Рис. Сегментация ассортимента по лекарственным формам, %
Fig. Segmentation of assortment by drug forms, %

Установлено, что таблетки составляют 27,9% от общего ассортимента ЛС для лечения кожных заболеваний, мази – 26,9%, кремы – 16,1%, растворы для наружного применения 11,8%, на остальные лекарственные формы приходится 17,3%.

Далее проанализирован ассортимент ЛП по производственному признаку. Выявлено, что

препараты зарубежного производства составляют 62,4% от информационного массива, отечественного – 37,4%. Среди зарубежных препаратов лидирует Германия (22,5%), второе место принадлежит Италии (13,8%), Бельгия производит (12,1%), Австрия (10,4%) и т.д.

На следующем этапе проведен АВС-анализ ассортимента ЛП для лечения кожных

заболеваний. Для этого сформирован состоящий из 93 наименований ЛП (табл. 1).
информационный массив ЛП для анализа,

Таблица 1

Результаты ABC-анализа ассортимента по частоте спроса ЛС при лечении кожных заболеваний

Table 1

The results of the ABC-analysis of assortment according to the frequency of demand of drugs used in the treatment of skin diseases

Название препарата	Значение K_c	Количество наименований
А (частопродаваемые)	15,23-0,75	29
В (среднепродаваемые)	0,74-0,33	29
С (редкопродаваемые)	Менее 0,32	35
Всего:		93

Таким образом, группу «А» формируют 29 ЛП (K_c 15,23-0,75); мирамистин 0.01% р-р местн. прим. 150мл, Супрастин 25мг таб. Х20, Мирамистин 0.01% Р-р местн. прим. 50мл, Лонгидаза 3000МЕ супп. д/ваг. и рект. введ. Х10, Экзодерил 1% р-р д/наружного прим. 10 мл, Левомеколь мазь д/наружн. прим. 40 г, Контрактубекс гель д/наружн. прим. 50 г, Низорал 2% шампунь 60мл, Бепантен 5% мазь д/наружн. прим. 30 г, Бепантен 5% мазь д/наруж. прим. 100 г и др.

Группа «В» состоит из 29 ЛП (K_c 0,74 - 0,33): Акридерм СК мазь д/наружн. прим. 30г, Фторокорт 0.1% 15г мазь, Фурацилин табл. 0.02 N20, Зиртек 10мг Таб. п/плен.об Х7, Бепантен 5% крем д/наруж.прим.30г, Фенистил Пенцивир 1% крем д/наружного прим. (с тонирующим эффектом) 2г, Кларитин таб.10мг Х30 и др.

«Редкопродаваемая» группа «С» включает 35 ЛП с K_c менее 0,32: Ацикловир-Белупо табл. 400 мг х35, Акридерм ГК мазь д/наруж. прим. 15 г, Ацикловир табл. 0.4 N20, Олазол аэр. 80 г, Вишневского Линимент 30г, Акридерм СК мазь д/наружного прим. 15г, Банеоцин 20г Мазь, Тербинафин 250мг таб. Х14 и др.

В рамках второго блока, проведен ABC-анализ ассортимента ЛП для лечения кожных заболеваний по денежным затратам, связанных с приобретением данных товаров аптечной организацией.

Источником информации о стоимости ЛП служили: программное обеспечение «Аналит – фармация», прайс-листы фирм - дистрибьюторов, таких как ЗАО НПК «Катрен», ЗАО НПК «Катрен» и др.

Таблица 2

Результаты ABC-анализа ассортимента ЛП для лечения кожных заболеваний по затратам

Table 2

The results of the ABC-analysis of assortment of drugs used in the treatment of skin diseases by costs

Название препарата	Количество ЛП	Затраты на закупку, руб.	Удельный вес, %
А (высокозатратные)	16	194147,06	51,3
В (среднезатратные)	47	148354,1	39,2
С (низкозатратные)	30	35953,2	9,5
Всего	93	378454,32	100

В ходе анализа установлено, что группу наиболее затратных ЛП формируют 16 препаратов, удельный вес которых в общих затратах составляет 51,3%: Лонгидаза 3000МЕ супп. д/ваг. и рект. введ. Х10, Контрактубекс гель

д/наружного прим. 50г, Низорал 2% шампунь 60мл, Бепантен 5% мазь д/наруж. прим. 100 г, Перфектил плюс N28 и др.

В группу «среднезатратных» входят 47 ЛП, на которые приходится 39,2% от общих затрат на

приобретение: Адвантан 0.1% крем д/наружного прим. 15г, Ксизал 5мг/мл капли д/приема внутрь 10мл, Элоком 0.1% 15.0 мазь и др.

Группу «низкозатратных» составляют 30 ЛП с удельным весом 9,5% от объема реализации: Вишневского линимент 30г туба, Теймурова паста 50г, Йодиол р-р д/наружн. прим. 100 мл, Дексаметазон 0.5мг таб. Х10, Фурацилин 0.067% 1:1500 10МЛ, Ихтиол супп. рект. Х10, Ихтиол 20% мазь д/наружного прим. 25г, Йод р-р спирт. 5 % фл. 25 мл, Фурацилин-лек таб. 0.02 N10, Цинктерал-Тева Таб. п/пл/об. Х25, Диазолин 0.1 др. Х10, Супрастин 25мг таб. Х20, Мирамистин 0.01% Р-р местн. прим. 50мл и др.

Таким образом, в ходе анализа получены результаты, позволяющие получить объективную картину потребления ЛП для лечения кожных заболеваний, а также разработать рекомендации по управлению закупок данных групп препаратов фармацевтическими организациями.

Литература

1. Максимова И.А. ABC анализ ассортимента в аптеке // Фармацевтическое обозрение. 2004. N 10. С. 5-7.
2. Борн К., Бройнингер В. Болезни кожи. Диагностика и лечение. Атлас и руководство. Изд. Медицинская литература, 2015. 304 с.
3. Кубанова А.А., Акимов В.Г. Дифференциальная диагностика и лечение кожных болезней. Атлас-справочник. Изд. Медицинское информационное агентство. 2009. 299 с.
4. Яковлева Д.Н., Битерякова А.М. Некоторые аспекты анализа аптечного ассортимента в сетевых аптеках // Экономический вестник фармации. 2005. N 1. С. 15-20.
5. Преображенский В. Полное очищение и лечение при заболевании кожи. Изд. Баро-Пресс, 2004.

С.64. (22) Режим доступа URL: <http://meduniver.com/Medical/Book/8.html> MedUniver (27) (дата обращения 18.11.2015)

6. Скрипкин Ю.К., Кубанова А.А., Акимов В.Г. Кожные и венерические болезни - Режим доступа URL: <http://meduniver.com/Medical/Book/8.html> MedUniver. (26) (дата обращения 18.11.2015)

7. Суворов А.П., Завьялов А.И. Неотложная помощь в дерматологии - Режим доступа URL: <http://meduniver.com/Medical/Book/8.html> MedUniver. (дата обращения 18.11.2015)

References

1. Maksimova I.A. The ABC Analysis of Assortment in the Pharmacy // Pharmaceutical Review. 2004. N 10. Pp. 5-7
2. Bourne K., Breininger V. Diseases of the Skin. Diagnosis and Treatment. Atlas and Guide. Ed. Medical Literature, 2015. 304 p.
3. Kubanova A. A., Akimov V. G. Differential Diagnosis and Treatment of Skin Diseases. Atlas Directory. Ed. Medical Information Agency. 2009. 299 p.
4. Yakovleva D.N., Biteryakov A.M. Some Aspects of the Analysis of the Pharmacy Range in Network Pharmacies // Economic Bulletin of Pharmacy. 2005. N 1. Pp. 15-20.
5. Preobrazhenskiy V. Full Body Cleanse and Treatment of Skin Diseases. Ed. Baro-Press. 2004. P. 64. [electronic resource] // URL: <http://meduniver.com/Medical/Book/8.html> MedUniver (date of access: November 18, 2015)
6. Skripkin J. K., Kubanova A. A., Akimov V. G. Skin and Venereal Diseases [electronic resource] // URL: <http://meduniver.com/Medical/Book/8.html> MedUniver (date of access: November 18, 2015)
7. Suvorov A. P., Zavyalov A.I. Emergency Care in Dermatology [electronic resource] // URL: <http://meduniver.com/Medical/Book/8.html> MedUniver (date of access: November 18, 2015)