



# ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ИНФОРМАТИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

PROBLEMS OF PUBLIC HEALTH  
ORGANIZATION AND  
INFORMATIZATION

ISSN 2219-6587

*Рецензируемый аналитико-информационный бюллетень*

Министерство здравоохранения Республики Беларусь

Издается Республиканским научно-практическим центром медицинских технологий,  
информатизации, управления и экономики здравоохранения с 1995 г.,  
выходит 4 раза в год

*Главный редактор*

М.М. САЧЕК

*Редакционная коллегия:*

Э.А. Вальчук  
В.С. Глушанко  
А.А. Гракович  
В.И. Жарко  
В.А. Лапицкий  
И.Э. Липницкий  
И.Г. Лосицкий  
И.В. Малахова (*зам. главного редактора*)  
А.Г. Мрочек  
Н.Н. Пилипцевич  
Д.Л. Пиневич  
С.М. Поляков  
В.Б. Смычек (*председатель редакционной коллегии*)  
М.Ю. Сурмач  
Н.Е. Хейфец (*отв. секретарь*)  
Р.А. Часнойть  
Т.М. Шаршакова  
В.Е. Шевчук  
В.Д. Шило

*Адрес редакции:*

220013, г. Минск, ул.П. Бровки, 7а  
Лаборатория основ стандартизации и оценки медицинских технологий РНПЦ МТ  
Тел.(017) 290-75-58; e-mail: infomed@belcmt.by

© Республиканский научно-практический центр медицинских технологий, информатизации,  
управления и экономики здравоохранения Минздрава Республики Беларусь (РНПЦ МТ), 2017

## Проблемные статьи и обзоры Problem Articles and Reviews

<i>Романова А.П.</i> Гендерные аспекты смертности населения, проживающего в сельской местности Беларуси на рубеже XX–XXI столетий <i>Romanova A.P.</i> Gender Aspects of Mortality among the Population Living in the Rural Area at the Turn of the 20 <sup>th</sup> and 21 <sup>st</sup> Centuries .....	3
<i>Хейфец Е.Н.</i> Имплементация норм Рамочной конвенции ВОЗ по борьбе против табака в национальное законодательство: современная ситуация и основные направления совершенствования антитабачного законодательства Республики Беларусь <i>Kheifets Ye.N.</i> Implementation of the WHO Framework Convention on Tobacco Control Norms in National Legislation: Current Status and Focal Areas of Improvement of Tobacco Control Legislation of the Republic of Belarus .....	12
<i>Мартirosян И.А.</i> Распространенность детской близорукости в Армении: динамика и прогноз <i>Martirosyan I.A.</i> Prevalence of Childhood Myopia in Armenia: Dynamics and Forecast.....	33
<i>Лаптёнок С.А.</i> Концептуальные основы системы государственной регистрации социально значимых заболеваний с использованием пространственной компоненты <i>Laptyonok S.A.</i> Conceptual Basis of the State Registration System of Socially Significant Diseases with the Use of Spatial Component .....	39

## Научные исследования Scientific Research

<i>Петельский Ю.В., Сурmach М.Ю.</i> Медико-организационные технологии раннего вмешательства при острых нарушениях мозгового кровообращения в Гродненской области <i>Piatsefski Yu.V., Surtmach M.Yu.</i> Medical and Organizational Technologies of Early Intervention in Acute Cerebrovascular Accidents in the Grodno Region .....	43
<i>Букин С.И., Сурmach М.Ю., Карпюк В.А.</i> Сезонность и депрессивные расстройства как факторы риска суицида (на примере Гродненской области) <i>Bukin S.I., Surtmach M.Yu., Karpjuk V.A.</i> Seasonality and Depressive Disorders as Risk Factors for Suicide (on the Example of Grodno Region) .....	51
<i>Песоцкая М.В., Колядич Ж.В.</i> Анализ применения стандартного метода хирургического этапа кохлеарной имплантации с позиции хирургической травмы <i>Pessozskaya M.V., Kolyadich J.V.</i> Analysis of the Standard Method Application of Cochlear Implantation Surgical Stage from the Position of Surgical Injury .....	61
<i>Новикова Т.П., Марченко И.Б.</i> Выявление патогенетической гетерогенности аллергической бронхиальной астмы <i>Novikova T.P., Marchenkova I.B.</i> Detection of Pathogenetic Diversity of Allergic Bronchial Asthma .....	68
<i>Ефремова Л.А., Глушанко В.С., Коробов Г.Д.</i> Аналитическая составляющая самооценки качества здоровья работниками РУПТП «Оршанский льнокомбинат» <i>Yefremova L.A., Glushanko V.S., Korobov G.D.</i> Analysis of Self-assessment of Health Quality of RUPTE “Orsha Linen Mill” Workers .....	72
<i>Шпаков А.И., Марцинович Л.Г., Пауук В.Т., Петров С.В., Полубинская С.Е.</i> Удовлетворенность профессией медицинской сестры: мнение выпускников медицинского колледжа <i>Shpakou A.I., Marcynowicz L.G., Pashuk V.T., Petrov S.V., Polubinskaya S.E.</i> Career Satisfaction Expectations of Following the Occupation of a Medical Nurse: Opinions Stated by Medical School Graduates .....	80

## Предлагаем обсудить Discussion

<i>Пилитцевич Н.Н., Павлович Т.П.</i> Лидерство и руководство в социальной организации <i>Piliptsevich N.N., Pavlovich T.P.</i> Leadership and Management in Social Organization .....	86
---	----

---

---

# Проблемные статьи и обзоры

---

---

УДК 612.6.06:314.14]:63(476)

## ГЕНДЕРНЫЕ АСПЕКТЫ СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ, ПРОЖИВАЮЩЕГО В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ БЕЛАРУСИ НА РУБЕЖЕ XX–XXI СТОЛЕТИЙ

**А.П.Романова**

Белорусская медицинская академия последипломного образования,  
ул. П.Бровки 3 корп. 3, 220013, г. Минск, Республика Беларусь

*Со 2-й половины XX столетия рост смертности, сверхсмертность мужчин и превышение смертности сельского населения над смертностью городского являются характерными особенностями динамики смертности населения Республики Беларусь. В значительной мере рост показателей смертности обусловлен старением населения. В статье приведены результаты исследования динамики гендерной смертности населения, проживающего в сельской местности. Проведена оценка влияния изменения возрастной структуры населения на показатели смертности, представлен сравнительный анализ трендов смертности сельских мужчин и женщин за 1959–2015 гг.*

*Ключевые слова: смертность; гендерная смертность; тренды смертности.*

Смертность как один из медико-демографических показателей отражает состояние общественного здоровья и является важнейшим критерием его оценки. Рост смертности, сверхсмертность мужчин, превышение смертности сельского населения над смертностью городского населения характеризуют динамику смертности населения Республики Беларусь со 2-й половины XX столетия [1]. Предпосылки к формированию настоящей демографической ситуации начали формироваться около 30 лет назад. Устойчивое снижение общего прироста населения с 1986 г., а общей численности населения – с 1995 г., привели к уменьшению в структуре населения лиц детского возраста [2]. Структура населения Беларуси по типу территории проживания также претерпела существенные изменения в послевоенные и последующие годы, когда началась активная миграция сельского населения в города. Сельская молодежь трудоспособного возраста стала источником прироста городского населения. К 1974 г. численность городских жителей приблизилась к численности сельских жителей [3–5]. Изменение структуры населения по типу территории проживания было обусловлено не только увеличением размеров го-

родов, но и снижением числа сельских населенных пунктов, уменьшением численности проживающего в них населения. Снижение численности сельского населения в БССР, по сравнению с другими республиками Советского Союза, происходило более быстрыми темпами [6–8].

Рост показателей смертности городского и сельского населения начался в 60-х гг. прошлого столетия, а показатель смертности сельского населения в настоящее время превышает показатель смертности городского населения [9–12]. Несмотря на положительную динамику рождаемости и увеличение продолжительности жизни, выраженного снижения показателей смертности на фоне старения населения, сопровождающегося увеличением удельного веса пожилых и старых людей, не наблюдается [13]. В течение последних 50 лет медико-демографические показатели сельского населения имеют негативную динамику [14].

Показатели смертности напрямую зависят от половозрастной структуры населения [15, 16]. Установлена прямая сильная корреляционная связь между интенсивностью смертности и численностью населения в возрасте старше 60 лет [17]. В результате массовой продолжительной миграции

населения трудоспособного возраста в города, в структуре сельского населения увеличивалось число лиц пожилого и старческого возраста, что оказало влияние на уровень смертности этой субпопуляции населения [3, 18, 19]. Рост смертности городского и сельского населения в определенной степени связан с ростом в структуре населения доли лиц старше 60 лет, которая к 2013 г. составила 17,2% в структуре городских жителей и 27,5% – в структуре сельских [15]. Высокий удельный вес лиц пенсионного возраста обуславливает более высокие показатели смертности населения, проживающего в сельской местности [20]. Несмотря на успехи медицины по внедрению высокотехнологичных методов диагностики и лечения, социальный контроль над смертностью, на фоне накопления стареющим населением бремени одного или нескольких хронических заболеваний, становится все более сложным. В этих условиях приоритетами деятельности здравоохранения являются первичная профилактика заболеваний, направленная на снижение потребления населением алкоголя и табака, снижение травматизма, формирование у населения культуры питания и физической активности [13, 21].

Однако, различия в уровне смертности зависят не только от возрастной структуры населения, но и от условий проживания на территориях различного типа [20, 22]. К причинам, определяющим различия показателей смертности городского и сельского населения относят социально-экономические и демографические факторы [3, 9, 11]. Условия жизнедеятельности и поведенческие особенности населения определяют различия показателей смертности на уровне административно-территориальных образований [23]. В начале 2000-х гг. уровень смертности сельского населения от БСК, внешних причин и новообразований превышал уровень смертности городского населения [24]. Увеличению смертности сельского населения способствовали изменение привычного уклада жизни, рост числа ситуаций, вызывающих стресс, проблемы трудовой занятости, изменение ориентации жизненных ценностей [25]. Сельское население, по сравнению с городским, имеет более ограниченную доступность к квалифицированной медицинской помощи. Высокий уровень преждевременной смертности населения, проживающего в сельской местности, связан с более низким социальным статусом и уровнем образования [10, 34]. Развитие гериатрической службы в сельском здравоохранении, подготовка врачей первичного звена – один из путей снижения смертности населения на селе [22].

Различия смертности мужчин и женщин связаны с биологическими и генетическими факторами [26]. Средняя продолжительность жизни мужчин ниже, чем женщин. По мнению В.С.Мякотных [27], высокий уровень смертности мужчин обусловлен «неестественными смертями», связанными с работой в условиях повышенной опасности, употреблением алкоголя и наркотиков, дорожно-транспортными происшествиями, участием в боевых действиях. Последствия перечисленных социальных причин в виде посттравматических стрессовых расстройств способствуют формированию феномена ускоренного старения мужчин [27, 28]. Сверхсмертность мужчин трудоспособного возраста привела к уменьшению ожидаемой продолжительности жизни сельских мужчин, которая в 1999 г. составила 59,6 лет [14].

Снижение смертности находится в сфере интересов государства и общества. С целью обеспечения защиты государства и его социально-экономического развития от демографических угроз в 2002 г. принят Закон Республики Беларусь «О демографической безопасности Республики Беларусь» [29], последовательно приняты и реализованы Национальная программа демографической безопасности Республики Беларусь на 2007–2010 годы и Национальная программа демографической безопасности Республики Беларусь на 2011–2015 годы [30, 31]. Коллегия Министерства здравоохранения отметила, что для стабилизации основных медико-демографических показателей, выполнения мероприятий государственной программы «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» на 2016–2020 годы [32] необходим ряд мер, среди которых – анализ демографической ситуации [33]. Необходимость оценки эффективности комплекса мероприятий по укреплению и сохранению здоровья нации определяет исследование различных аспектов смертности населения как актуальное направление научных исследований.

**Цель исследования** – оценить влияние изменения возрастной структуры на показатели смертности и провести сравнительный анализ трендов смертности мужского и женского населения Республики Беларусь, проживающего в сельской местности, за 1959–2015 годы.

#### **Материалы и методы исследования**

Для проведения исследования использованы данные естественного движения сельского населения за 1959–2015 гг. Источниками данных явились формы государственной статистической отчетности и официальные данные расчетов по первичным данным органов статистического учета.



Часть форм государственной статистической отчетности и статистических данных была получена в Национальном государственном архиве Республики Беларусь. Проведен расчет грубых и стандартизованных показателей смертности методом прямой стандартизации по мировому стандарту (Standard "World"), одобренному ВОЗ [35], индексов сверхсмертности (далее – индексы ССМ) и отношений стандартизованных показателей смертности мужчин и женщин, проживающих в сельской местности. Для анализа временных трендов использовалось программное обеспечение JoinPoint [Joinpoint Regression Program, Version 4.3.1.0 – April 2016; Statistical Methodology and Applications Branch, Surveillance Research Program, National Cancer Institute], а также офисный пакет MS EXCEL 2010.

### Результаты и обсуждение

Смертность сельских мужчин и женщин Республики Беларусь за период 1959–2015 гг. изменилась. Грубые показатели смертности сельских мужчин были выше показателей смертности женщин на протяжении всего периода исследования. Минимальные значения грубых показателей смертности мужчин и женщин, проживающих в сельской местности, наблюдались в 1964 г., при этом показатель смертности сельских мужчин (7,86%) в 1,2 раза превышал показатель смертности сельских женщин (6,47%). Максимальное значение грубого показателя смертности мужчин – 26,04% в 2005 г. – было в 1,1 раза выше максимального

значения показателя смертности женщин (23,25%), наблюдавшегося на 5 лет позднее. Стандартизованные показатели смертности мужчин также были выше показателей смертности женщин на протяжении всего периода исследования. Минимальные значения стандартизованных показателей смертности мужчин (8,25%) и женщин (5,01%) наблюдались также в 1964 г., когда смертность мужчин превысила смертность женщин в 1,6 раза. Максимальное значение смертности мужчин – 17,56% в 2005 г. – было выше такого значения у женщин (8,19%), отмеченного на 3 года раньше, в 2002 г., в 2,1 раза. Различия размаха минимальных и максимальных значений грубых показателей смертности мужчин (18,18%) и женщин (16,78%) составили 1,4%, в то время как размах крайних значений стандартизованных показателей смертности мужчин (9,31%) был выше такого у женщин (3,18%) в 3 раза (рис. 1, табл. 1).

Период достижения крайних значений грубых и стандартизованных показателей смертности сельского мужского населения имел одинаковую продолжительность и составил 41 год (1964–2005). Время размаха крайних значений грубых показателей смертности сельских женщин составило 46 лет (1964–2010), стандартизованных – 38 лет (1964–2002). Имели различия соответствия показателей 2015 г. Грубые показатели смертности сельских мужчин (21,28%) соответствовали значению показателя 1995 г., а сельских женщин (21,97%) – значению показателя 1999 г. Стандар-

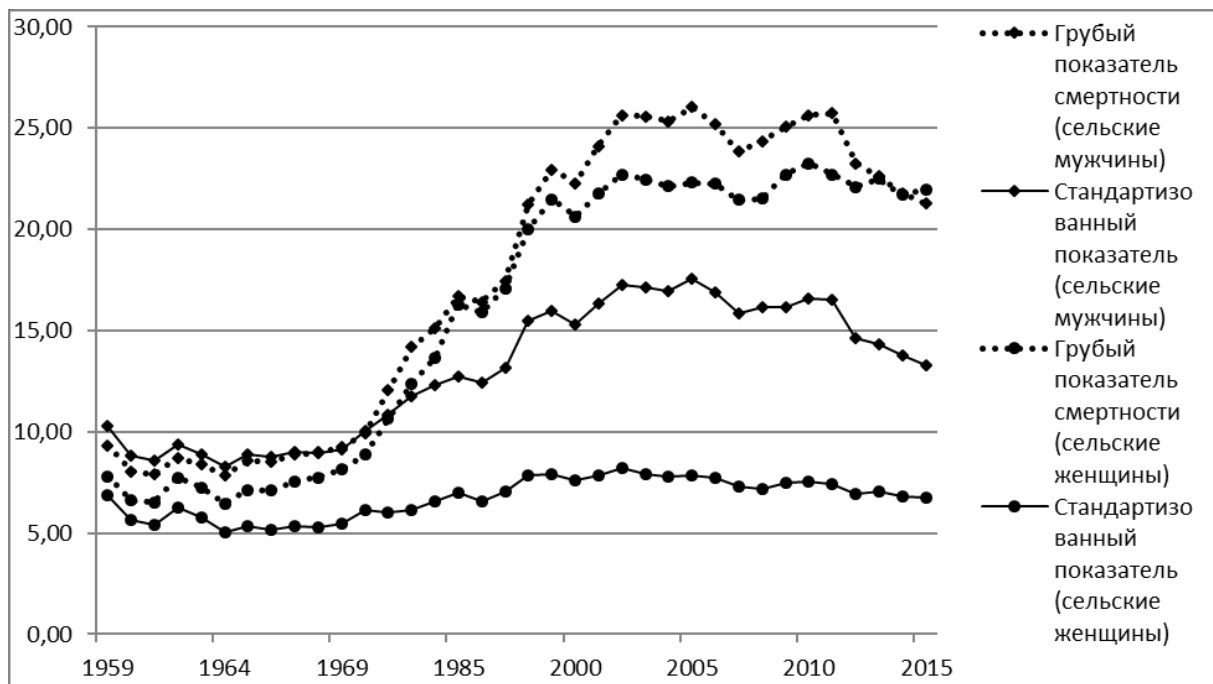


Рис. 1. Грубые и стандартизованные показатели смертности сельских мужчин и женщин за 1959–2015 гг. (в промилле)

Таблица 1

**Грубые и стандартизованные (ВОЗ, 2000) показатели смертности сельского мужского и женского населения Беларуси за 1959–2015 гг. (промилле, ‰)**

Годы исследования	Сельские мужчины		Сельские женщины		Индекс ССМ (М/Ж) (в ед.)	Отношение стандартизованных показателей (М/Ж)
	Общий показатель смертности	Стандартизованный показатель	Общий показатель смертности	Стандартизованный показатель		
1959	9,32	10,32	7,81	6,86	1,19	<b>1,50</b>
1960	8,03	8,8	6,60	5,67	<b>1,22</b>	1,55
1961	7,89	8,57	6,52	5,43	1,21	1,58
1962	8,71	9,38	7,72	6,24	1,13	<b>1,50</b>
1963	8,37	8,87	7,25	5,77	1,15	1,54
1964	<b>7,86</b>	<b>8,25</b>	<b>6,47</b>	<b>5,01</b>	<b>1,22</b>	1,65
1965	8,56	8,87	7,14	5,33	1,20	1,66
1966	8,54	8,76	7,09	5,17	1,21	1,69
1967	8,88	9,0	7,55	5,36	1,18	1,68
1968	9,00	8,97	7,73	5,27	1,16	1,70
1969	9,23	9,16	8,13	5,45	1,13	1,68
1970	9,91	10,07	8,86	6,15	1,12	1,64
1975	12,05	10,82	10,64	6,02	1,13	1,80
1979	14,19	11,77	12,39	6,14	1,14	1,92
1980	15,13	12,29	13,66	6,54	1,11	1,88
1985	16,70	12,76	16,29	6,98	1,03	1,83
1989	16,41	12,4	15,91	6,58	1,03	1,88
1990	17,47	13,16	17,10	7,05	1,02	1,87
1995	21,23	15,49	20,02	7,86	1,06	1,97
1999	22,96	16,0	21,49	7,92	1,07	2,02
2000	22,28	15,3	20,65	7,59	1,08	2,02
2001	24,13	16,34	21,76	7,83	1,11	2,09
2002	25,64	17,24	22,72	<b>8,19</b>	1,13	2,11
2003	25,58	17,16	22,47	7,90	1,14	2,17
2004	25,34	16,97	22,14	7,80	1,14	2,18
2005	<b>26,04</b>	<b>17,56</b>	22,31	7,87	1,17	2,23
2006	25,17	16,87	22,27	7,72	1,13	2,19
2007	23,85	15,83	21,47	7,27	1,11	2,18
2008	24,37	16,15	21,52	7,17	1,13	<b>2,25</b>
2009	25,06	16,16	22,72	7,45	1,10	2,17
2010	25,66	16,56	<b>23,25</b>	7,56	1,10	2,19
2011	25,75	16,53	22,72	7,39	1,13	2,24
2012	23,25	14,66	22,09	6,94	1,05	2,11
2013	22,63	14,31	22,50	7,06	1,01	2,03
2014	21,80	13,76	21,72	6,82	1,00	2,02
2015	21,28	13,27	21,97	6,74	<b>0,97</b>	1,97

тизованные показатели смертности сельских мужчин (13,27‰) соответствовали значению показателя 1990 г., а сельских женщин (6,74‰) – значению показателей 1981–1984 гг.

Незначительные различия значений грубых и стандартизованных показателей смертности мужчин в 1967–1970 гг. свидетельствуют о том, что возрастная структура сельского мужского населения была максимально приближена к мировому стандарту возрастной структуры населения (Standard “World”), одобренному ВОЗ. У сельских

женщин такое соотношение показателей отмечено в 1959 г. Изменение возрастной структуры сельского населения оказывало влияние на грубые показатели смертности с 60-х годов прошлого столетия. Смертность сельских мужчин, рассчитанная на основе грубых показателей, за период 1964–2005 гг. увеличилась в 3,3 раза, сельских женщин за 1964–2010 гг. – в 3,6 раза. Смертность, рассчитанная на основе стандартизованных показателей, выросла в 2,1 и 1,6 раза соответственно, что свидетельствует об увеличении интенсивно-

сти смертности этих субпопуляций, в большей степени мужчин по сравнению с женщинами. 66% вклада в увеличение грубого показателя смертности было обусловлено старением сельских женщин. В отличие от женщин, вклад увеличения интенсивности смертности в увеличение грубого показателя смертности сельских мужчин превысил вклад, обеспеченный увеличением в структуре доли лиц пожилого и старческого возраста, и составил 63% (табл. 1, рис. 1).

Сравнение грубых показателей смертности на основе вычисления индекса ССМ за время исследования показало, что наибольшее различие смертности сельских мужчин и женщин (в 1,22 раза) наблюдалось в 1964 г., после чего начало постепенно снижаться. В 2015 г. грубый показатель смертности сельских мужчин впервые за период исследования превысил соответствующий показатель смертности сельских женщин, а индекс ССМ составил 0,97. Отношение стандартизованных показателей смертности было выше индекса ССМ, свидетельствуя о более выраженных различиях смертности в субпопуляциях мужского и женского населения, проживающего в сельской местности. В 1962 г. наблюдалось минимальное отношение стандартизованных показателей смертности сельских мужчин и женщин (1,50), которое превысило минимальный индекс ССМ в 1,6 раза. В 2008 г. смертность женщин была выше смертности мужчин уже в 2,25 раза, что превысило максимальный индекс ССМ в 1,8 раза, после чего это отношение начало снижаться и к 2015 г. составило 1,97. Продолжительность периода ро-

ста различий смертности мужчин и женщин, проживающих в сельской местности, на основании оценки стандартизованных показателей смертности составила 46 лет (1962–2008). Индекс ССМ на протяжении 51 года, начиная с 1964 г., постоянно снижался, и достиг минимального значения к 2015 г. (0,97), и это значение не имело аналогов в течение периода исследования. Отношение стандартизованных показателей смертности 2015 г. по значению соответствовало отношению, наблюдавшемуся в 1995 г. (табл. 1, рис. 2).

В связи с установленными различиями минимальных и максимальных значений грубых и стандартизованных показателей смертности, индекса ССМ и отношения стандартизованных показателей было проведено исследование временных трендов стандартизованных показателей смертности мужчин и женщин Республики Беларусь, проживающих в сельской местности. Использование кусочно-линейных регрессионных моделей позволило оценить ежегодный темп прироста/убыли смертности сельских мужчин и женщин на протяжении периода исследования. Временные тренды показателей смертности сельских мужчин и женщин Беларуси имели различия на протяжении всего периода исследования. Тест на параллельность [36, 37] констатировал наличие статистически значимых различий в темпах прироста/убыли мужчин и женщин, проживающих в сельской местности. Результаты исследования приведены в табл. 2 и на рис. 3.

Тренд смертности сельских мужчин имел 3 точки перелома. Однако, снижение смертности с

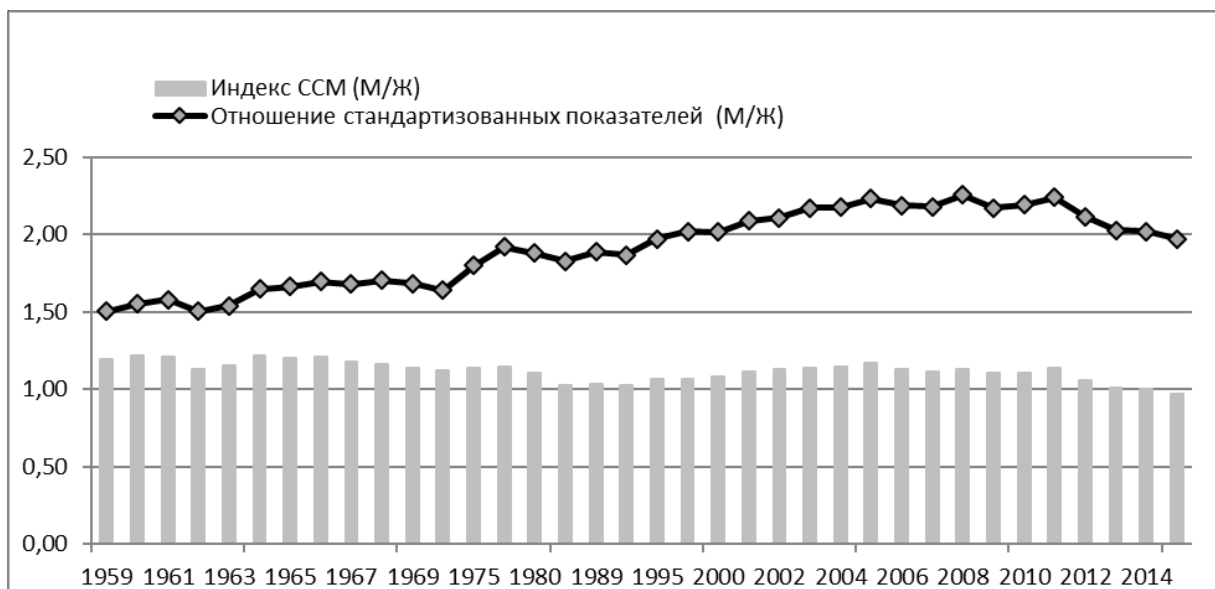


Рис. 2. Динамика индекса ССМ и отношения стандартизованных показателей смертности сельских мужчин и женщин Республики Беларусь за 1959–2015 гг.

**Тренды смертности сельского мужского и женского населения Республики Беларусь за 1959–2015 гг.**

Год начала тренда смертности	Год завершения тренда смертности	Темп прироста/убыли (в процентах)	95% ДИ	Статистическая значимость (P)
Сельские мужчины				
1959	1961	-8.9	-22.0;6.5	$\geq 0,05$
1961	2005	1.7	1.6;1.8	$\leq 0,05$
2005	2015	-2.3	-3.3;-1.4	$\leq 0,05$
Сельские женщины				
1959	1964	-3.9	-6.5;-1.2	$\leq 0,05$
1964	2002	1.1	1.0;1.3	$\leq 0,05$
2002	2015	-1.3	-2.0;-0.6	$\leq 0,05$

1959 по 1961 год с темпом ежегодной убыли - 8,9% (95% ДИ -22;-6,5%) не было статистически значимо ( $P \geq 0,05$ ). С 1961 по 2005 год смертность сельских мужчин растет с темпом ежегодного прироста 1,7% (95% ДИ 1,6;1,8%) ( $P \leq 0,05$ ) и после перелома линии тренда в 2005 г. начинает снижаться с темпом ежегодной убыли -2,3% (95% ДИ -3,3;-1,4%) ( $P \leq 0,05$ ). Снижение смертности сельских женщин с 1959 по 1964 год с темпом убыли -3,9% (95% ДИ -6,5;-1,2%) было, в отличие от снижения смертности сельских мужчин, статистически значимым ( $P \leq 0,05$ ). Смертность сельских женщин также растет в период с 1964

по 2002 год с темпом ежегодного прироста 1,1% (95% ДИ 1,0;1,3%) ( $P \leq 0,05$ ), а с 2002 г. снижется с темпом ежегодной убыли -1,3% (95% ДИ -2,0;-0,6%) ( $P \leq 0,05$ ).

Кривая смертности сельских мужчин, в отличие от кривой смертности сельских женщин, имела 2 точки перелома с изменением направления в 1961 г. (на увеличение) и 2005 г. (на снижение). Наблюдалось три точки перелома тренда смертности сельских женщин: в 1959 г. (на снижение), в 1964 г. (на увеличение) и в 1999 г. (на снижение). Период роста смертности сельских мужчин в течение 44 лет (1961–2005) был более продол-

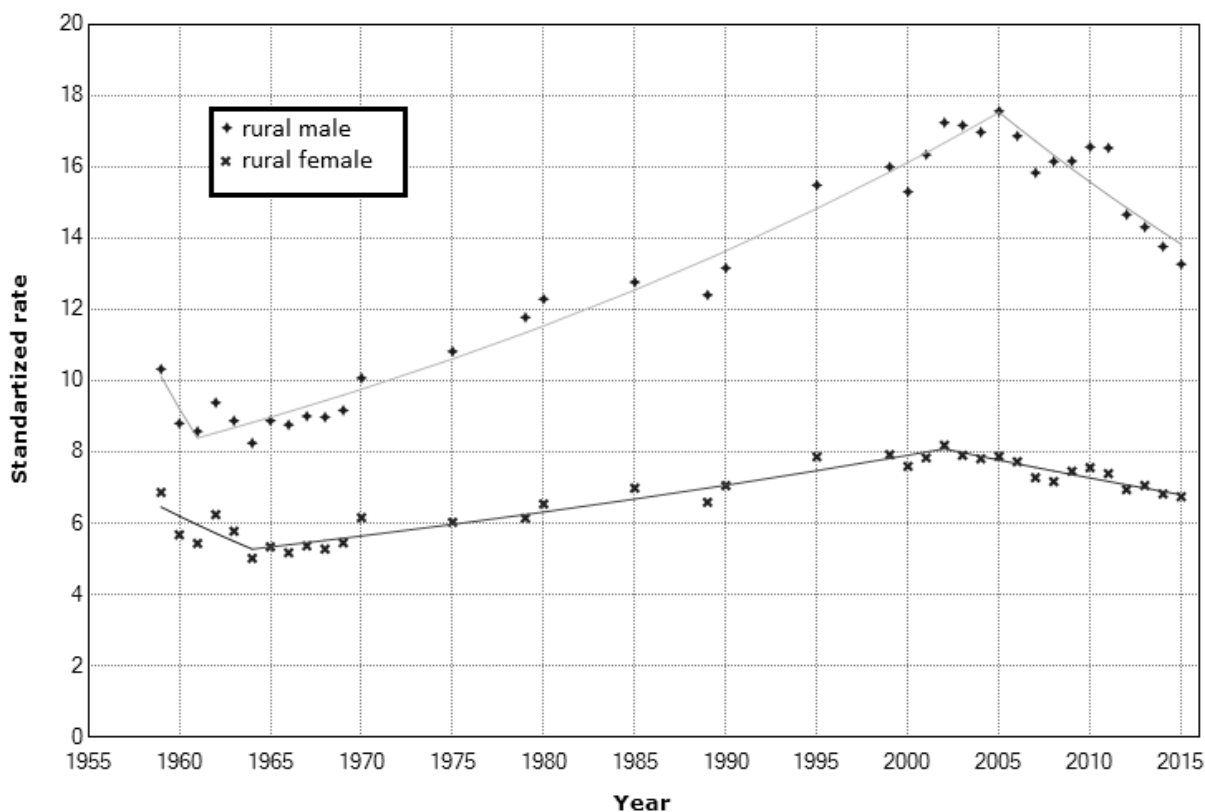


Рис. 3. Тренды смертности сельских мужчин и женщин Республики Беларусь за 1959–2015 гг.

жительным, чем период роста смертности сельских женщин, который составил 38 лет (1964–2005), в том числе на фоне наблюдавшегося в 1959–1964 гг. периода снижения смертности сельских женщин. Более продолжительным (13 лет) был период снижения смертности сельских женщин в течение 2002–2015 гг., по сравнению с сельскими мужчинами, смертность которых имела тенденцию к снижению в течение 10 лет (2005–2015).

Темп ежегодного прироста в период роста смертности сельских мужчин превышал темп прироста смертности сельских женщин в 1,6 раза. Различия темпов ежегодной убыли смертности сельских мужчин и женщин были более выражены (в 1,8 раза). Ежегодный темп убыли смертности в период снижения смертности сельских мужчин в 1,4 раза превышал ежегодный темп прироста смертности в период ее роста. Такие различия у сельского женского населения были менее выражены. Так, ежегодный темп убыли смертности в период снижения смертности в 1,2 раза превышал темп ежегодного прироста смертности сельского женского населения в период ее роста.

Наиболее благоприятное влияние факторов среды обитания в БССР, характеризовавшееся наиболее низким уровнем смертности сельских мужчин и женщин, наблюдалось в конце 50-х – начале 60-х гг. XX столетия. Рост смертности сельского населения с начала 60-х гг. XX столетия до начала XXI столетия обусловлен ростом неблагоприятного влияния совокупности факторов окружающей среды, причем в большей степени на сельских мужчин. Высокий темп ежегодного прироста смертности сельских мужчин обусловлен более низкими адаптационными способностями к изменению среды обитания населения, а также различием факторов среды обитания, оказывающих влияние на здоровье по сравнению с женщинами. Тренды смертности сельских мужчин и женщин имели одинаковую направленность. Однако, период роста смертности мужчин был более продолжительным, в том числе за счет того, что в период роста смертности мужчин, у женщин с 1959 по 1965 год наблюдалось статистически значимое снижение смертности. Темпы ежегодных прироста/убыли смертности мужчин были выше, чем у женщин. Наиболее высокий ежегодный темп убыли смертности за период исследования наблюдался у сельских женщин в 1959–1964 гг.

Значение грубых показателей смертности связано с изменением интенсивности смертности в популяции (субпопуляции) и постарением населения. Увеличение в структуре популяции (субпо-

пуляции) доли лиц пожилого и старческого возраста, смертность которых выше, чем в других возрастных группах и популяции в целом, оказало влияние на грубые показатели смертности сельского населения, в большей степени мужчин. Анализ динамики и временных трендов стандартизованных показателей смертности позволяет не только оценить влияние изменения возрастной структуры на показатели смертности, но и определить изменение социальной составляющей в структуре показателя смертности исследуемой популяции (субпопуляции) населения. Для борьбы с ростом смертности сельских мужчин трудоспособного возраста через реализацию программ демографической безопасности были предприняты межведомственные меры по преодолению негативных демографических тенденций [14]. Реализация в течение последнего десятилетия комплекса мероприятий, направленных на укрепление и сохранение здоровья населения, оказала благоприятный эффект на снижение смертности сельского населения. С 2002 г. у женщин, а с 2005 г. у мужчин, проживающих в сельской местности, сформировалась устойчивая тенденция к снижению смертности, которая продолжалась до 2016 г. Темпы ежегодной убыли смертности сельчан в период снижения превышали темпы ежегодного прироста смертности в период роста смертности как среди мужчин, так и среди женщин.

На основании результатов анализа стандартизованных показателей смертности, позволяющих элиминировать (исключить) влияние изменения возрастной структуры населения на грубые показатели смертности, сделаны следующие выводы:

1. Смертность в субпопуляции сельских мужчин за 1959–2015 гг. увеличилась в 2,1 раза, сельских женщин – в 1,6 раза. Изменение возрастной структуры оказало влияние на грубые показатели смертности сельского населения, в большей степени – женского населения. Увеличение доли лиц пожилого и старческого возраста обеспечило увеличение грубых показателей смертности женского населения до 3,6 и мужского населения до 3,3 раз.

2. С 2002 г. у женщин, а с 2005 г. – у мужчин, проживающих в сельской местности, сформировалась устойчивая тенденция к снижению смертности, которая продолжалась до 2016 г. Стандартизованные показатели смертности сельских мужчин 2015 г. соответствовали значению показателей 1990 г., а сельских женщин – показателям 1981–1984 гг.

3. Изменение возрастной структуры сельского населения нивелировало различия силы смер-



ности субпопуляций сельских мужчин и женщин, которые нарастают до 2008 г. Снижение различий смертности достигло в 2015 г. уровня 1995 г.

4. Реализация комплекса мероприятий по сохранению и укреплению здоровья населения в течение последнего десятилетия оказала благоприятный эффект на снижение смертности сельских мужчин и женщин, обеспечив превышение ежегодного темпа убывания смертности над ежегодным темпом прироста смертности сельских мужчин и женщин.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Вальчук, Э.А. Основы организационно-методической службы и статистического анализа в здравоохранении / Э.А.Вальчук, Н.И.Гулицкая, Ф.П.Царук. – Минск: Харвест, 2007. – 398 с.
2. Глинская, Т.Н. Особенности формирования демографической ситуации в Республике Беларусь / Т.Н.Глинская, М.В.Щавелева, Н.И.Гулицкая // Анализ и оценка эффективности управленческих решений в современном здравоохранении: материалы Респ. науч.-практ. конф. организаторов здравоохранения Респ. Беларусь, Минск, 22 окт. 2009 г. / М-во здравоохранения Респ. Беларусь, Белорус. обществ. об-ние орг. здравоохранения; под ред. И.Э.Липницкого [и др.]. – Минск, 2009. – С.113–116.
3. Романенков, А.С. Тенденции смертности населения Республики Беларусь / А.С.Романенков, Н.И.Гулицкая, Л.Н.Ломать // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. – 2003. – №4. – С.10–15.
4. Матимов, М.Б. Социальная обусловленность демографических процессов / М.Б.Матимов. – Алма-Ата: Наука Казахской ССР, 1989. – 128 с.
5. Предыбайло, С.Д. Сельское население Беларуси: демографический анализ / С.Д.Предыбайло, Д.Г.Лин. – Минск Право и экономика, 2013. – 324 с.
6. Хорев, Б.С. Размещение населения в СССР: региональный аспект динамики и политики народонаселения / Б.С.Хорев [и др.] – М.: Мысль, 1986. – 220 с.
7. Раков, А.А. Население БССР / А.А.Раков. – Минск: Наука и техника, 1969. – 219 с.
8. Лин, Д.Г. Демографическая ситуация в современной Беларуси / Д.Г.Лин, С.Д.Предыбайло // Народонаселение. – 2005. – №1. – С.104–118.
9. Антипова, С.И. Проблемы оказания медицинской помощи сельскому населению. Сообщение 1. Медико-демографические проблемы сельского населения / С.И.Антипова // Медицинские новости. – 2008. – №16. – С.44–48.
10. Заяц, В.И. О реформировании сельского здравоохранения / В.И.Зяц // Достижения фундаментальной, клинической медицины и фармации: материалы 61-й науч. сес. ун-та, Витебск, 21–22 марта 2006 г. / Витеб. гос. мед. ун-т; редкол.: А.П.Солодков [и др.]. – Витебск, 2006. – С.514–515.
11. Антипова, Е.А. Демографическое развитие городов Беларуси в условиях глобализации / Е.А.Антипова // Седьмые Валентеевские чтения. Демографическое развитие: вызовы глобализации: материалы междунар. конф., Москва, 15–17 нояб. 2012 г. / Моск. гос. ун-т им. М.В.Ломоносова; под ред.: В.А.Ионцева [и др.]. – М., 2012. – С.220–226.
12. Разводовский, Ю.Е. Анализ структуры смертности городского и сельского населения Республики Беларусь / Ю.Е.Разводовский // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2004. – №6. – С.10–14.
13. Рубин, Я.И. Современная демографическая проблема в Беларуси / Я.И.Рубин // Социологические исследования. – 2009. – №2. – С.46–51.
14. Щавелева, М.В. Медико-демографические проблемы сельского населения / М.В.Щавелева // ARS medica. Искусство медицины. – 2011. – №10. – С.99–105.
15. Матвейчик, Т.В. Проблемы в состоянии здоровья населения Республики Беларусь: возрастные аспекты смертности / Т.В.Матвейчик, В.В.Антипов, С.И.Антипова // Медицинские новости. – 2015. – №4. – С.57–64.
16. Материалы по заболеваемости населения г. Минска в 1958 году / М-во здравоохранения БССР. – Минск, 1962. – 172 с.
17. Калинина, Т.В. Некоторые проблемы статистического учета причин смерти населения Республики Беларусь / Т.В.Калинина // Первый съезд врачей Республики Беларусь, Минск, 25–26 июня 1998 г.: тез. докл. / редкол.: И.Б.Зеленкевич [и др.]. – Минск, 1998. – С.225–226.
18. Шахотько, Л.П. Население Республики Беларусь в конце XX века / Л.П.Шахотько; Науч.-исслед. ин-т статистики при Минстате Респ. Беларусь. – Минск, 1996. – 253 с.
19. Кравцова, Н.Г. Состояние здоровья и медицинская помощь населению в учреждениях здравоохранения Республики Беларусь / Н.Г.Кравцова, А.Н.Дегтярев // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. – 1995. – №1. – С.40–50.
20. Бурачевская, Е.В. Тенденции заболеваемости, смертности и продолжительности жизни населения Республики Беларусь / Е.В.Бурачевская [и др.]; ред.: Л.П.Шахотько. – Минск: НИИ статистики, 2003. – 249 с.
21. Урланис, Б.Ц. Эволюция продолжительности жизни / Б.Ц.Урланис. – М.: Статистика, 1978. – 309 с.
22. Михалюк, С.Ф. Особенности смертности населения сельского района / С.Ф.Михалюк // Медицина. – 2001. – №3. – С.27–29.
23. Камалова, Ф.М. Профиль сезонности смертности от болезней системы кровообращения у женщин сельской местности Республики Татарстан / Ф.М.Камалова, Э.Р.Валева // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2015. – №2. – С.6–8.
24. Пацев, А.В. Различия в уровнях смертности от болезней системы кровообращения городского и сельского населения Беларуси в 2002–2003 гг. / А.В.Пацев // Медицинские новости. – 2005. – №8. – С.84.

25. Заборовский, Г.И. Актуальные проблемы смертности населения Гродненской области / Г.И. Заборовский // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. – 2007. – №2. – С.18–19.
26. Медико-социальные аспекты сверхсмертности в России конца XX столетия // Медицинская статистика и оргметодработа в учреждениях здравоохранения. – 2014. – №1. – С.3–9.
27. Мякотных, В.С. Некоторые медико-психологические особенности процесса старения у женщин / В.С. Мякотных [и др.] // Вестник Уральской медицинской академической науки. – 2014. – №1. – С.75–78.
28. Комаров, Ю.М. Высокая смертность как ведущая причина депопуляции / Ю.М. Комаров // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. – 2007. – №5. – С.4–7.
29. О демографической безопасности Республики Беларусь: Закон Респ. Беларусь от 4 янв. 2002 г. №80-3; в ред. от 31 дек. 2009 г. №114-3 // КонсультантПлюс. Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2017.
30. Об утверждении Национальной программы демографической безопасности Республики Беларусь на 2007–2010 годы: Указ Президента Респ. Беларусь, 26 марта 2007 г., №135 // КонсультантПлюс. Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2017.
31. Об утверждении Национальной программы демографической безопасности Республики Беларусь на 2011–2015 годы: Указ Президента Респ. Беларусь, 11 авг. 2011 г., №357; в ред. Указа Президента Респ. Беларусь от 12 сент. 2017 г. №406 // КонсультантПлюс. Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2017.
32. Об утверждении Государственной программы «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» на 2016–2020 годы: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 14 марта 2016 г., №200; в ред. от 12 янв. 2017 г. №22, от 09 февр. 2017 г. №111 // КонсультантПлюс. Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2017.
33. О демографической ситуации: постановление коллегии М-ва здравоохранения Респ. Беларусь, 15 марта 2017 г., №3.5 // КонсультантПлюс. Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2017.
34. Westerling, R. Commentary: evaluating avoidable mortality in developing countries – an important issue for public health / R. Westerling // Int. J. of Epidemiol. – 2001. – Vol.30, No.5. – P.973–975.
35. Ahmad, O.B. Age standardization of rates: a new WHO standard / O.B. Ahmad [et al.]. – Geneva: World Health Organization, 2001. – 14 p. – (GPE Discussion Paper Series; No.31).
36. Kim, H.J. Comparability of segmented line regression models / H.J. Kim [et al.] // Biometrics. – 2004. – Vol.60, No.4. – P.1005–1014.
37. Clegg, L.X. Estimating average annual percent change in trend analysis / L.X. Clegg [et al.] // Stat. in Med. – 2009. – Vol.28, No.29. – P.3670–3682.

### GENDER ASPECTS OF MORTALITY AMONG THE POPULATION LIVING IN THE RURAL AREA AT THE TURN OF THE 20<sup>TH</sup> AND 21<sup>ST</sup> CENTURIES

A.P. Romanova

Belarusian Medical Academy of Post-Graduate Education, P. Brovki Str., 3 building 3, 220013, Minsk, Republic of Belarus

Since the second half of the 20<sup>th</sup> century, the growth of mortality, male overmortality and rural-to-urban population mortality excess has become main features of the Belarusian population mortality dynamics. Largely, the growth of mortality rates is due to the fact of population aging. The results of the study of the dynamic gender-specific mortality among the population living in the rural area are presented in the article. The impact of population age structure changes on mortality rates has been evaluated and the comparative analysis of mortality trends among rural male and female populations for the years 1959–2015 has been done.

Keywords: mortality; gender-specific mortality; mortality trends.

#### Сведения об авторе:

Романова Анна Петровна, канд. мед. наук, доцент; ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», кафедра общественного здоровья и здравоохранения, докторант; тел.: (+37529) 1767615; e-mail: anna\_59@tut.by.

Поступила 14.04.2017 г.

УДК 351.761.2:340.132.233](476)

## ИМПЛЕМЕНТАЦИЯ НОРМ РАМОЧНОЙ КОНВЕНЦИИ ВОЗ ПО БОРЬБЕ ПРОТИВ ТАБАКА В НАЦИОНАЛЬНОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО: СОВРЕМЕННАЯ СИТУАЦИЯ И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ АНТИТАБАЧНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

<sup>1,2</sup> Е.Н.Хейфец

<sup>1</sup> Республиканский научно-практический центр медицинских технологий, информатизации, управления и экономики здравоохранения (РНПЦ МТ), ул. П.Бровки, 7а, 220013, г. Минск, Республика Беларусь

<sup>2</sup> БИП – Институт правоведения, ул. Короля, 3, 220004, г. Минск, Республика Беларусь

*Исследована правотворческая деятельность по имплементации в законодательство Республики Беларусь норм Рамочной конвенции ВОЗ по борьбе против табака (РКБТ). Установлено, что в данный момент в стране отсутствует целостный нормативный правовой акт, регулирующий вопросы борьбы с табакокурением. Нормы антитабачного законодательства содержатся в нескольких правовых актах. Выявлены положения национального законодательства в данной сфере, которые не соответствуют требованиям РКБТ. Выработаны предложения, реализация которых позволила бы обеспечить соответствие законодательства Республики Беларусь требованиям РКБТ и имеющемуся прогрессивному международному опыту. Указано, что с целью ускорения полной имплементации норм РКБТ в законодательство Республики Беларусь необходимо принятие закона «О защите здоровья населения от последствий потребления табака и воздействия окружающего табачного дыма», проект которого был разработан и размещен для общественного обсуждения на интернет-сайте Министерства здравоохранения Республики Беларусь в 2013 г. В данный законопроект включены основные меры, которые Республика Беларусь должна имплементировать в национальное законодательство в рамках РКБТ. Отдельно перечислены необходимые поправки в антитабачное законодательство Республики Беларусь, которые отсутствуют и в указанном законопроекте, и в проекте антитабачного декрета Президента Республики Беларусь, вынесенного на общественное обсуждение в мае 2017 г.*

*Ключевые слова:* Рамочная конвенция ВОЗ по борьбе против табака (РКБТ); имплементация норм РКБТ; руководящие принципы осуществления отдельных статей РКБТ; зарубежный опыт; Республика Беларусь; совершенствование антитабачного законодательства; законопроект «О защите здоровья населения от последствий потребления табака и воздействия окружающего табачного дыма»; проект декрета Президента Республики Беларусь «О государственном регулировании оборота табачных изделий и электронных систем курения».

### Введение

Табакокурение, по данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), является глобальной угрозой для населения всего мира. Вред пассивного курения – ключевой довод осуществления политики ограничения курения и распространения табачной продукции. Необходимо, чтобы каждый человек мог дышать воздухом, свободным от табачного дыма. Нарушение неотъемлемого права некурящих людей на обладание наивысшим достижимым уровнем здоровья, которое признается конституциями большинства стран

мира, закреплено в целом ряде международных правовых актов. Принимаемые законодательные акты об обеспечении окружающей человека среды, свободной от табачного дыма, должны защищать здоровье некурящих людей и способствовать тому, чтобы курильщики бросали курить [1, с.19; 2, с.31].

Табак – единственный в мире потребительский товар, являющийся причиной смерти примерно половины пользователей, применяющих его в точном соответствии с тем, как предусмотрено изготовителем. Осознавая огромный вред употребле-

ния табака, впервые ВОЗ приняла один фактор риска развития заболеваний – курение табака – как глобальную угрозу для населения всего мира и разработала Рамочную конвенцию ВОЗ по борьбе против табака (далее – РКБТ, Конвенция) [2, с.31; 3], призванную координировать усилия государств в сфере противодействия табакокурению. Государства-участники РКБТ, в том числе Республика Беларусь, обязаны привести свое законодательство в соответствие с данным документом [4, с.48]. РКБТ была подписана нашей страной в 2004 г. и ратифицирована в 2005 г. [5; 6]. В статье 2 закона Республики Беларусь от 14 июня 2005 г. №26-3 «О ратификации Рамочной конвенции ВОЗ по борьбе против табака» содержится поручение Совету Министров Республики Беларусь о принятии мер, необходимых для реализации положений РКБТ [6, ст.2]. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11 августа 2005 г. №888 «О мерах по реализации Рамочной конвенции ВОЗ по борьбе против табака» Министерство здравоохранения определено органом, ответственным за выполнение обязательств, принятых в рамках РКБТ [7, п.1].

РКБТ ВОЗ – это свод юридически обязательных для ее участников положений, которые основаны на фактических данных и устанавливают комплекс мер по эффективному противодействию табакокурению во всех странах мира [8, с.17; 9, с.25].

Цель РКБТ состоит «в защите нынешнего и будущих поколений от разрушительных последствий для здоровья людей, а также социальных, экологических и экономических последствий потребления табака и воздействия табачного дыма посредством обеспечения соответствующих рамок для мер борьбы против табака, подлежащих осуществлению ... на национальном, региональном и международном уровнях, с тем, чтобы постоянно и существенно сокращать распространенность употребления табака и воздействия табачного дыма» (статья 3 РКБТ) [3; 9, с.25].

Научный интерес представляют выявление положений в законодательстве Республики Беларусь, которые не соответствуют требованиям РКБТ, и выработка предложений, реализация которых позволила бы обеспечить эффективную имплементацию норм РКБТ в национальное законодательство. С этой целью в статье исследуются:

- действующее законодательство Республики Беларусь в сфере борьбы с табакокурением;
- проекты изменений в законодательные акты, образующие антитабачное законодательство Республики Беларусь;

- отчеты ВОЗ о реализации РКБТ в мире;
- отчеты участников РКБТ в ВОЗ о реализации Конвенции на их территории за определенный период времени;
- законодательство некоторых зарубежных государств в сфере борьбы с табакокурением;
- руководящие принципы осуществления отдельных статей РКБТ;
- публикации в научной литературе, посвященные рассматриваемой проблематике, и т.д.

**Цель** настоящего исследования – выработка предложений, направленных на усовершенствование антитабачного законодательства Республики Беларусь для обеспечения его соответствия требованиям основных статей РКБТ (с учетом руководящих принципов их осуществления) и прогрессивной международной практике по данному вопросу.

#### **Правовое регулирование вопросов борьбы с табакокурением в действующем законодательстве Республики Беларусь**

В данный момент в Республике Беларусь отсутствует целостный нормативный правовой акт, регулирующий вопросы борьбы с табакокурением. Нормы антитабачного законодательства содержатся в нескольких правовых актах (декрет Президента Республики Беларусь от 17.12.2002 г. №28 «О государственном регулировании производства, оборота и потребления табачного сырья и табачных изделий» (далее – Декрет №28); ряд иных декретов и указов Президента Республики Беларусь; закон Республики Беларусь «О рекламе» (2007 г.); технический регламент Таможенного союза «Технический регламент на табачную продукцию» (ТР ТС 035/2014) (2014 г.), который является обязательным для исполнения на территории Республики Беларусь; ГОСТ 3935-2000 «Сигареты. Общие технические условия»; решения Совета Евразийской экономической комиссии; Налоговый кодекс Республики Беларусь; Кодекс Республики Беларусь об административных правонарушениях; Уголовный Кодекс Республики Беларусь; постановления Совета Министров Республики Беларусь; постановления и приказы Министерства здравоохранения Республики Беларусь; решения местных органов власти и субъектов хозяйствования и т.д.) [10–18].

В стране на законодательном уровне, в программных документах закреплена ряд мер по совершенствованию антитабачного законодательства и приведению его в соответствие с нормами РКБТ, в частности:

- 1) реализуется государственная программа «Здоровье народа и демографическая безопас-



ность Республики Беларусь» на 2016–2020 годы, включающая в себя ряд мер по борьбе с табакокурением, что соответствует требованиям ст. 5.1 РКБТ «Общие обязательства» [15];

2) предпринимаются меры в части налогообложения и ценообразования на табачные изделия, что соответствует требованиям ст. 6 РКБТ «Ценовые и налоговые меры по сокращению спроса на табак»:

табачные изделия входят в перечень подакцизных товаров, проводится политика по повышению ставок акцизного налога на табачные изделия, запрещена реализация табачных изделий по ценам ниже минимальных и выше максимальных розничных цен;

в мероприятиях подпрограммы 2 («Профилактика и контроль неинфекционных заболеваний») государственной программы «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» на 2016–2020 годы предусмотрено регулирование акцизов на табачные изделия с учетом параметров инфляции и иных внешних факторов, что соответствует рекомендациям ВОЗ [15, п.3];

3) в соответствии со статьей 8 РКБТ «Защита от воздействия табачного дыма» в законодательстве установлены запреты и ограничения на курение в различных местах и помещениях. Правовые нормы, запрещающие или ограничивающие курение в определенных помещениях, содержатся в различных правовых актах в Республике Беларусь, а именно:

в положении о государственном регулировании производства, оборота и потребления табачного сырья и табачных изделий, утвержденном Декретом №28 (далее – Положение), согласно которому запрещается курение (потребление) табачных изделий, за исключением мест, специально предназначенных для этой цели [10, ст.38]:

– в учреждениях (организациях) здравоохранения, культуры, образования, спорта, на объектах торговли и бытового обслуживания населения;

– на объектах общественного питания, кроме объектов, реализующих табачные изделия и имеющих предназначенные для обслуживания граждан (потребителей) помещения с действующей системой вентиляции;

– в помещениях органов государственного управления, местных исполнительных и распорядительных органов, организаций;

– на всех видах вокзалов, в аэропортах, подземных переходах, на станциях метрополитена;

– во всех видах общественного транспорта, вагонах поездов, на судах, в самолетах, за ис-

ключением поездов дальнего следования, пассажирских судов и самолетов, в которых предусмотрены места, специально предназначенные для курения.

Индивидуальные предприниматели или юридические лица, иностранные юридические лица, иностранные организации в Республике Беларусь, в собственности, хозяйственном ведении либо в оперативном управлении которых находятся вышеназванные объекты (помещения, здания, сооружения, транспорт), имеют право создавать (выделять) на этих объектах специально предназначенные для курения места и должны оборудовать их в соответствии с требованиями, установленными Министерством по чрезвычайным ситуациям и Министерством здравоохранения Республики Беларусь [10, ст.39];

в Санитарных нормах, правилах и гигиенических нормативах, устанавливающих гигиенические требования к размещению, устройству, оборудованию и содержанию определенных объектов: например, в постановлении Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 31.10.2008 г. №183 «Об утверждении Санитарных норм, правил и гигиенических нормативов «Гигиенические требования к размещению, устройству, оборудованию и содержанию объектов малого предпринимательства»» указано, что курение на данных объектах вне специально оборудованных для этих целей мест не допускается [19, ст.24];

в приказах министерств: например, согласно приказу Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 01.07.2011 г. №710, курение в организациях здравоохранения и на прилегающих к ним территориях запрещено [20]; в соответствии с приказом Министерства внутренних дел Республики Беларусь от 13.09.2013 г. №424, административные здания ОВД, соединений и воинских частей внутренних войск, прилегающие к ним территории считаются свободными от курения зонами (оборудованные места для курения рекомендовано размещать на максимальном отдалении от них), сотрудникам МВД и военнослужащим надлежит отказаться от курения в форменной одежде [21];

в Правилах пользования жилыми помещениями, содержания жилых и вспомогательных помещений, утвержденных постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 21.05.2013 г. №399, указано, что в Республике Беларусь запрещено курение во вспомогательных помещениях многоквартирного жилого дома [22, п.16.2];

в решениях местных органов власти и субъектов хозяйствования. Так, в Минске имеется ряд



территорий, объявленных свободными от табачного дыма (некоторые парки; скверы; ботанический сад; зоопарк; территория, прилегающая к некоторым учреждениям образования); кроме того, в Минске запрещено курение на остановках общественного транспорта. Запрет на курение в вышеназванных местах установлен на основании распоряжений глав администраций, решений администраций соответствующих районов г. Минска, приказа директора субъекта хозяйствования (парк развлечений “Dreamland”), решения заседания межведомственного координационного совета по реализации плана мероприятий по борьбе против табака [23]. На территориях, которые по решению местных органов власти или собственника объявлены зоной, свободной от табачного дыма, размещаются таблички с информацией о том, что данные территории являются общественными местами, где курение запрещено (с указанием информации о документе, на основании которого это установлено), знаки о запрещении курения, осуществляется информирование посетителей по данному вопросу по местным радиоулам [23];

4) в рамках реализации статьи 9 РКБТ «Регулирование состава табачных изделий» в законодательстве:

установлены требования к максимальному содержанию смолы, никотина, окиси углерода в дыме одной сигареты [12, пп.12, 13];

установлены требования к методам определения уровня содержания смолы, никотина, окиси углерода в сигаретах, производимых и реализуемых в Республике Беларусь [12, п.14];

запрещено использование в качестве ингредиентов при производстве табачной продукции целого ряда веществ, указанных в приложении к техническому регламенту Таможенного союза на табачную продукцию [12, п.11, прил.];

запрещены производство и оборот некурибельных табачных изделий, предназначенных для сосания [10, ст. 3.2];

5) в законодательстве имеются нормы, предусматривающие, что производители или импортеры табачной продукции на территории Республики Беларусь обязаны ежегодно представлять в уполномоченный орган отчет с информацией о составе реализованных ими в течение отчетного календарного года табачных изделий и веществах, содержащихся в данных изделиях, что соответствует требованиям статьи 10 РКБТ «Регулирование раскрытия состава табачных изделий» [12, п.16];

6) в рамках реализации статьи 11 РКБТ «Упаковка и маркировка табачных изделий» законода-

тельно запрещено производить или импортировать табачные изделия, на упаковке которых:

содержатся любые термины, описания, знаки, символы или иные обозначения, которые прямо или косвенно создают ложное впечатление о том, что данное табачное изделие менее опасно для здоровья, чем другие табачные изделия, в том числе такие слова или словосочетания, как «с низким содержанием смол», «легкие», «очень легкие», «мягкие» и т.д. [12, п.21];

отсутствует предупреждение о вреде потребления табачных изделий [12, п.19ж]. В настоящее время, согласно техническому регламенту Таможенного союза на табачную продукцию, на каждую упаковку табачных изделий, производимую или реализуемую на территории государств-членов, в том числе в Республике Беларусь, должно быть нанесено соответствующее предупреждение, которое должно занимать не менее 50% площади верхней части лицевой и обратной основной стороны упаковок табачных изделий, импортируемых или производимых на территории государств – членов Таможенного союза, что соответствует требованиям статьи 11 РКБТ [12, п.29] Эскизы предупреждений о вреде потребления табачных изделий и параметры их нанесения на упаковки табачных изделий разрабатываются уполномоченными органами государств-членов в сфере здравоохранения и утверждаются Евразийской экономической комиссией [12, п.27]. В данный момент действует решение Совета Евразийской экономической комиссии от 17 марта 2016 г. №18 «Об утверждении эскизов предупреждений о вреде потребления табачных изделий и параметров их нанесения на потребительскую упаковку табачной продукции», которым утверждены прилагаемые эскизы предупреждений (картинка и текст) о вреде потребления табачных изделий и параметры их нанесения на потребительскую упаковку табачной продукции при ее реализации на территории государств-участников ЕАЭС (в том числе, в Республике Беларусь) [14, разд. II];

отсутствует информация о системных ядах, канцерогенных и мутагенных веществах в составе данных изделий [12, п. 19к];

7) в стране предпринимаются определенные меры по информированию населения о вреде табакокурения для здоровья, что соответствует требованиям статьи 12 РКБТ «Просвещение, передача информации, подготовка и информирование населения». О реализации подобного рода мер, в частности, сообщается в отчете Республики Беларусь в ВОЗ 2014 г. по поводу реализации РКБТ. Некоторые меры по информированию населения

о вреде табакокурения предусмотрены в подпрограмме 2 «Профилактика и контроль неинфекционных заболеваний» государственной программы Республики Беларусь «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» на 2016–2020 годы. В частности, в данном программном документе предусмотрены:

популяризация здорового образа жизни и профилактика неинфекционных заболеваний, вызванных основными факторами риска (в том числе, табакокурением), разработка и внедрение информационной стратегии здорового образа жизни [15, п.5];

организация информационно-образовательной работы с населением по вопросу формирования здорового образа жизни, проблемам неинфекционных заболеваний посредством проведения ширококомасштабных акций, культурных мероприятий, информационных кампаний, единых дней здоровья, широкого использования Интернет-ресурсов, разработки и внедрения общественного проекта «Волонтер здорового образа жизни» и т.д. [15, п.9];

подготовка и размещение (распространение) социальной телевизионной и Интернет-рекламы по вопросам здорового образа жизни, потребления табака [15, п.10];

8) в рамках реализации статьи 13 РКБТ «Реклама, стимулирование продажи и спонсорство табачных изделий»:

запрещены реклама табачных изделий, ряд видов стимулирования продажи табачных изделий [11, ст.17.3];

не допускается выкладка табачных изделий (их образцов) в витринах, на (в) ином торговом обороте [10, п.31 Положения о государственном регулировании производства, оборота и потребления табачного сырья и табачных изделий, утвержденного Декретом №28;

9) в рамках реализации статьи 14 РКБТ «Меры по сокращению спроса, касающиеся табачной зависимости и прекращения употребления табака»:

в организациях здравоохранения Республики Беларусь оказываются услуги по диагностированию и лечению табачной зависимости. Диагностика и лечение табачной зависимости в Республике Беларусь осуществляются на основании клинического протокола оказания медицинской помощи пациентам с психическими и поведенческими расстройствами, утвержденного приказом Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 31 декабря 2010 г. №1387 [24];

действуют программы по содействию прекращению употребления табака, в том числе програм-

мы, пропагандирующие важность прекращения употребления табака среди отдельных категорий населения (несовершеннолетние девочки и девушки, женщины, беременные женщины) [25, с.45];

ежегодно осуществляются мероприятия, связанные с Всемирным днем без табака [25, с.45];

в целом ряде организаций в соответствии с коллективными договорами некурящие сотрудники получают дополнительные премиальные выплаты [26];

10) предпринимаются меры по борьбе с незаконной торговлей табачными изделиями, что соответствует требованиям статьи 15 РКБТ. В частности, в техническом регламенте Таможенного союза на табачную продукцию (обязательного, в том числе, для Республики Беларусь) предусмотрено, что табачная продукция, прошедшая оценку соответствия требованиям данного технического регламента, должна маркироваться единым знаком обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза, что должно позволить уполномоченным органам данных государств определять, поступило ли данное изделие на законном основании для продажи на их внутреннем рынке [12, п.44]. Кроме того, в рамках имплементации норм данной статьи в Республике Беларусь:

регулируются производство и оборот табачного сырья и табачных изделий, что способствует функционированию системы практического отслеживания случаев незаконной торговли табачными изделиями, предусмотренной в статье 15 РКБТ [10; 27];

уполномоченными органами осуществляются мониторинг и сбор данных о трансграничной торговле табачными изделиями, в том числе о незаконной торговле табачными изделиями [25, с.50];

в законодательстве (Кодекс Республики Беларусь об административных правонарушениях (КоАП), Уголовный кодекс Республики Беларусь [17, ст.12.23; 18, ст.228]) имеются нормы, предусматривающие ответственность лиц за незаконную торговлю табачными изделиями и контрабанду табачных изделий;

созданы условия для конфискации доходов от незаконной торговли табачными изделиями [25, с.51];

11) в соответствии с требованиями статьи 16 РКБТ «Продажа несовершеннолетним и несовершеннолетними» в стране предпринимаются меры по недопущению продажи табачных изделий несовершеннолетними и несовершеннолетним:

запрещена продажа табачных изделий лицам (лицами) в возрасте до 18 лет [10, п.32 Положения]. На потребительской упаковке табачных из-

делий, произведенных в Республике Беларусь или импортированных на ее территорию, должны быть указаны сведения на русском или белорусском языке, предупреждающие о запрете продажи этих изделий гражданам в возрасте до 18 лет [10, п.22 Положения];

в законодательстве имеется положение о требовании всеми продавцами табачных изделий, в случае сомнения, предъявления документа, подтверждающего достижение им 18 лет, у каждого покупателя табачных изделий [28, п.41.1];

запрещена розничная торговля табачными изделиями методом самообслуживания, другими способами, при которых покупатель имеет прямой доступ к этим изделиям [10, п.31 Положения];

запрещена розничная торговля табачными изделиями с применением электронных устройств [10, п.31 Положения];

запрещена розничная торговля табачными изделиями из открытых потребительских упаковок этих изделий, на вес, поштучно, за исключением торговли сигарами и сигариллами в индивидуальной упаковке [10, п.31 Положения];

запрещено бесплатное (безвозмездное) распространение табачных изделий [11, ст.17.3];

при производстве товаров, не являющихся табачными изделиями, запрещены имитация внешнего вида и (или) использование наименования видов табачных изделий в наименованиях (дополнительных наименованиях) таких товаров, а также осуществление оптовой, розничной торговли такими товарами [10, ст.3.2];

12) в законодательстве (КоАП, Уголовный кодекс Республики Беларусь) предусмотрены меры правовой ответственности лиц за нарушение норм антитабачного законодательства [17; 18].

#### **Правотворческая деятельность, проблемные вопросы и перспективы совершенствования антитабачного законодательства Республики Беларусь**

В 2013 г. Министерством здравоохранения был разработан и размещен для общественного обсуждения на Интернет-сайте ведомства проект закона Республики Беларусь «О защите здоровья населения от последствий потребления табака и воздействия окружающего табачного дыма» [29; 30]. В данном законопроекте урегулирован целый ряд вопросов, связанных в борьбой с табакокурением в стране. В частности:

определены принципы правового регулирования борьбы с табакокурением [30, ст.2];

обозначены основные меры по обеспечению защиты здоровья населения от последствий потребления табака [30, ст.5];

определены полномочия Президента Республики Беларусь, Совета Министров Республики Беларусь, республиканских органов государственного управления и иных государственных организаций, подчиненных Правительству Республики Беларусь, в области защиты здоровья населения от последствий потребления табака [30, ст.6];

определены полномочия местных исполнительных и распорядительных органов в области защиты здоровья населения от последствий потребления табака [30, ст.7];

определены права и обязанности граждан, индивидуальных предпринимателей и юридических лиц в области защиты здоровья населения от последствий потребления табака [30, гл.3];

предусмотрена обязанность уполномоченных органов Республики Беларусь предпринимать следующие меры по борьбе с табакокурением, указанные в РКБТ [30, ст.10.1]:

предотвращение воздействия окружающего табачного дыма на здоровье человека;

ценовые и налоговые меры;

регулирование и раскрытие состава табачных изделий, установление требований к упаковке и маркировке табачных изделий;

просвещение и информирование населения о вреде потребления табака и вредном воздействии табачного дыма;

запрет рекламы, спонсорства и стимулирования продажи табачных изделий;

организация и обеспечение медицинской помощи населению, направленной на отказ от потребления табака и лечение табачной зависимости;

предотвращение и пресечение незаконной торговли табачными изделиями;

ограничение производства, оптовой и розничной торговли табаком и табачными изделиями;

недопущение продажи табачных изделий несовершеннолетним и несовершеннолетними.

Таким образом, в законопроекте систематизированы основные меры, направленные на имплементацию норм РКБТ, которые уже реализованы в Республике Беларусь, но в данный момент определяются различными правовыми актами. В то же время, данный законопроект предусматривал и ряд прогрессивных нововведений, реализация которых способствовала бы совершенствованию имплементации норм РКБТ в законодательство Республики Беларусь (полный запрет стимулирования продажи и спонсорства табачных изделий; установление принципа ежегодного увеличения минимальных розничных цен на табачную продукцию и их поддержания на уровне, превы-

шающем индекс цен на продовольственные товары, и т.д.).

Некоторые прогрессивные изменения в анти-табачном законодательстве Республики Беларусь предусмотрены и проектом декрета Президента Республики Беларусь «О государственном регулировании оборота табачных изделий и электронных систем курения», вынесенного на общественное обсуждение в мае 2017 г. [31], а именно:

приравнивание правового регулирования оборота электронных сигарет к правовому регулированию оборота обычных сигарет;

полный запрет курения в определенных местах и помещениях.

Несмотря на активную правотворческую деятельность в данной сфере в последние годы, по нашему мнению, кроме принятия антитабачного закона и (или) антитабачного декрета, необходимо внести еще целый ряд изменений в законодательство Республики Беларусь с целью скорейшей и полной имплементации норм РКБТ.

Например, отдельные положения белорусского законодательства полностью не соответствуют требованиям статьи 5.3 РКБТ, предусматривающей обязанность участников Конвенции обеспечить защиту государственной политики в сфере борьбы с табакокурением от влияния коммерческих и иных интересов табачной промышленности. В частности, согласно декрету Президента Республики Беларусь от 18 октября 2007 г. №4, за государством закреплено исключительное право на осуществление импорта табачного сырья и табачных изделий [32, ст.2]. Такие же меры предусмотрены и в проекте декрета Президента Республики Беларусь «О государственном регулировании оборота табачных изделий и электронных систем курения» [31, ст.7].

Государственная монополия на импорт табачного сырья и табачных изделий в Республике Беларусь делает невозможным выполнение требований статьи 5.3 РКБТ, так как если государство импортирует данные товары, то оно в дальнейшем заинтересовано и в их продаже – иначе подобный импорт был бы бессмысленным. Таким образом, в данный момент коммерческие интересы Республики Беларусь и табачной промышленности совпадают, что не соответствует нормам ст. 5.3 РКБТ. Поэтому, по нашему мнению, целесообразно внести поправки в законодательство Республики Беларусь, предусматривающие отмену государственной монополии на импорт табачного сырья и табачных изделий [33].

Кроме того, в целях имплементации в национальное законодательство норм статьи 5.3 РКБТ в Республике Беларусь следует:

принять во внимание опыт ряда стран (Австралии, Норвегии) и предпринять меры по выводу государственных инвестиций из предприятий табачной промышленности [33; 34, с.8];

принять кодекс поведения и руководящие принципы для сотрудников органов государственного управления, регулирующие взаимодействие с представителями табачной промышленности [33];

обеспечить информированность населения о деятельности представителей табачной промышленности и о попытках вмешательства представителей табачной промышленности в проводимую в стране антитабачную политику. Подобная информация должна в обязательном порядке публиковаться на Интернет-сайте Министерства здравоохранения Республики Беларусь [33];

максимально ограничить взаимодействие представителей органов государственной власти и управления с представителями табачной промышленности и обеспечить прозрачность уже существующего взаимодействия. В частности, необходимо установить обязанность уполномоченных лиц размещать на официальных Интернет-сайтах органов государственного управления и органов местного самоуправления обращения представителей табачной промышленности, направляемые в письменной форме или в форме электронных документов в адрес указанных органов, и ответы на эти обращения [33];

принять меры по обеспечению того, чтобы все должностные лица органов государственной власти и управления, сотрудники государственных учреждений, ответственные за принятие и реализацию государственной политики в сфере борьбы с табакокурением, были осведомлены о своих обязанностях в рамках выполнения статьи 5.3 РКБТ [33], письменно подтверждали отсутствие конфликта интересов и сообщали вышестоящим должностным лицам, правоохранительным органам о попытках представителей табачной промышленности повлиять на принимаемые ими решения и политику государства в сфере борьбы с табакокурением. Нарушение данных требований должно считаться неисполнением должностных обязанностей и являться основанием для увольнения допустившего нарушение сотрудника [33; 35, с.60];

принять изменения в закон Республики Беларусь «Об инвестициях», предусматривающие запрет на предоставление торговых преференций предприятиям табачной промышленности [33]. В данный момент, согласно указанному закону, инвесторы при осуществлении инвестиций в приори-



тетные виды деятельности (секторы экономики) вправе использовать льготы и преференции [36, ст.16]. В перечень приоритетных секторов экономики для инвестиций, согласно постановлению Совета Министров Республики Беларусь от 12 мая 2016 г. №372, входит, в том числе, деятельность в сфере оказания услуг населению [37, прил., п.2], а в перечень платных услуг населению, согласно законодательству, входит и розничная торговля товарами, которую в нашей стране осуществляют различные торговые организации, включая и торговые центры, принадлежащие табачным компаниям [38, п.47]. Следовательно, законодательство Республики Беларусь предусматривает возможность получения льгот и преференций предприятиями табачной промышленности, и в настоящее время некоторые предприятия табачной промышленности полностью соответствуют критериям для получения такого рода льгот и преференций, что противоречит требованиям статьи 5.3 РКБТ, согласно руководящим принципам осуществления которой любой преференциальный режим в отношении табачной промышленности входит в противоречие с политикой борьбы с табакокурением, и участникам РКБТ не следует создавать стимулов для создания и ведения бизнеса для представителей табачной промышленности [39, с.3]. Следует отметить, что противники ряда вышеназванных мер (отмена государственной монополии на импорт табачного сырья и табачных изделий, вывод государственных инвестиций из предприятий табачной промышленности, запрет на предоставление торговых преференций предприятиям табачной промышленности) утверждают, что подобные действия нанесут существенный ущерб экономике Республики Беларусь и приводят данные статистики о том, что табачные предприятия занимают одни из первых мест по сумме уплаты налогов в областные (в частности, в Гродненской области) и республиканский бюджеты [40]. Таким образом, возникает противоречие между международными обязательствами Республики Беларусь по приведению своего законодательства в соответствие с нормами РКБТ и интересами экономики. Его разрешение – задача уполномоченных органов государственной власти и управления, но без принятия мер по противодействию лоббированию интересов табачной промышленности при формировании государственной политики в сфере борьбы с табакокурением требования статьи 5.3 РКБТ в Республике Беларусь в полном объеме выполнены не будут.

В свою очередь, отмечены определенные недостатки и в реализации статьи 6 РКБТ («Ценовые и налоговые меры по сокращению спроса на

табак»). ВОЗ призывает к проведению всеми государствами – членами организации такой налоговой и ценовой политики в отношении табачных изделий, чтобы разница в ценах на самую популярную и самую дешевую марку сигарет была невелика, так как иначе потребители табака вместо более дорогих станут покупать более дешевые сигареты, и эффективность повышения уровня налогов и цен на табачные изделия будет невысокой [41; 42, с.109].

По нашему мнению, для имплементации норм статьи 6 Конвенции необходимы:

принятие проекта антитабачного закона, в частности, предусматривающего в предложенной редакции ежегодное увеличение минимальных розничных цен на табачную продукцию на величину, превышающую индекс цен на продовольственные товары [30, ст.12];

внесение иных поправок в законодательство Республики Беларусь, устанавливающих обязанность уполномоченных органов государственной власти и управления предпринимать меры по недопущению повышения ценовой доступности табачных изделий, рекомендованные ВОЗ, а именно, по обеспечению того, чтобы налоговая составляющая розничной цены самых популярных марок сигарет, продаваемых в Республике Беларусь, была не ниже 75%, и чтобы разница в ценах на самую популярную и самую дешевую марку сигарет была невелика. Максимальный уровень, на который могут отличаться цены на самую популярную и самую дешевую марку сигарет в Республике Беларусь, должен устанавливаться нормативным актом уполномоченных органов и быть аргументированно обоснован.

Недостатком реализации статьи 8 РКБТ «Защита от воздействия табачного дыма» в Республике Беларусь является тот факт, что полностью не запрещено курение в закрытых помещениях и общественных местах. В данный момент это требование отсутствует и в действующем законодательстве Республики Беларусь, и в разработанном проекте антитабачного закона, предусматривающем возможность курения в специально выделенных местах в закрытых помещениях, что не соответствует руководящим принципам осуществления статьи 8 РКБТ, и в проекте декрета Президента Республики Беларусь, утверждающем положение «О государственном регулировании оборота табачных изделий и электронных систем курения», в котором, в частности, предполагается установление полного запрета курения лишь в определенных местах и помещениях, оговаривая, при этом, возможность курения в специально



выделенных местах на территории ряда объектов (п.38 вышеуказанного положения [31]) и лишь предоставляя право, но не обязывая собственников объектов полностью запрещать курение на данной территории (п.39 положения [31]).

В руководящем принципе 1 осуществления статьи 8 РКБТ прямо указывается, что «эффективные меры по обеспечению защиты от воздействия табачного дыма, предусмотренные в Статье 8 Рамочной конвенции ВОЗ, требуют полного исключения курения и табачного дыма в конкретном пространстве или среде, с тем чтобы создать 100%-ную бездымную среду. Безопасного уровня воздействия табачного дыма не существует, и такие понятия, как пороговое значение для токсичности вторичного дыма, следует отвергнуть, так как они противоречат научным фактам. Иные подходы, чем обеспечение бездымной на 100% среды, включая вентиляцию, фильтрацию воздуха, использование специально выделенных зон для курения (будь то с отдельными вентиляционными системами или без них), неоднократно доказали свою неэффективность, и имеются убедительные факты, как научные, так и иные, которые показывают, что инженерные решения не защищают от воздействия табачного дыма» [43, с.2, 3; 44].

Кроме того, согласно данным многочисленных исследований, приводимых в научной литературе, только полный запрет курения в общественных местах способен эффективно защитить человека от воздействия вторичного табачного дыма. Приводятся также убедительные доказательства того, что полный запрет на курение в общественных местах способствует достижению ряда положительных результатов в сфере борьбы с табакокурением, в частности [45, с.70]:

- сокращению потребления табачной продукции;
- снижению числа курящих среди молодежи;
- снижению смертности от инфарктов и сокращению распространенности сердечно-сосудистых заболеваний;
- снижению заболеваемости болезнями органов дыхания;
- снижению уровня пассивного курения.

Мнение о необходимости полного запрета курения в общественных местах поддерживается и рядом экспертов. Так, I.Radziewicz-Winnicki (по состоянию на 2013 г. – заместитель министра здравоохранения Польши) утверждает, что полный запрет курения во всех общественных местах в государствах – членах Европейского Союза несомненно приведет к укреплению здоровья жителей и приводит следующие данные в подтверждение своего мнения: в тех государствах, которые вве-

ли полный запрет курения в общественных местах на своей территории, эти меры привели к улучшению качества воздуха – уровень загрязнения воздуха различными токсичными веществами в Ирландии и Шотландии понизился соответственно на 83 и 86% после введения рассматриваемых мер; более чистый воздух, в свою очередь, обеспечивает снижение как уровня сердечно-сосудистой патологии (количество инфарктов в Ирландии и Италии после введения полного запрета на курение в общественных местах сократилось на 11%, в Шотландии – на 17%), так и заболеваний органов дыхания аллергической природы – в Англии количество детей, госпитализированных с приступом острой астмы, снизилось на 12% уже в первый год после введения полного запрета на курение в общественных местах [46, p.12].

С учетом имеющихся убедительных доказательств эффективности полного запрета курения во всех общественных местах, считаем целесообразным (и эти предложения были представлены автором в ходе общественного обсуждения проекта декрета Президента Республики Беларусь «О государственном регулировании оборота табачных изделий и электронных систем курения») закрепление в положении «О государственном регулировании оборота табачных изделий и электронных систем курения» полного запрета курения в общественных местах при указании, что в Республике Беларусь полностью запрещено курение:

- в закрытых помещениях;
- вблизи закрытых помещений (на расстоянии 10 метров);
- в общественных местах;
- в вагонах поездов, на морских судах и в самолетах;
- на спортивных сооружениях, расположенных на открытом воздухе, во время проводимых там мероприятий; в иных местах массового скопления людей на открытом воздухе;
- на всех видах вокзалов, в аэропортах, подземных переходах, на станциях метрополитена;
- в иных местах и помещениях, указанных в проекте положения «О государственном регулировании оборота табачных изделий и электронных систем курения».

Таким образом, мы предлагаем исключить такое понятие, как «специально выделенное место для курения»: курение должно быть полностью запрещено как в тех местах, в отношении которых данный проект положения предусматривает подобный запрет, так и на территории тех объектов, где в настоящее время разрешается курить в специально выделенных местах.

Следует отметить, что в Республике Беларусь не реализуются мероприятия, которые могли бы привести к снижению привлекательности табачных изделий. В связи с этим, в рамках имплементации положений статьи 9 РКБТ («Регулирование состава табачных изделий»), целесообразно:

запретить производство и реализацию тонких сигарет. Запрет на реализацию тонких сигарет следует рассматривать в качестве продолжения борьбы с политикой табачной промышленности, которая пытается позиционировать данные сигареты как более привлекательные для потребителей по сравнению с обычными. Согласно данным ряда исследований, уменьшенный диаметр сигарет «может вводить в заблуждение потребителей табака и оказывать влияние на их отношение к употреблению табака». Например, при продвижении сигарет формата *slims*, предназначенных для распространения среди женщин, утверждается, что курение подобных сигарет помогает достичь стройной внешности, хотя это не соответствует действительности. Поэтому запрет на производство и реализацию тонких сигарет необходим как одна из мер по снижению привлекательности табачных изделий для потребителей [47];

запретить использование любых ароматизированных добавок при производстве табачных изделий, в том числе (но не ограничиваясь этим) аромата ментола, фруктовых, ванильных ароматов, ароматов специй, растений, конфет и т.д. В соответствии с руководящими принципами осуществления статей 9 и 10 РКБТ, с позиций общественного здравоохранения нельзя оправдать разрешение на использование ароматизированных веществ в составе табачных изделий, поскольку они облегчают придание привлекательности последним [48, с.1,2]. Подобного рода меры закреплены в законодательстве целого ряда государств (государства – члены Евросоюза, США) и направлены на снижение привлекательности табачных изделий для потребителей [49, art.7.1; 50]. Кроме того, в научной литературе справедливо утверждается, что табачные изделия должны быть похожи именно на табачные изделия, иметь запах и вкус как табачные изделия, так как все должны понимать, что табак – это не игрушка, а нечто опасное для здоровья [51, p.14]. В данный момент, в Республике Беларусь запрещены лишь те ароматизированные добавки в табачные изделия, которые указаны в приложении к техническому регламенту Таможенного союза на табачную продукцию 2014 г. Однако данный документ включает в себя далеко не все используемые ароматизированные добавки, в частности, в нем отсутствует

запрет на использование аромата ментола, фруктовых, ванильных ароматов, ароматов специй, ряда растений, конфет и иных привлекательных ароматизированных добавок в составе табачных изделий.

Относительно реализации в национальном законодательстве норм статьи 11 РКБТ («Упаковка и маркировка табачных изделий»), в соответствии с которыми предупреждения о вреде табакокурения должны занимать 50 или более, но ни в коем случае не менее 30 процентов основной маркированной поверхности табачных изделий [3, ст.11], следует отметить, что действующая в данный момент в соответствии с техническим регламентом Таможенного союза на табачную продукцию 2014 г. норма о том, что предупреждение о вреде потребления табачных изделий должно занимать не менее 50 процентов площади верхней части лицевой и обратной основной стороны упаковок табачных изделий, импортируемых или производимых на территории государств – членов Таможенного союза, в том числе в Республике Беларусь, соответствует определенному Конвенцией интервалу.

В то же время, в руководящих принципах осуществления статьи 11 указано, что, учитывая тот факт, что эффективность предупреждений о вреде табакокурения для здоровья увеличивается по мере увеличения их размеров, участникам РКБТ следует рассмотреть возможность использования предупреждений о вреде табачных изделий для здоровья, занимающих более 50% основной маркированной поверхности, и стремиться покрыть такими сообщениями как можно большую основную маркированную поверхность табачных изделий [52, с.3]. Все большее количество государств устанавливают в своем законодательстве еще более жесткие требования к размеру площади, которую занимает комбинированное (текстовое и графическое) предупреждение о вреде курения на упаковках табачных изделий, производимых или продаваемых на их территории, чем указанные в статье 11. В частности, в государствах – членах Евросоюза, Австралии, Канаде подобного рода предупреждения занимают 65–75% передней и 65–90% задней части упаковок табачных изделий [53, p.39; 54, art.13; 48, art.10.c]. Эффективность больших текстовых и графических предупреждений о вреде табакокурения подтверждается и данными авторитетных исследователей. В частности, глава известной международной организации в сфере борьбы с табакокурением «Smoke Free Partnership» F.Berteletti Kemp, подтверждая доказанность их эффективности в предотвращении приобщения

молодежи к курению и побуждению курильщиков задуматься об отказе от курения, также заявляет о том, что текстовые и графические предупреждения о вреде табакокурения на упаковках табачных изделий, занимающие 75 и более процентов площади упаковок табачных изделий, существенно более эффективны, чем подобные предупреждения, занимающие 50 и менее процентов площади упаковок [55, р.17].

Поэтому, по нашему мнению, необходимо учесть требования руководящих принципов осуществления статьи 11, опыт ряда зарубежных государств и принять поправки в законодательство, предусматривающие обязанность производителей табачных изделий обеспечить наличие больших по размеру, чем в данный момент, комбинированных (текстовых и графических) предупреждений о вреде табакокурения на упаковках табачных изделий, производимых или продаваемых в Республике Беларусь. Целесообразно, чтобы данные предупреждения занимали не менее 75 процентов площади передней и задней части упаковок табачных изделий, производимых и реализуемых в стране.

В рамках имплементации норм указанной статьи РКБТ также следует предусмотреть введение стандартной упаковки табачных изделий. Целями введения стандартной упаковки являются [53, р.38]: сокращение числа потребителей табачной продукции, особенно среди молодежи; повышение эффективности предупреждений о вреде табака для здоровья на упаковках табачных изделий; противодействие усилиям производителей табачной продукции посредством использования розничной упаковки вводить в заблуждение потребителей о вреде курения для здоровья.

По данным ВОЗ, стандартную упаковку табачных изделий следует считать эффективным механизмом борьбы с маркетинговой политикой табачной промышленности [56], лишение упаковки художественного оформления и глянца, а также ликвидация всех вводящих в заблуждение элементов оформления помогает раскрыть всю правду о вреде табакокурения [57]. Всемирная организация здравоохранения призывает все страны мира ориентироваться на австралийское законодательство в сфере упаковки и маркировки табачных изделий. Австралия стала первым государством, принявшим решение о введении стандартной упаковки табачных изделий на своей территории. Сигареты в данной стране продаются в тусклой упаковке одного цвета [56].

В связи с этим, считаем, что в законодательство Республики Беларусь следует внести изменения, предусматривающие запрещение исполь-

зования художественного оформления на упаковке табачных изделий и обязывающие осуществлять их продажу в тусклой упаковке одного цвета, содержащей, как и в Австралии [58, art. 20.3], только сведения о наименовании торгового бренда, компании-производителе и наименовании соответствующего табачного изделия, а также информацию, обязательную для указания на упаковке табачной продукции в соответствии с законодательством Республики Беларусь.

Реклама, стимулирование продажи и спонсорство табачных изделий являются одними из главных аспектов деятельности табачной промышленности, направленных на поддержание и расширение количества ее клиентов и введение употребления табака в качестве нормы жизни членов общества [8, с.18; 59]. Именно поэтому статья 13 РКБТ «Реклама, стимулирование продажи и спонсорство табачных изделий» содержит положения о полном запрете рекламы, стимулирования продажи и спонсорства табачных изделий при допущении отказа от полного запрета только в случае его противоречия конституционным принципам конкретного государства [3, ст.13; 59].

В проекте антитабачного закона [30, ст.15.1] содержится норма о полном запрете рекламы, стимулирования продажи табачных изделий и спонсорства табачными компаниями, при этом, без указания на исчерпывающий характер перечня, отдельно приведены примеры действий, подпадающих под данный запрет [30, ст.15].

По мнению автора, в рамках имплементации положений статьи 13 РКБТ, наряду с принятием антитабачного закона, устанавливающего в представленной редакции полный запрет стимулирования продажи табачных изделий и спонсорства табачными компаниями, в национальное законодательство целесообразно внести ряд поправок, предусматривающих:

установление обязанности вещателя или организатора демонстрации аудиовизуальных произведений, включая теле- и видеофильмы, теле-, видео- и кинохроникальные программы, в которых осуществляется демонстрация табачных изделий и процесса потребления табака, обеспечить в целях информирования населения о вреде табакокурения и недопущения рекламы табачных изделий, используя опыт Российской Федерации [60, ст.16.3; 61], трансляцию социальной рекламы о вреде потребления табака непосредственно перед началом или во время демонстрации такого произведения или программы. Следует отметить, что в представленной редакции проекта антитабачного закона предусмотрен запрет на демонстра-

цию табачных изделий и процесса их потребления во вновь создаваемых аудиовизуальных произведениях, включая теле- и видеофильмы, но в отношении демонстрации тех теле-, видео- и кинохроникальных программ, произведенных ранее или которые будут произведены к моменту вступления в силу антитабачного закона и в которых имеются кадры с табачными изделиями и процессом потребления табака, подобные действия не предусмотрены [30, ст.15.5];

запрет любым организациям на получение взносов «на социально ответственные мероприятия» со стороны табачной промышленности, являющееся, согласно рекомендациям ВОЗ, спонсорством, а также запрет придания огласке информации о деятельности табачной промышленности, которая может трактоваться как проявление «социальной ответственности», так как, по заключению ВОЗ, подобная информация является рекламой и стимулированием продажи табачных изделий [62, с.8];

дополнение ст. 15.1.8 проекта антитабачного закона, содержащей положение о том, что в Республике Беларусь запрещается «спонсорство табачными компаниями, в том числе любой вклад в организацию и проведение табачными компаниями любых акций и мероприятий в сфере образования, физической культуры, спорта, здравоохранения и культуры, а также оказание табачными компаниями любой помощи образовательным, физкультурно-спортивным организациям, организациям здравоохранения и культуры» [30, ст.15.1.8], с распространением запрета на получение финансирования со стороны табачной промышленности (в том числе, но не ограничиваясь этим) на политические партии, политических деятелей; любые аудиовизуальные СМИ и программы; проведение информационных кампаний и мероприятий для населения, включая и осуществляемые с целью профилактики курения среди молодежи. Подобного рода запреты содержатся в руководящих принципах осуществления статьи 13 РКБТ, в законодательстве ряда зарубежных государств (в частности, Украины, Германии) [62, с.21; 63, ст.1.3.2; 64, art.21a.5, 21a.6].

В Республике Беларусь целесообразно реализовать ряд мероприятий по сокращению спроса на табак и пропаганде отказа от табакокурения, успешно зарекомендовавших себя в зарубежных государствах, что способствовало бы более эффективному исполнению на территории нашего государства норм статьи 14 РКБТ «Меры по сокращению спроса, касающиеся табачной зависимости и прекращения употребления табака». С этой

целью в законодательство Республики Беларусь необходимо внести следующие изменения и дополнения:

установить обязанность уполномоченных органов власти и управления (Министерство здравоохранения, местные органы власти):

– в целях пропаганды отказа от курения обеспечивать ежегодную рассылку на мобильные телефоны жителей страны сообщений с обоснованием необходимости отказа от курения, функционирование в стране бесплатных телефонных «горячих линий», интернет-сайтов, страниц в социальных сетях, приложений к мобильным устройствам, проведение ежегодных семинаров, где заинтересованные лица могли бы получить всю необходимую информацию по поводу отказа от курения;

– в целях максимального информирования населения о наличии в стране вышеперечисленных услуг в сфере борьбы с табакокурением проводить соответствующую информационную кампанию с использованием телевидения, радио, печатных СМИ, интернет-сайтов, наружной рекламы и рекламы в интернете;

установить обязанность производителей или импортеров табачной продукции наносить на упаковки производимой или импортируемой ими табачной продукции номер действующей в Республике Беларусь бесплатной телефонной «горячей линии» по оказанию помощи курильщикам в отказе от курения. Эти меры применяются в ряде зарубежных государств (Австралия, Россия и т.д.) [53, р.52; 65; 66, с.18–20, 24; 67] и доказано, что посредством их использования государство может эффективно пропагандировать отказ от курения среди населения, предоставлять всю необходимую информацию по вопросу отказа от курения и давать заинтересованному лицу право получить информацию по данному вопросу любым удобным для него способом (как посещая специальный семинар, так и не выходя из дома, используя данные электронных источников информации или информацию, полученную в ходе бесплатной беседы по телефону со специалистом). Эффективность подобных действий подтверждается данными социологических исследований. Так, специалисты Консультативного телефонного центра (КТЦ), функционирующего на базе ФБГУ «Санкт-Петербургский институт фтизиопульмонологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации, с 2011 по 2014 г. провели около 66 тысяч консультаций по вопросу отказа от курения, и, согласно данным социологического опроса, 11% опрошенных лиц после получения однократ-



ной консультации в КТЦ бросили курить, а 6% респондентов сократили более чем в 2 раза количество сигарет, выкуриваемых за сутки [68, с.54]. В то же время, в научной литературе подчеркивается, что для того, чтобы телефонные «горячие линии» по оказанию помощи в отказе от курения были эффективны, в их работе должны принимать участие «живые» операторы, а консультации следует предоставлять в удобное для населения время [45, с.72]. Задачами телефонных «горячих линий» по оказанию помощи в отказе от курения должно быть [69, с.84] информирование об эффективных методах помощи в отказе от табакокурения, применяемых в организациях здравоохранения; повышение мотивации заинтересованных лиц к отказу от курения; обучение методам самопомощи при отказе от курения; поддержка веры заинтересованного лица в то, что ему удастся справиться с табачной зависимостью;

установить обязанность уполномоченных органов предпринимать меры по субсидированию стоимости лекарственных средств, применяемых при лечении табачной зависимости, что необходимо для обеспечения максимальной доступности данных лекарственных средств для населения.

В рамках реализации положений статьи 19 РКБТ «Ответственность», по нашему мнению, следует предусмотреть существенное (до 10–15 базовых величин с установленных в настоящее время четырех [17, ст. 17.9]) увеличение размера штрафа для лиц, курящих в непопозоженном месте. Считаем, что чем больше будет размер штрафа, тем больше вероятность, что курильщик не станет курить в данном месте, нарушая при этом законные права других лиц. В то же время, существенное повышение размера штрафа за курение в непопозоженном месте будет эффективной мерой только при более жесткой реакции представителей правоохранительных органов на нарушения данной нормы КоАП. В частности, часто приходится наблюдать, как люди курят на остановках общественного транспорта и при этом не привлекаются к административной ответственности. О массовых безнаказанных, что недопустимо, случаях курения в непопозоженном месте сообщается и в материалах местных СМИ [70].

#### **Заключение**

Подписав и ратифицировав Рамочную конвенцию ВОЗ по борьбе против табака и являясь участником Конвенции, Республика Беларусь обязана имплементировать ее положения в собственную нормативно-правовую базу, поэтому рассматривать действующее антитабачное законодательство и правотворческую деятельность в этом направ-

лении следует, в первую очередь, с учетом международных обязательств нашего государства по данному договору.

Проведенное исследование позволяет заключить, что в Республике Беларусь отсутствует целостный нормативный правовой акт, регулирующий вопросы борьбы с табакокурением. Нормы антитабачного законодательства содержатся в ряде правовых актов, основным из которых является декрет Президента Республики Беларусь от 17 декабря 2002 г. №28 «О государственном регулировании производства, оборота и потребления табачного сырья и табачных изделий», затрагивающий исследуемую сферу в части некоторых ограничительных и запретительных мер. Следует отметить, что Декрет №28 был принят в целях усиления государственного контроля за производством, оборотом и потреблением табачного сырья и табачных изделий, защиты прав граждан и экономических интересов государства, то есть данный нормативный правовой акт в большей степени направлен на защиту государственных экономических интересов, чем на ограничение табакокурения. Поэтому внесение в него изменений, в том числе и предусмотренных в проекте декрета Президента Республики Беларусь «О государственном регулировании оборота табачных изделий и электронных систем курения», не отменяет необходимость принятия законодательного акта, регулирующего именно сферу защиты здоровья населения от последствий потребления табака и воздействия окружающего табачного дыма.

В этом законе должны быть указаны предмет и принципы правового регулирования в области защиты здоровья населения от последствий потребления табака; должно быть отмечено, посредством чего обеспечивается защита здоровья населения от последствий потребления табака; подчеркнута, что:

обеспечение защиты здоровья населения от последствий потребления табака является обязанностью Республики Беларусь;

осуществление мер по оказанию медицинской помощи населению, направленной на отказ от потребления табака и лечение табачной зависимости, является обязанностью республиканских органов государственного управления, иных государственных организаций, местных исполнительных и распорядительных органов;

республиканские органы государственного управления, иные государственные организации, местные исполнительные и распорядительные органы осуществляют меры, направленные на предотвращение воздействия табачного дыма за



счет бюджетных ассигнований бюджетов соответствующих уровней, а индивидуальные предприниматели и юридические лица за счет собственных средств.

В регулирующем данную сферу нормативном правовом акте должны быть определены полномочия Президента Республики Беларусь, Совета Министров Республики Беларусь, республиканских органов государственного управления, местных исполнительных и распорядительных органов в области защиты здоровья населения от последствий потребления табака; права и обязанности граждан, индивидуальных предпринимателей и юридических лиц в области защиты здоровья населения от последствий потребления табака.

Также должно быть подчеркнuto, что мероприятия по предотвращению воздействия табачного дыма и снижению потребления табака подлежат включению в государственные целевые программы охраны и укрепления здоровья населения, развития здравоохранения; установлено, что медицинская помощь населению, направленная на отказ от потребления табака и лечение табачной зависимости, осуществляется в соответствии с клиническими протоколами и порядком, установленными Министерством здравоохранения Республики Беларусь.

В законе должно быть указано, что мониторинг и оценка эффективности реализации мер, направленных на предотвращение воздействия табачного дыма и снижение потребления табака, проводятся (совместно с заинтересованными республиканскими органами государственного управления) республиканским органом государственного управления, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (Министерство здравоохранения Республики Беларусь), осуществляющим на основании результатов мониторинга и оценки эффективности реализации мер, направленных на предотвращение воздействия табачного дыма и снижение потребления табака:

разработку эффективных мероприятий по противодействию потреблению табака, подлежащих включению в государственные целевые программы охраны и укрепления здоровья населения, развития здравоохранения;

информирование республиканских органов государственного управления, местных исполнительных и распорядительных органов и населения о распространенности потребления табака в Республике Беларусь, проводимых и (или) планируемых мерах по ее снижению;

подготовку и представление доклада о выполнении Республикой Беларусь Рамочной конвенции ВОЗ по борьбе против табака.

Эти положения являются международными обязательствами Республики Беларусь как государства-участника РКБТ, однако они отсутствуют как в действующем законодательстве, так и в проекте декрета «О государственном регулировании оборота табачных изделий и электронных систем курения». В то же время, все эти нормы содержатся в законопроекте «О защите здоровья населения от последствий потребления табака и воздействия окружающего табачного дыма», разработанном в 2013 г. Вместе с тем, развитие РКБТ, разработка Дорожной карты действий с целью усиления мер по осуществлению Рамочной конвенции Всемирной организации здравоохранения по борьбе против табака в Европейском регионе на 2015–2025 гг. требуют внесения дополнений в указанный законопроект, и доработанный документ должен быть внесен в парламент для рассмотрения. По нашему мнению, принятие закона в доработанной редакции будет способствовать решению главной задачи – защите здоровья населения от последствий потребления табака и воздействия окружающего табачного дыма, что является обязательством Республики Беларусь в рамках международного договора – РКБТ, и при таком подходе к правотворческой деятельности эта задача будет решаться в соответствии с прогрессивной международной практикой.

Кроме того, целесообразно предпринять ряд мер в сфере правового регулирования борьбы с табакокурением, которые в данный момент отсутствуют и в действующем законодательстве, и в проекте закона «О защите здоровья населения от последствий потребления табака и воздействия окружающего табачного дыма», и в проекте декрета Президента Республики Беларусь «О государственном регулировании оборота табачных изделий и электронных систем курения». В частности:

1. В рамках реализации статьи 5.3 РКБТ, предусматривающей защиту государственной политики в сфере борьбы с табакокурением от влияния коммерческих и иных интересов табачной промышленности, целесообразно внести изменения в законодательство Республики Беларусь, включающие:

отмену государственной монополии на импорт табачного сырья и табачных изделий;

обязанность уполномоченных органов государственной власти и управления предпринять меры по выводу государственных инвестиций из предприятий табачной промышленности;

принятие кодекса поведения и руководящих принципов, посвященных взаимодействию с представителями табачной промышленности, для сотрудников органов государственной власти и управления;

обязанность уполномоченных органов государственной власти и управления обеспечить информированность населения о деятельности представителей табачной промышленности в Республике Беларусь и о попытках вмешательства представителей табачной промышленности в проводимую в стране антитабачную политику;

максимальное ограничение взаимодействия представителей органов власти с представителями табачной промышленности и обеспечение прозрачности того взаимодействия с представителями табачной промышленности, которое существует;

принятие мер по обеспечению того, чтобы все должностные лица органов государственной власти, сотрудники государственных учреждений, ответственные за принятие и реализацию государственной политики в сфере борьбы с табакокурением, были осведомлены о своих обязанностях в рамках выполнения статьи 5.3 РКБТ;

принятие изменений в закон Республики Беларусь «Об инвестициях», предусматривающих запрет на предоставление торговых преференций предприятиям табачной промышленности.

Противники ряда вышеназванных мер (отмена государственной монополии на импорт табачного сырья и табачных изделий, вывод государственных инвестиций из предприятий табачной промышленности, запрет на предоставление торговых преференций предприятиям табачной промышленности) утверждают, что подобные действия нанесут существенный ущерб экономике Республики Беларусь. Следует отметить, что проблема компенсации выпадающих доходов бюджетов различного уровня не может быть решена на уровне и усилиями одной отрасли здравоохранения. По нашему мнению, разрабатывать мероприятия по решению таких проблем можно только на уровне правительственной межведомственной комиссии, к примеру, комиссии по имплементации норм РКБТ, целесообразность создания которой, по аналогии с действующей Комиссией по имплементации норм международного гуманитарного права при Совете Министров Республики Беларусь, обоснована нами ранее [71, с. 61–65]. Подчеркнем при этом, что без принятия мер по противодействию лоббированию интересов табачной промышленности при формировании государственной политики в сфере борьбы с табакокурением требования статьи 5.3

РКБТ в Республике Беларусь в полном объеме выполнены не будут.

2. Для имплементации норм статьи 6 Конвенции («Ценовые и налоговые меры по сокращению спроса на табак»), наряду с принятием проекта антитабачного закона, предусматривающего в предложенной редакции ежегодное увеличение минимальных розничных цен на табачную продукцию на величину, превышающую индекс цен на продовольственные товары, следует внести поправки в законодательство, устанавливающие обязанность уполномоченных органов государственной власти и управления предпринимать меры по недопущению повышения ценовой доступности табачных изделий, рекомендованные ВОЗ, а именно, по обеспечению того, чтобы налоговая составляющая розничной цены самых популярных марок сигарет, продаваемых в Республике Беларусь, была не ниже 75%, и чтобы разница в ценах на самую популярную и самую дешевую марку сигарет была невелика.

3. В рамках реализации статьи 8 РКБТ («Защита от воздействия табачного дыма») целесообразно введение полного запрета курения:

- в закрытых помещениях;
- вблизи закрытых помещений (на расстоянии 10 метров);
- в общественных местах;
- в вагонах поездов, на морских судах и в самолетах;
- на спортивных сооружениях, расположенных на открытом воздухе, во время проводимых там мероприятий; в иных местах массового скопления людей на открытом воздухе;
- на всех видах вокзалов, в аэропортах, подземных переходах, на станциях метрополитена;
- в иных местах и помещениях, указанных в проекте положения «О государственном регулировании оборота табачных изделий и электронных систем курения», которое планируется утвердить декретом Президента Республики Беларусь.

Мы предлагаем исключить такое понятие, как «специально выделенное место для курения»: курение должно быть полностью запрещено как в тех местах, в отношении которых данный проект положения предусматривает подобный запрет, так и на территории тех объектов, где в настоящее время разрешается курить в специально выделенных местах.

4. Для имплементации положений статьи 9 РКБТ («Регулирование состава табачных изделий») целесообразно запретить производство и реализацию тонких сигарет, а также использование любых ароматизированных добавок при производстве табачных изделий, в том числе (но не

ограничиваясь этим), аромата ментола, фруктовых, ванильных ароматов, ароматов специй, растений, конфет и т.д.

5. Относительно реализации в национальном законодательстве норм статьи 11 РКБТ («Упаковка и маркировка табачных изделий»), с учетом зарубежного опыта, целесообразно, чтобы предупреждения о вреде табакокурения занимали не менее 75 процентов площади передней и задней части упаковок табачных изделий, производимых и реализуемых в стране.

В рамках имплементации норм указанной статьи РКБТ также следует предусмотреть введение стандартной упаковки табачных изделий, продажу табачных изделий в тусклой упаковке одного цвета, содержащей исключительно сведения о наименовании торгового бренда, компании-производителя и наименовании соответствующего табачного изделия, а также информацию, обязательную для указания на упаковке табачной продукции в соответствии с законодательством Республики Беларусь.

6. Для реализации положений статьи 13 РКБТ («Реклама, стимулирование продажи и спонсорство табачных изделий»), наряду с принятием антитабачного закона, устанавливающего в представленной редакции полный запрет стимулирования продажи табачных изделий и спонсорства табачными компаниями, в национальное законодательство целесообразно внести ряд поправок, предусматривающих:

установление обязанности вещателя или организатора демонстрации аудиовизуальных произведений, включая теле- и видеофильмы, теле-, видео- и кинохроникальные программы (в том числе произведенные ранее или которые будут произведены к моменту вступления в силу антитабачного закона), в которых осуществляется демонстрация табачных изделий и процесса потребления табака, обеспечить в целях информирования населения о вреде табакокурения и недопущения рекламы табачных изделий трансляцию социальной рекламы о вреде потребления табака непосредственно перед началом или во время демонстрации такого произведения или программы;

запрет любым организациям на получение взносов «на социально ответственные мероприятия» со стороны табачной промышленности, а также запрет придания огласке информации о деятельности табачной промышленности, которая может трактоваться как проявление «социальной ответственности»;

распространение запрета на получение финансирования со стороны табачной промышленности,

в дополнение к указанным в ст. 15.1.8 проекта антитабачного закона акциям, мероприятиям и организациям, в том числе (но не ограничиваясь этим), на политические партии, политических деятелей; любые аудиовизуальные СМИ и программы; проведение информационных кампаний и мероприятий для населения, включая и осуществляемые с целью профилактики курения среди молодежи.

7. В рамках имплементации норм статьи 14 Конвенции («Меры по сокращению спроса, касающиеся табачной зависимости и прекращения употребления табака»), необходимо внести следующие изменения и дополнения в национальное законодательство:

установить обязанность уполномоченных органов власти и управления (Министерство здравоохранения, местные органы власти):

– в целях пропаганды отказа от курения обеспечивать:

ежегодную рассылку на мобильные телефоны жителей страны сообщений с обоснованием необходимости отказа от курения;

функционирование бесплатных телефонных «горячих линий», интернет-сайтов, страниц в социальных сетях, приложений к мобильным устройствам;

проведение ежегодных семинаров, где заинтересованные лица могли бы получить всю необходимую информацию по поводу отказа от курения;

– в целях максимального информирования населения о наличии в стране вышеуказанных услуг в сфере борьбы с табакокурением проводить соответствующую информационную кампанию с использованием телевидения, радио, печатных СМИ, интернет-сайтов, наружной рекламы и рекламы в сети Интернет;

установить обязанность производителей или импортеров табачной продукции наносить на упаковки производимой или импортируемой ими табачной продукции номер действующей в Республике Беларусь бесплатной телефонной «горячей линии» по оказанию помощи курильщикам в отказе от курения;

установить обязанность уполномоченных органов предпринимать меры по субсидированию стоимости лекарственных средств, применяемых при лечении табачной зависимости.

8. В рамках реализации положений статьи 19 РКБТ («Ответственность»), по нашему мнению, следует предусмотреть существенное (до 10–15 базовых величин с установленных в настоящее время четырех) увеличение размера штрафа для

лиц, курящих в неполюженном месте. По мнению автора, чем больше будет размер штрафа, тем больше вероятность, что курильщик не станет курить в данном месте, нарушая при этом законные права других лиц. В то же время, существенное повышение размера штрафа за курение в неполюженном месте будет эффективной мерой только при более жесткой реакции представителей правоохранительных органов на нарушения данной нормы КоАП.

Кроме того, необходимо приравнять правовое регулирование оборота электронных сигарет к правовому регулированию оборота обычных сигарет, что и предусмотрено в проекте декрета Президента Республики Беларусь «О государственном регулировании оборота табачных изделий и электронных систем курения».

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Сачек, М.М. Правовые основания борьбы с табакокурением в Республике Беларусь: международные обязательства и развитие национального законодательства / М.М.Сачек, Н.Е.Хейфец, И.В.Малахова, Д.Ф.Куницкий, Е.Н.Хейфец // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. – 2013. – №3. – С.19–36.
2. Хейфец, Е.Н. Реализация норм Рамочной конвенции Всемирной организации здравоохранения по борьбе против табака (РКБТ) в Европе / Е.Н.Хейфец // Актуальные проблемы правовых, экономических и гуманитарных наук: материалы 5-й межвузовской научной конференции профессорско-преподавательского состава, аспирантов, магистрантов и студентов, Минск, 17 апреля 2015 г. / ЧУО «БИП-Институт правоведения»; под ред. С.Ф.Сокола [и др.]. – Минск, 2015. – С.31–32.
3. Рамочная конвенция ВОЗ по борьбе против табака // Сайт Всемирной организации здравоохранения [Электронный ресурс]. – 2017. – Режим доступа: [http://www.who.int/tobacco/framework/WHO\\_fctc\\_russian.pdf](http://www.who.int/tobacco/framework/WHO_fctc_russian.pdf). – Дата доступа: 25.02.2017.
4. Хейфец, Е.Н. Основные тенденции реализации положений Рамочной конвенции Всемирной организации здравоохранения по борьбе против табака (РКБТ) в зарубежных государствах / Е.Н.Хейфец // Актуальные проблемы правовых, экономических и гуманитарных наук: материалы 6-й международной научной конференции профессорско-преподавательского состава, аспирантов, магистрантов и студентов, Минск, 15 апреля 2016 г. / ЧУО «БИП-Институт правоведения»; под ред. С.Ф.Сокола [и др.]. – Минск, 2016. – С.48–50.
5. О подписании Республикой Беларусь Рамочной Конвенции ВОЗ по борьбе против табака: указ Президента Респ. Беларусь, 2 июня 2004 г., №266 / Нац. реестр правовых актов Республики Беларусь. – 2004. – №89. – 1/5575.
6. О ратификации Рамочной конвенции ВОЗ по борьбе против табака: закон Респ. Беларусь, 14 июня 2005 г., №26-3 // Нац. реестр правовых актов Республики Беларусь. – 2005. – №103. – 2/1123.
7. О мерах по реализации Рамочной Конвенции ВОЗ по борьбе против табака: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 11 авг. 2005 г., №888 // Нац. реестр правовых актов Республики Беларусь. – 2005. – №127. – 5/16390.
8. Доклад ВОЗ о глобальной табачной эпидемии 2013 г. «Обеспечение соблюдения запретов на рекламу, стимулирование продажи и спонсорство табачных изделий» // Сайт Всемирной организации здравоохранения [Электронный ресурс]. – 2013. – Режим доступа: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/85380/7/9789244505878\\_rus.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/85380/7/9789244505878_rus.pdf?ua=1). – Дата доступа: 25.02.2015.
9. Хейфец, Е.Н. Дорожная карта действий с целью усиления мер по осуществлению Рамочной конвенции Всемирной организации здравоохранения по борьбе против табака в европейском регионе на 2015–2025 гг.: очередной шаг к Европе без табака / Е.Н.Хейфец, М.М.Сачек, Н.Е.Хейфец // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. – 2015. – №3. – С.23–37.
10. О государственном регулировании производства, оборота и потребления табачного сырья и табачных изделий: декрет Президента Респ. Беларусь, 17 дек. 2002 г., №28 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2002. – №143. – 1/4234.
11. О рекламе: закон Респ. Беларусь, 10 мая 2007 г., №225-3 // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. – 2007. – №119. – №2/1321.
12. О техническом регламенте Таможенного союза «Технический регламент на табачную продукцию»: решение Совета Евразийской экономической комиссии, 12 нояб. 2014 г., №107 // ИПС «ЮСИАС» [Электронный ресурс] / СООО «ИПА «Регистр». – Минск, 2017.
13. Сигареты. Общие технические условия: ГОСТ 3935-2000. – Введ. 01.01.2002 г. – Минск: Госстандарт, 2009. – 16 с.
14. Об утверждении эскизов предупреждений о вреде потребления табачных изделий и параметров их нанесения на потребительскую упаковку табачной продукции: решение Совета Евразийской экономической комиссии, 17 мар. 2016 г., №18 // ИПС «ЮСИАС» [Электронный ресурс] / СООО «ИПА «Регистр». – Минск, 2017.
15. Мероприятия подпрограммы 2 «Профилактика и контроль неинфекционных заболеваний» государственной программы «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» на 2016–2020 годы // ИПС «ЮСИАС» [Электронный ресурс] / СООО «ИПА «Регистр». – Минск, 2017.
16. Налоговый кодекс Республики Беларусь (Особенная часть): принят Палатой представителей 11 дек. 2009 г.: одобр. Советом Респ. 18 дек. 2009 г. // ИПС «ЮСИАС» [Электронный ресурс] / СООО «ИПА «Регистр». – Минск, 2017.
17. Кодекс Республики Беларусь об административных правонарушениях: принят Палатой предста-



- вителей 17 дек. 2002 г.: одобр. Советом Респ. 2 апр. 2003 г. // ИПС «ЮСИАС» [Электронный ресурс] / СООО «ИПА «Регистр». – Минск, 2017.
18. Уголовный кодекс Республики Беларусь: принят Палатой представителей 2 июня. 1999 г.: одобр. Советом Респ. 24 июня. 1999 г. // ИПС «ЮСИАС» [Электронный ресурс] / СООО «ИПА «Регистр». – Минск, 2017.
  19. Об утверждении санитарных норм, правил и гигиенических нормативов «Гигиенические требования к размещению, устройству, оборудованию и содержанию объектов малого предпринимательства»: постановление Министерства здравоохранения Респ. Беларусь, 31 окт. 2008 г., №183 // ИПС «ЮСИАС» [Электронный ресурс] / СООО «ИПА «Регистр». – Минск, 2017.
  20. Об утверждении инструкции о порядке осуществления действенного контроля за соблюдением запрета курения в организациях здравоохранения и на прилегающих к ним территориях и примерного положения о комиссии по контролю за запретом курения в организации здравоохранения: приказ Министерства здравоохранения Респ. Беларусь, 1 июля. 2011 г., №710 // ИПС «ЮСИАС» [Электронный ресурс] / СООО «ИПА «Регистр». – Минск, 2017.
  21. Сотрудникам милиции и военнослужащим внутренних войск МВД Беларуси запрещено курение в форменной одежде // БелТА [Электронный ресурс]. – 2013. – Режим доступа: <http://www.belta.by/society/view/sotrudnikam-militsii-i-voennosluzhaschim-vnutrennih-vojsk-mvd-belarusi-zapresheno-kurenie-v-formennoj-o-26168-2013>. – Дата доступа: 10.02.2017.
  22. Об утверждении правил пользования жилыми помещениями, содержания жилых и вспомогательных помещений: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 21 мая 2013 г., №399 // ИПС «ЮСИАС» [Электронный ресурс] / СООО «ИПА «Регистр». – Минск, 2017.
  23. Информация о местах, где курение запрещено // Сайт Министерства здравоохранения Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://minzdrav.gov.by/ru/static/kultura\\_zdorovia/tabakokurenje/kurenje\\_6](http://minzdrav.gov.by/ru/static/kultura_zdorovia/tabakokurenje/kurenje_6). – Дата доступа: 10.02.2017.
  24. О клиническом протоколе оказания медицинской помощи пациентам с психическими и поведенческими расстройствами: приказ Министерства здравоохранения Респ. Беларусь, 31 дек. 2010 г., №1387 // ИПС «ЮСИАС» [Электронный ресурс] / СООО «ИПА «Регистр». – Минск, 2017.
  25. Отчет Республики Беларусь в ВОЗ 2014 г. по поводу реализации РКБТ // Сайт Всемирной организации здравоохранения [Электронный ресурс]. – 2014. – Режим доступа: [http://apps.who.int/ftcc/implementation/database/sites/implementation/files/documents/reports/Belarus\\_2014\\_report.pdf](http://apps.who.int/ftcc/implementation/database/sites/implementation/files/documents/reports/Belarus_2014_report.pdf). – Дата доступа: 10.02.2017.
  26. Всемирный день без табака: где в Беларуси работникам платят за отказ от никотина и в каких местах запретят курить // СТБ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ctv.by/vsemirnyu-den-bez-tabaka-gde-v-belarusi-rabotnikam-platyat-za-otkaz-ot-nikotina-i-v-kakih-mestah>. – Дата доступа: 10.02.2017.
  27. О лицензировании отдельных видов деятельности: указ Президента Респ. Беларусь, 1 сент. 2010 г., №450 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2010. – №212. – 1/11914.
  28. Об утверждении Правил продажи отдельных видов товаров и осуществления общественного питания и Положения о порядке разработки и утверждения ассортиментного перечня товаров, ассортиментного перечня продукции общественного питания: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 22 июля. 2014 г., №703 // ИПС «ЮСИАС» [Электронный ресурс] / СООО «ИПА «Регистр». – Минск, 2017.
  29. Антитабачного закона в 2015 году ждать не следует, а вот в 2015-м – возможно // Интерфакс [Электронный ресурс]. – 2014. – Режим доступа: <http://www.interfax.by/news/belarus/1161598>. – Дата доступа: 10.02.2017.
  30. Проект закона Республики Беларусь «О защите здоровья населения от последствий потребления табака и воздействия окружающего табачного дыма» // Сайт Министерства здравоохранения Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2013. – Режим доступа: [http://minzdrav.gov.by/dadvfiles/000827\\_913094\\_Project\\_Law\\_RB\\_Antitabak.doc](http://minzdrav.gov.by/dadvfiles/000827_913094_Project_Law_RB_Antitabak.doc). – Дата доступа: 20.02.2017.
  31. Проект декрета Президента Республики Беларусь «О государственном регулировании оборота табачных изделий и электронных систем курения» // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2017. – Режим доступа: [http://pravo.by/upload/pdf/proekt\\_dekret\\_tabak\\_052017.pdf](http://pravo.by/upload/pdf/proekt_dekret_tabak_052017.pdf). – Дата доступа: 11.05.2017.
  32. О государственном регулировании импорта табачного сырья и табачных изделий и внесении изменений и дополнений в декрет Президента Республики Беларусь от 17 декабря 2002 г. №28: декрет Президента Респ. Беларусь, 18 окт. 2007 г., №4 // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. – 2007. – №251. – 1/9033.
  33. Хейфец Е.Н. Правовое регулирование вопросов, связанных с противодействием лоббированию интересов табачной промышленности при формировании государственной политики в сфере борьбы с табакокурением, в Республике Беларусь / Е.Н.Хейфец, Н.Е.Хейфец // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції до Всесвітнього дня здоров'я 2017 р. «Депресія: давай поговоримо» (Київ, 06–07 квітня 2017 р.). – Київ, 2017. – С.175–177.
  34. Глобальный прогресс в осуществлении РКБТ ВОЗ – сводный доклад. Доклад Секретариата РКБТ ВОЗ от 25 июня 2014 г. // Сайт Всемирной организации здравоохранения [Электронный ресурс]. – 2014. –

- Режим доступа: [http://apps.who.int/gb/ctct/PDF/cor6/FCTC\\_COP6\\_5-ru.pdf](http://apps.who.int/gb/ctct/PDF/cor6/FCTC_COP6_5-ru.pdf). – Дата доступа: 16.02.2017.
35. Андреева, Т.И. Оценка состояния табачной эпидемии и мер противодействия ей на национальном и муниципальном уровне / Т.И.Андреева // Контроль над табаком и общественное здоровье в Восточной Европе [Электронный ресурс]. – 2011. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-sostoyaniya-tabachnoy-epidemii-i-mer-protivodeystviya-eu-na-natsionalnom-i-munitsipalnom-urovne>. – Дата доступа: 11.05.2017.
  36. Об инвестициях: закон Респ. Беларусь, 12 июл. 2013 г., №53-3 // ИПС «ЮСИАС» [Электронный ресурс] / СООО «ИПА «Регистр». – Минск, 2017.
  37. О приоритетных видах деятельности (секторах экономики) для осуществления инвестиций и признании утратившим силу постановления Совета Министров Республики Беларусь от 26 февраля 2014 г. №197: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 12 мая 2016 г., №372 // ИПС «ЮСИАС» [Электронный ресурс] / СООО «ИПА «Регистр». – Минск, 2017.
  38. Об утверждении статистического классификатора СК 27.005-2015 «Платные услуги населению»: постановление Национального статистического комитета Республики Беларусь, 28 авг. 2015 г., №101 // ИПС «ЮСИАС» [Электронный ресурс] / СООО «ИПА «Регистр». – Минск, 2017.
  39. Руководящие принципы осуществления ст. 5.3 РКБТ // Сайт ВОЗ [Электронный ресурс]. – 2017. – Режим доступа: [http://www.who.int/fctc/guidelines/article\\_5\\_3\\_ru.pdf?ua=1](http://www.who.int/fctc/guidelines/article_5_3_ru.pdf?ua=1). – Дата доступа: 16.02.2017.
  40. Табачная фабрика «Неман» занимает первое место по сумме уплаты налогов в Гродненской области и шестое – в республике // Гродненская правда [Электронный ресурс]. – 2015. – Режим доступа: <http://www.grodnonews.by/category/ekonomika/news23518.html>. – Дата доступа: 16.02.2017.
  41. Информационный бюллетень ВОЗ по налогам на табачные изделия «Повышение налога на табак. Сокращение смертности и заболеваемости» // Сайт Европейского регионального бюро ВОЗ [Электронный ресурс]. – 2013. – Режим доступа: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0003/250644/140379\\_Fact-sheet-Tobacco-Taxation-Rus-revised.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/250644/140379_Fact-sheet-Tobacco-Taxation-Rus-revised.pdf?ua=1). – Дата доступа: 03.02.2017.
  42. Хейфец, Е.Н. Опыт реализации статей №5, 6, 8, 11, 12 Рамочной конвенции Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) по борьбе против табака (РКБТ) в зарубежных государствах / Е.Н.Хейфец // Сацыяльна-эканамічныя і прававыя даследаванні. – 2016. – №3. – С.103–118.
  43. Руководящие принципы осуществления Статьи 8 РКБТ ВОЗ (Защита от воздействия табачного дыма) // Сайт Всемирной организации здравоохранения [Электронный ресурс]. – 2015. – Режим доступа: [http://www.who.int/fctc/cop/art%208%20guidelines\\_russian.pdf](http://www.who.int/fctc/cop/art%208%20guidelines_russian.pdf). – Дата доступа: 25.02.2015.
  44. Хейфец, Е.Н. Правовое регулирование вопросов, связанных с защитой населения от воздействия табачного дыма, в Республике Беларусь / Е.Н.Хейфец // Актуальные проблемы правовых, экономических и гуманитарных наук: материалы 7-й международной научной конференции профессорско-преподавательского состава, аспирантов, магистрантов и студентов, Минск, 14 апреля 2017 г. / ЧУО «БИП-Институт правоведения»; под ред. С.Ф.Сокола [и др.]. – Минск: БИП, 2017. – Ч.1. – С.51–52.
  45. Засимова, Л.С. Государственная политика в области ограничения курения: какие меры наиболее эффективны? / Л.С.Засимова // Вопросы государственного и муниципального управления [Электронный ресурс]. – 2010. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/gosudarstvennaya-politika-v-oblasti-ogranicheniya-kureniya-kakie-mery-naibolee-effektivny>. – Дата доступа: 25.02.2017.
  46. Radziewicz-Winnicki, I. Should We Introduce a Smoking Ban in Public Places in all EU Member States? / I. Radziewicz-Winnicki // Tobacco in Europe: Stakes and Issues [Electronic resource]. – 2013. – Mode of access: <http://europeanfiles.eu/wp-content/uploads/issues/2013july.pdf>. – Date of access: 22.03.2017.
  47. Толщина – залог здоровья // Коммерсант [Электронный ресурс]. – 2016. – Режим доступа: <https://www.kommersant.ru/doc/3018171>. – Дата доступа: 01.02.2017.
  48. Частичные руководящие принципы осуществления статей 9 и 10 РКБТ ВОЗ // Сайт Всемирной организации здравоохранения [Электронный ресурс]. – 2017. – Режим доступа: [http://www.who.int/fctc/guidelines/adopted/Guidelines\\_Articles\\_9\\_10\\_COP5\\_Rev24062013.pdf?ua=1](http://www.who.int/fctc/guidelines/adopted/Guidelines_Articles_9_10_COP5_Rev24062013.pdf?ua=1). – Дата доступа: 21.02.2017.
  49. On the Approximation of the Laws, Regulations and Administrative Provisions of the Member States Concerning the Manufacture, Presentation and Sale of Tobacco and Related Products and Repealing Directive 2001/37/EC: Directive of the European Parliament and of the Council of the European Union, 3 April 2014, No 2014/40 // EUR-Lex [Electronic resource]. – Mode of access: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014L0040&from=EN>. – Date of access: 21.02.2017.
  50. Flavored Tobacco Products Attract Kids // Campaign for Tobacco-Free Kids [Electronic resource]. – 2016. – Mode of access: <https://www.tobaccofreekids.org/research/factsheets/pdf/0383.pdf>. – Date of access: 27.02.2017.
  51. McAvan, L. Making Tobacco Less Attractive to Children / L.McAvan // Tobacco in Europe: Stakes and Issues [Electronic resource]. – 2013. – Mode of access: <http://europeanfiles.eu/wp-content/uploads/issues/2013july.pdf>. – Date of access: 22.03.2017.
  52. Руководящие принципы осуществления Статьи 11 РКБТ ВОЗ (Упаковка и маркировка табачных изделий) // Сайт Всемирной организации здравоохранения

- нения [Электронный ресурс]. – 2017. – Режим доступа: [http://www.who.int/fctc/guidelines/article\\_11\\_ru.pdf?ua=1](http://www.who.int/fctc/guidelines/article_11_ru.pdf?ua=1). – Дата доступа: 25.02.2017.
53. The Report of Australia in WHO about realization of the FCTC // Website of the WHO [Electronic resource]. – 2014. – Mode of access: [http://apps.who.int/fctc/implementation/database/sites/implementation/files/documents/reports/australia\\_2014\\_report\\_final.pdf](http://apps.who.int/fctc/implementation/database/sites/implementation/files/documents/reports/australia_2014_report_final.pdf). – Date of access: 20.02.2017.
54. Tobacco Products Labeling Regulations (Cigarettes and Little Cigars): Regulations of the Governor General of Canada, 2011, No 2011–177 // Tobacco Control Laws [Electronic resource]. – 2016. – Mode of access: <http://tobaccocontrolaws.org/files/live/Canada/Canada%20-%20Cigarette%20and%20Little%20Cigar%20Regs%20-%20national.pdf>. – Date of access: 20.02.2017.
55. *Berteletti Kemp, F.* Does Size Matter? No It Does Not! Yes, It Does...Err, Does It? / F.Berteletti Kemp // Tobacco in Europe: Stakes and Issues [Electronic resource]. – 2013. – Mode of access: <http://europeanfiles.eu/wp-content/uploads/issues/2013july.pdf>. – Date of access: 22.03.2017.
56. ВОЗ приветствует историческое решение Высокого суда Австралии в отношении закона о простой упаковке табака // Сайт ВОЗ [Электронный ресурс]. – 2012. – Режим доступа: [http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2012/tobacco\\_packaging\\_update/ru/](http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2012/tobacco_packaging_update/ru/). – Дата доступа: 20.02.2017.
57. Простая упаковка табачных изделий // Сайт Европейского регионального бюро ВОЗ [Электронный ресурс]. – 2016. – Режим доступа: <http://www.euro.who.int/ru/health-topics/disease-prevention/tobacco/policy/who-framework-convention-on-tobacco-control-who-fctc/key-areas-of-tobacco-control-policy/plain-packaging>. – Дата доступа: 20.01.2017.
58. Tobacco Plain Packaging Act: Act of Australia, 2011, No 148 // Tobacco Control Laws [Electronic resource]. – 2011. – Mode of access: <http://www.tobaccocontrolaws.org/files/live/Australia/Australia%20-%20Plain%20Packaging%20Act%20-%20national.pdf>. – Date of access: 22.03.2017.
59. *Хейфец, Е.Н.* Правовое регулирование рекламы табачных изделий в зарубежных государствах / Е.Н.Хейфец // Матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції «Малиновські читання», м. Острог, 30 вересня – 1 жовтня 2016 року. – Острог: Видавництво Національного університету «Острозька академія», 2016. – С.109–110.
60. Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака: федеральный закон Российской Федерации, 23 февр. 2013 г., №15-ФЗ // Консультант плюс [Электронный ресурс]. – 2016. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=209872&rnd=261745.681330162&from=197273-0#0>. – Дата доступа: 10.02.2017.
61. *Хейфец, Е.Н.* Основные тенденции правового регулирования рекламы, стимулирования продажи и спонсорства табачных изделий в зарубежных государствах / Е.Н.Хейфец // Научная дискуссия: Вопросы юриспруденции: сборник статей по материалам LVIII международной научно-практической конференции. – М.: Изд-во «Интернаука», 2017. – №2 (53). – С.17–32.
62. Руководящие принципы осуществления Статьи 13 РКБТ («Реклама, стимулирование продажи и спонсорство табачных изделий») // Сайт Всемирной организации здравоохранения [Электронный ресурс]. – 2017. – Режим доступа: [http://www.who.int/fctc/guidelines/article\\_13\\_ru.pdf?ua=1](http://www.who.int/fctc/guidelines/article_13_ru.pdf?ua=1). – Дата доступа: 25.02.2017.
63. О внесении изменений в некоторые законодательные акты Украины относительно запрещения рекламы, спонсорства и стимулирования продажи табачных изделий: закон Украины, 22 сент. 2011 г., №3778-VI // База данных «Законодательство стран СНГ». – 2016. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://base.spininform.ru/show\\_doc.fwx?rgn=50785](http://base.spininform.ru/show_doc.fwx?rgn=50785). – Дата доступа: 10.02.2017.
64. Provisional Tobacco Act: Federal Act of Germany, 1974: as amended by the Federal Act of Germany, 22 May 2013 // Tobacco Control Laws [Electronic resource]. – 2016. – Mode of access: <http://www.tobaccocontrolaws.org/files/live/Germany/Germany%20%20Tobacco%20Act%20of%201974%20%28amd.%20through%205.22.2013%29%20.pdf>. – Date of access: 20.02.2017.
65. В РФ на пачку сигарет нанесут телефон по отказу от курения // Кубань 24 [Электронный ресурс]. – 2015. – Режим доступа: <http://kuban24.tv/item/v-rf-na-pachki-sigaret-nanesut-telefon-po-otkazu-ot-kureniya-128244>. – Дата доступа: 28.03.2017.
66. *Хейфец, Е.Н.* Зарубежный опыт имплементации норм Рамочной конвенции Всемирной организации здравоохранения по борьбе против табака: правовые основы реализации мероприятий по сокращению распространенности табакокурения и никотиновой зависимости / Е.Н.Хейфец // Научная дискуссия: Вопросы юриспруденции: сборник статей по материалам LIII международной научно-практической конференции. – М.: Изд-во «Интернаука», 2016. – №9 (48). – С.15–27.
67. *Хейфец, Е.Н.* Реализация программ и мероприятий, направленных на оказание помощи и побуждение курильщиков к отказу от курения, в зарубежных странах / Е.Н.Хейфец // Современные проблемы общественного здоровья и здравоохранения: сборник материалов научно-практической конференции с международным участием (Гродно, 21 октября 2016 г.) / отв. ред. Е.М.Тищенко, М.Ю.Сурмач. – Гродно: ГрГМУ, 2016. – С.310–315.
68. Отчет Российской Федерации в ВОЗ 2014 г. по поводу реализации РКБТ // Сайт Всемирной организации здравоохранения [Электронный ресурс].



- 2014. – Режим доступа: [http://apps.who.int/ctc/implementation/database/sites/implementation/files/documents/reports/russia\\_2014\\_report.pdf](http://apps.who.int/ctc/implementation/database/sites/implementation/files/documents/reports/russia_2014_report.pdf). – Дата доступа: 10.02.2017.
69. Яблонский, П.К. Эффективность проактивной телефонной поддержки в отказе от потребления табака / П.К.Яблонский, О.А.Суховская // Вестник современной клинической медицины [Электронный ресурс]. – 2016. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/effektivnost-proaktivnoy-telefonnoy-podderzhki-v-otkaze-ot-potrebleniya-tabaka>. – Дата доступа: 25.02.2017.
70. Курение в общественных местах: дымят у ТЦ и поликлиник: где еще? // Tut.by [Электронный ресурс]. – 2012. – Режим доступа: <https://news.tut.by/hotline/302043.html>. – Дата доступа: 10.02.2017.
71. Хейфец, Е.Н. Процедура имплементации норм международных договоров за рубежом и в Республике Беларусь / Е.Н.Хейфец // Сацыяльна-эканамічныя і прававыя даследаванні. – 2015. – №3. – С.51–67.

#### IMPLEMENTATION OF THE WHO FRAMEWORK CONVENTION ON TOBACCO CONTROL NORMS IN NATIONAL LEGISLATION: CURRENT STATUS AND FOCAL AREAS OF IMPROVEMENT OF TOBACCO CONTROL LEGISLATION OF THE REPUBLIC OF BELARUS

<sup>1, 2</sup> Ye.N.Kheifets

<sup>1</sup> Republican Scientific and Practical Center for Medical Technologies, Informatization, Administration and Management of Health (RSPC MT), P.Brovki Str. 7a, 220013, Minsk, Republic of Belarus

<sup>2</sup> Belarusian Institute of Law, Korolya Str. 3, 220004, Minsk, Republic of Belarus

The implementation of Framework Convention on Tobacco Control (FCTC) norms in the legislation of Republic of Belarus is analyzed. The author notes that there is no unified normative legal act for tobacco control in the Republic of Belarus now. The norms of legislation for tobacco control are contained in different national legal acts. The provisions of the legislation of the Republic of Belarus which don't conform to the requirements of the FCTC are identified, the proposals to improve the legislation of the Republic of Belarus to ensure its accordance with

the FCTC requirements and progressive international practice are made. The author presents opinion that it is necessary for improvement of the implementation of Framework Convention on Tobacco Control (FCTC) norms in the legislation of the Republic of Belarus to adopt the bill “On protection of public health from the consequences of tobacco consumption and impact of tobacco smoke”, which was developed and submitted for public discussion on the Internet site of the Ministry of Health of the Republic of Belarus in 2013. The basic measures, which the Republic of Belarus should implement in national legislation under the FCTC, are included in this bill. The author also lists the necessary amendments to the tobacco control legislation of the Republic of Belarus, which are absent both in the bill “On protection of public health from the consequences of tobacco consumption and impact of tobacco smoke” and in the decree draft of the President of the Republic of Belarus for tobacco control, which was submitted for public discussion in May 2017.

Keywords: the WHO Framework Convention on Tobacco Control (FCTC); the implementation of the FCTC norms; guidelines to the some articles of the FCTC; international practice; Republic of Belarus; improvement of the tobacco control legislation; bill “On protection of public health from the consequences of tobacco consumption and impact of tobacco smoke”; draft of decree of the President of the Republic of Belarus “On state regulation of circulation of tobacco products and electronic systems of smoking”.

#### Сведения об авторе:

**Хейфец Евгений Николаевич**, ГУ «Республиканский научно-практический центр медицинских технологий, информатизации, управления и экономики здравоохранения», лаборатория основ стандартизации и оценки медицинских технологий, младший научный сотрудник; ЧУО «БИП – Институт правоведения», кафедра теории и истории права, аспирант; тел.: (+37529) 5521274; e-mail: zhenn1990@rambler.ru.

Поступила 15.05.2017 г.



УДК 617.753.2-092-037-053.2(479.25)

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ДЕТСКОЙ БЛИЗОРУКОСТИ В АРМЕНИИ: ДИНАМИКА И ПРОГНОЗ

И.А.Мартirosян

Многопрофильный медицинский центр «Сурб Григор Лусаворич»,  
ул. Гюрджян, 10, 0056, г. Ереван, Республика Армения

*Предпосылкой проведения настоящего исследования явилось исследование о динамике близорукости среди школьников Китая и прогнозе на 2020 и 2030 гг.*

*Цель – оценка эпидемиологических особенностей распространенности близорукости среди детей и подростков в Армении и вероятностный прогноз на 2025 и 2035 гг.*

*Методы. Изучены показатели заболеваемости (общая и первичная), место детской близорукости в структуре заболеваний органа зрения, частота и доля больных. Среднегодовой темп роста рассчитан на основе логистической регрессии.*

*Результаты. Распространенность близорукости среди населения Армении увеличилась за 10 лет на 45,2%, при этом, общая заболеваемость среди детей 0–14 лет выросла на 14,6%, среди подростков 15–17 лет – на 15,6%, первичная заболеваемость – на 29,6 и 29,5% соответственно. В структуре заболеваемости самый высокий процент близоруких среди подростков, самый низкий – среди взрослого населения. У детей 0–14 лет среднегодовой темп роста заболеваемости – 2,0%, среди подростков – 8,1%. При таком темпе, по прогнозу, к 2025 г. показатель первичной заболеваемости у детей увеличится на 21,9%, к 2035 г. – на 50,5%, у подростков – на 122,4% к 2025 г. и в 4 раза к 2035 г.*

*Заключение. Динамика заболеваемости близорукостью и вероятностный прогноз свидетельствуют о необходимости принятия глобальных мер в рамках программы ВОЗ «Зрение-2020. Право на зрение».*

*Ключевые слова: Армения; близорукость; дети; подростки; распространенность; первичная заболеваемость; динамика; частота; доля; прогноз.*

### Введение

Близорукость – одно из самых распространенных заболеваний в мире: по данным ВОЗ, число близоруких составляет почти 300 миллионов человек [1]. Хронологически первые массовые исследования проводились в Юго-Восточной Азии, при этом особое значение придавалось этнической принадлежности [2–8].

Последующие данные, также полученные из стран Юго-Восточной Азии, подтверждают высокую распространенность близорукости в этом регионе [9–14]. Помимо этого, китайские ученые прогнозировали значительное число новых случаев близорукости среди учащихся 7–18 лет: 152 млн 400 тыс. в 2021 г. и 180 млн 400 тыс. – в 2030 г. [15]. Это привело исследователей к заключению, что основным фактором риска является этническая принадлежность. Тем не менее, практически во всех работах подчеркивается, что речь идет о детях и подростках, в частности, учащихся, и поэтому правомерен вопрос об образовательных программах и их месте в ряду факторов риска.

Следует отметить, что многочисленные исследования, проведенные в разных странах, подтверждают, что близорукость среди детей приняла размеры эпидемии во всем мире [1, 16–26]. Так, в 2001 г. в структуре приема пациентов городского детского офтальмологического консультационно-диагностического центра на базе 4-й городской детской клинической больницы г. Минска среди детей с впервые установленным диагнозом преобладали лица с аномалиями рефракции (27,4%), среди которых миопия установлена у 29,8% детей; в 2002 г. эти показатели составили 28,3 и 31,5% соответственно. К 2012 г. число пациентов с аномалиями рефракции достигло 41,2%, из них миопия была установлена у 43,8% детей с преобладанием у них либо близорукости высокой степени, либо врожденной миопии [18].

Приведенные данные определили **цель** настоящей работы – оценить эпидемиологические особенности распространенности близорукости среди детей и подростков Армении и разработать вероятностный прогноз на 2025 и 2035 гг.

**Материал и метод**

Исследование основано на фактических данных, предоставленных Национальной службой статистики (численность населения в республике в возрастных группах 0–14 лет, 15–17 лет, 18 лет и старше), Информационно-аналитическим центром Минздрава Республики Армения (МЗ РА) при Национальном институте здравоохранения МЗ РА (абсолютное число лиц с заболеваниями органа зрения, общее число близоруких и число лиц с впервые установленным диагнозом). Изучение показателей проведено в динамике за 10 лет (2006–2015 гг.).

Эпидемиологические показатели выражены в количественном показателе на 100 тыс. постоянного населения соответствующего возраста и в виде процентных соотношений числа близоруких к общему числу лиц с заболеваниями органа зрения. Для оценки развития ситуации и возможности прогнозирования использованы следующие показатели [27]:

рост распространенности в процентах (конечный результат минус начальный результат / начальный результат x 100);

частота развития близорукости в динамике (число наблюдений в данном году / население соответствующего возраста);

доля пациентов с близорукостью (число близоруких / население соответствующего возраста).

Среднегодовой темп роста рассчитан на основе динамических рядов с использованием коэффициента регрессии или бета-веса.

**Результаты и обсуждение**

По оценкам экспертов ВОЗ, в мире 43% населения страдают аномалиями рефракции (близору-

кость, дальнозоркость, астигматизм). Данные по Армении (по состоянию на 01.01.2015 г.) показали, что только близорукостью страдали 39,2% населения, при этом среди детей 0–14 лет этот показатель составил 36,6%, в возрастной группе 15–17 лет – 61,3%, 18 лет и старше – 19,8%.

За десять лет (2006–2015 гг.) число больных с патологией органа зрения увеличилось в Армении на 57,2%, число близоруких – на 45,2%, лиц с впервые установленной близорукостью – на 34,2%, из них: среди детей 0–14 лет общая заболеваемость возросла на 14,6%, первичная – на 29,6%, среди 15–17 летних показатели увеличились на 15,6 и 29,5% соответственно. Катаракта и глаукома среди детей и подростков не выявлены, заболеваемость другими болезнями глаза и его придаточного аппарата у детей 0–14 лет выросла на 1,5%, у подростков – на 2,0%. В структуре патологии органа зрения близорукость у детей и подростков занимала ведущее место в течение 10 лет.

Доля лиц с впервые установленным диагнозом близорукости в структуре патологии органа зрения представлена на рис. 1, динамика заболеваемости – в табл.

Как следует из приведенных данных, на протяжении 10 лет ежегодно самый высокий процент близоруких выявляется среди подростков 15–17 лет, самый низкий – среди взрослого населения Армении. Постоянно высокая первичная заболеваемость у детей поддерживает стабильный уровень общего числа близоруких.

В соответствии с поставленной целью дальнейшие исследования проводились в отношении детей и подростков.

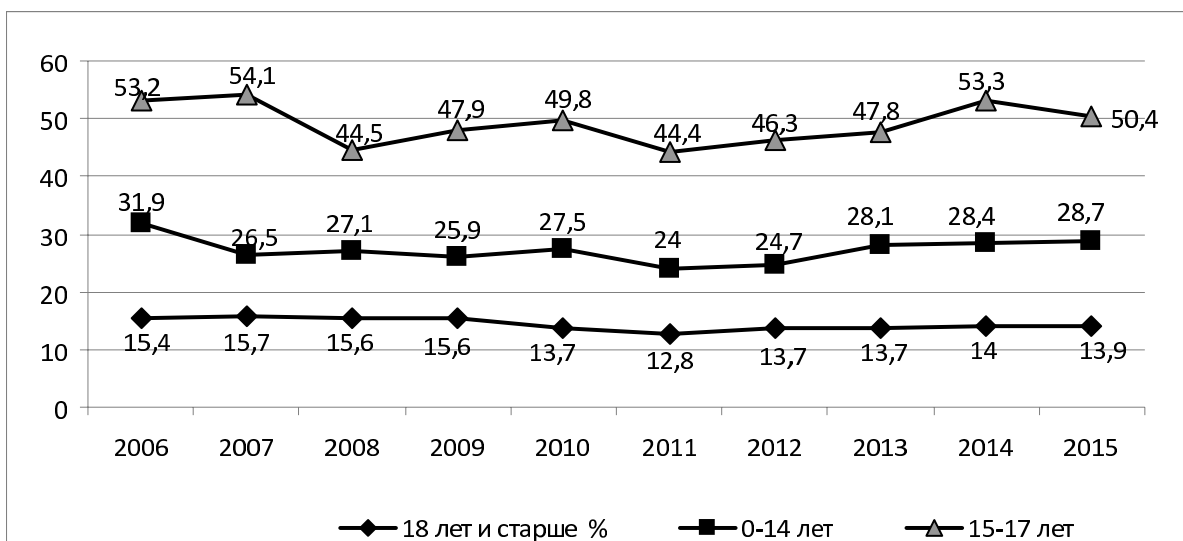


Рис. 1. Доля лиц с впервые установленным диагнозом близорукости в структуре заболеваний органа зрения (в процентах; 2006–2015 гг.)

**Динамика заболеваемости близорукостью населения Армении  
(на 100 тыс. населения соответствующего возраста; 2006–2015 гг.)**

Годы	0–14 лет		15–17 лет		18 лет и старше	
	Общая заболеваемость	Первичная заболеваемость	Общая заболеваемость	Первичная заболеваемость	Общая заболеваемость	Первичная заболеваемость
2006	1808,7	665,5	2788,3	1124,8	273,5	105,9
2007	1917,4	678,2	3083,9	1218,8	320,1	121,4
2008	1847,3	701	3035,2	2045,5	375,6	132,9
2009	2061,2	728	2829,8	2146,3	392,5	131,5
2010	2202,6	802,4	3737,2	2453,8	413,6	137,3
2011	2426,2	784,8	3095,8	2561,5	428,7	137,9
2012	2432,6	823,3	3518	2878,2	443,8	144,2
2013	2562,6	938,8	4726,7	3748,6	471,8	158,2
2014	2628,8	1050,4	5234,2	4504,8	515,5	167,7
2015	2364,4	984,2	6071,6	4514,9	579,7	170,0

На основании полученных данных сделана попытка создания динамических рядов. С целью разработки вероятностного прогноза на последующие годы при построении динамического ряда были использованы различные подходы, а именно: определение роста заболеваемости в процентах, частоты заболеваемости в динамике, доли близоруких в динамике.

Среди детей 0–14 лет распространенность близорукости увеличилась в сравнении с базовой (2006 г.) в 2007 г. на 6,0%, в 2009 – на 13,9%, в 2010 – на 21,1%, в 2011 – на 35,9%, в 2013 – на 41,7%, в 2014 – на 45,3%, в 2015 г. – на 30,7%; среди подростков – в 2007 г. на 3,4%, в 2010 – на

34,0%, в 2012 – на 29,5%, в 2013 – на 69,5%, в 2014 – на 87,7%, в 2015 г. – на 114,1%.

Аналогичную неравномерность динамического ряда подтверждает анализ частоты заболевания и доли больных (рис. 2).

Как следует из приведенных данных, динамические ряды неравномерны, то есть в течение 10 лет отмечались колебания показателей, что не позволяет на основе простого динамического наблюдения спрогнозировать дальнейшее развитие ситуации. В то же время, такую возможность предоставляет изучение среднегодового темпа роста первичной заболеваемости.

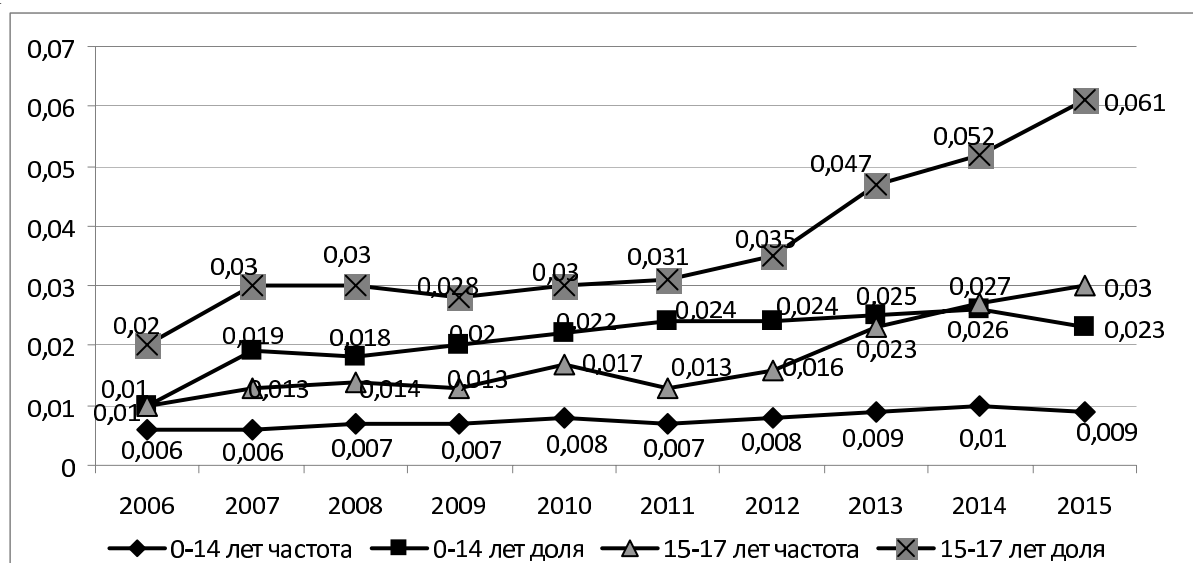


Рис. 2. Частота заболевания и доля больных с близорукостью (показатели в долях)

Результаты произведенного расчета с использованием коэффициента регрессии показали, что у детей 0–14 лет за 10 лет среднегодовой темп роста составил 2,0%. При таком темпе роста в 2025 г. показатель первичной заболеваемости близорукостью составит 1200,3 на 100 тыс. против 984,26 в 2015 г. У подростков среднегодовой темп роста – 8,1%, что позволяет предположить, что уровень первичной заболеваемости близорукостью в этой возрастной группе в 2025 г. достигнет величины 5042,9 на 100 тыс. против 2267,0 в 2015 г. Продолжая динамический ряд можно предположить, что в 2035 г. среди детей 0–14 лет показатель первичной заболеваемости достигнет значения 1481,3 на 100 тыс., у подростков 15–17 лет – 10887,2 на 100 тыс. (рис. 3).

Группа детей 0–14 лет весьма неоднородна, и, безусловно, распространенность близорукости у детей разного возраста не будет одинаковой. При обследовании детей разного возраста на основании случайной выборки из генеральной популяции получены следующие результаты: среди детей до 2 лет близорукость не выявлена, в возрасте 2–6 лет – 3,1% близоруких (дети, посещающие детский сад), среди учеников 1–2 классов – 11,9% близоруких, 3–5 классов – 32,5%, 6–9 классов – 55,6% близоруких. Наши данные в целом согласуются с приводимыми российскими исследователями, согласно которым среди детей в возрасте 0–4 лет распространенность близорукости составляет 5,7%, 5–9 лет – 31,3%, 10–14 лет – 63,0% [28].

15–17-летние подростки стали предметом отдельного изучения: в этой возрастной группе ис-

следовалась распространенность близорукости в зависимости от пола. Основанием для подобного исследования послужили данные о гендерных отличиях в заболеваемости [29, 30].

Прогнозируемые показатели первичной заболеваемости отдельно среди юношей и среди девушек 15–17 лет в 2025 и 2035 гг. представлены на рис. 4.

Как следует из этих данных, у девушек показатель выше, что определяет средние показатели в общей группе подростков. На наш взгляд, более высокий рост заболеваемости у девушек будет иметь большое значение в распространенности близорукости в будущем. В случайной выборке из генеральной популяции выявлено: в семьях мальчиков и девочек в среднем в 27,2% случаев близорукостью страдают матери и в 22,5% – отцы. Соотношение «мать/отец» в семьях девочек 40,2% к 14,6%, в семьях мальчиков – 14,2% к 30,4%. При этом шанс развития близорукости у девочек равен 0,6, у мальчиков 0,2 (при ДИ 95%, 3,5–6,6). Связи между близорукостью матери и дочери значимы ( $\chi^2 = 15,365$ , ОП – 16,603, КС – 0,272).

Результаты, полученные на основании выборки, не могут быть перенесены на всю популяцию [29], однако они определяют необходимость большей настороженности в отношении развития близорукости у лиц женского пола.

В любом случае, при оценке качества прогнозирования необходимо учитывать факторы, которые окажут влияние на показатели прогноза, а именно:

1. Расчет произведен, исходя из числа постоянного населения соответствующего пола и воз-

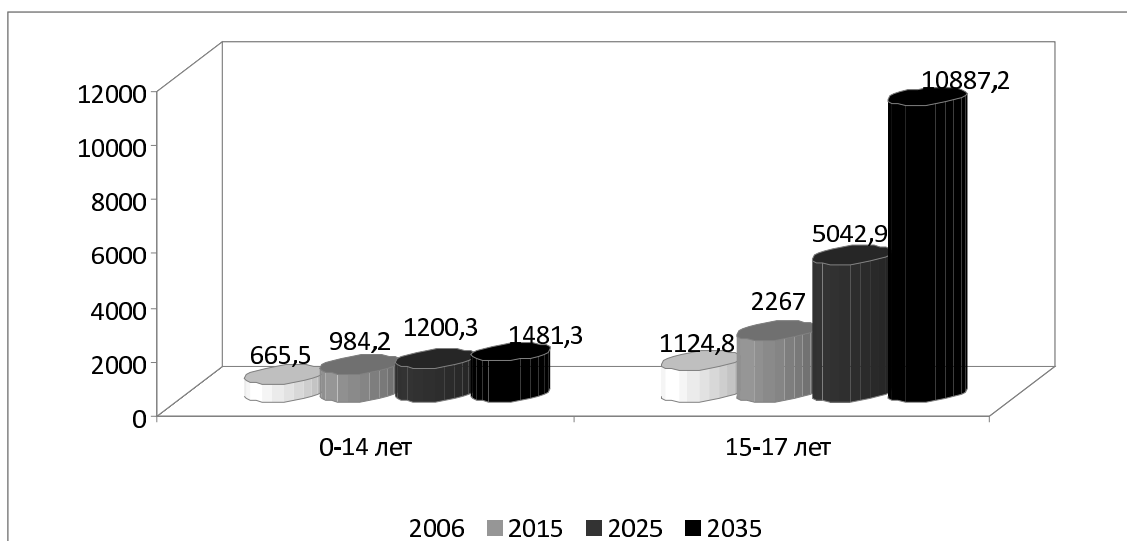


Рис. 3. Прогноз роста первичной заболеваемости близорукостью среди детей и подростков к 2025 и 2035 гг. (на 100 тыс. населения соответствующего возраста)



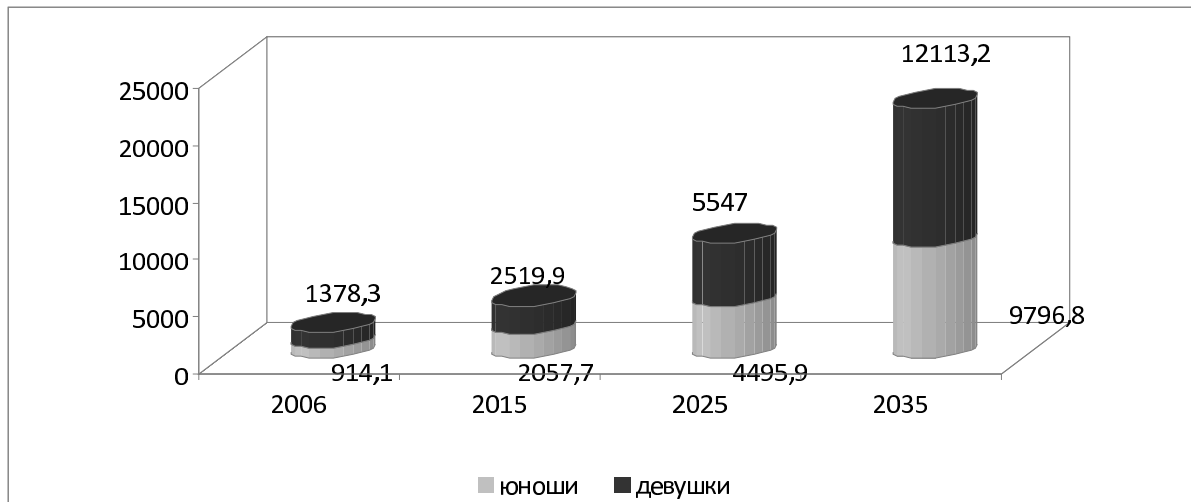


Рис. 4. Прогноз роста первичной заболеваемости близорукостью среди юношей и девушек 15–17 лет к 2025 и 2035 гг. (на 100 тыс. населения соответствующего возраста и пола)

раста по состоянию на 2015 г. В последующем постоянное население может увеличиться или уменьшиться.

2. Существует весьма определенная разница между постоянным и наличным населением. К примеру, в Армении, согласно данным переписи 2011 г., постоянное население составляло 3018854 чел., а наличное – 2871771. Заболеваемость фиксируется по обращаемости наличного населения, а расчет ведется на постоянное население.

3. Имеют место определенные факторы риска развития близорукости, к числу которых относятся, в частности, образовательные программы и компьютерные технологии. Программы усложняются, применение технологий расширяется, в связи с чем дети больше времени находятся в закрытых помещениях и меньше – на открытом воздухе. Близорукие подростки становятся близорукими родителями и т.д. Все эти факторы могут дополнительно изменить показатели в худшую сторону.

#### Заключение

Представленные данные подтверждают, что в распространенности близорукости имеются (вне зависимости от этнической принадлежности) возрастные и гендерные отличия. При этом, группой риска являются дети и подростки. Как правило, это школьники, проводящие большую часть времени в закрытых помещениях (школах, колледжах) и испытывающие большую нагрузку на орган зрения, которая возрастает в связи с увлечением гаджетами, компьютерными играми и т.п. [18].

Подверженность учащихся близорукости стали называть в России «школьной болезнью» [28], а казахстанские специалисты считают, что «рефор-

ма в образовании – причина близорукости казахстанских школьников» [30].

В связи с резким увеличением распространенности близорукости среди детей и подростков в мире, ВОЗ признала приоритетной задачей исправление аномалий рефракции для предотвращения слепоты, в результате чего за последние 20 лет был достигнут прогресс во многих областях. Наряду с глобальными мерами (создание правительствами национальных программ по предупреждению нарушений зрения и борьбе с ними и интеграцией офтальмологических служб в системах первичной и вторичной медико-санитарной помощи), особое значение придается кампании санитарного просвещения в отношении важности зрительной функции и повышения осведомленности населения. Осведомленность (или информированность) населения, безусловно, играет важную роль. Однако, как отмечают О.Л.Поболь-Солонко с соавт. [18], «...Предотвращение дальнейшего увеличения распространенности близорукости требует разработки диагностических, профилактических и гигиенических мероприятий».

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Нарушение зрения и слепота: инф. бюллетень №282, август 2014 г. – Режим доступа: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs282/ru>. – Дата доступа: 03.04.2017.
2. Lin, L.-K. National-wide survey of myopia among schoolchildren in Taiwan / Lin L.-K., Chen C.J., Hung P.T., Ko L.S. // Acta Ophthalmol., 185:29-33, 1988.
3. Lam, C.S. Ocular dimensions and refraction in Chinese Orientals / Lam C.S., Yap M. // Proc. Int. Soc. Eye Res., 6:121, 1990.
4. Lam, C.S. The incidence of refractive errors among schoolchildren in Hong Kong in relationship with

- the optical components / Lam C.S., Goh W.S. // Clin. Exp. Optom., 74:97-103, 1991.
5. *Tay, M.T.* Myopia and Educational Attainment in 421,116 Young Singaporean Males / Tay M.T., Au Eong K.G., Ng C.Y., Lim M.K. // Ann Acad Med Singapore, 1992, Nov. 21(6): 785-91.
  6. *Goh, W.S.* Changes in refractive trends and optical components of Hong Kong Chinese aged 19–39 years / Goh, W.S., Lam, C.S. // Ophthal. Physiol. Opt., 14:378-382, 1994.
  7. *Lin, L.K.* Changes in ocular refraction and its components among medical students – a 5-year longitudinal study / Lin, L.K., Shih, Y.F., Lee, Y.C., Hung, P.T., Hou, P.K. // Optom. Vis. Sci., 73:495-498, 1996.
  8. Myopia Increases Among Children By Liu Shao-hua, Staff reporter Taipei Times. December 6, 2000.
  9. *He, M.* Effect of Time Spent Outdoors at School on the Development of Myopia Among Children in China: A Randomized Clinical Trial / He M., Xiang F., Zeng Y., Mai J., Chen Q., Zhang J., Smith W., Rose K., Morgan I.G. // JAMA. 2015 Sep 15;314(11):1142-8.
  10. *Guo, Y.* Optic Disc Ovality in Primary School Children in Beijing / Guo Y., Liu L.J., Xu L., Lv Y.Y., Tang P., Feng Y., Zhou J.Q., Meng M., Jonas J.B. // Invest Ophthalmol Vis Sci. 2015 Jul;56(8):4547-53.
  11. *Tsai, D.C.* Study design, rationale and methods for a population-based study of myopia in schoolchildren: the Myopia Investigation Study in Taipei / Tsai D.C., Lin L.J., Huang N., Hsu C.C., Chen S.Y., Chiu A.W., Liu C.J. // Clin Experiment Ophthalmol. 2015 Sep-Oct;43(7):612-20.
  12. *Gupta, P.* Peripapillary choroidal thickness in young Asians with high myopia / Gupta P., Cheung C.Y., Saw S.M., Bhargava M., Tan C.S., Tan M., Yang A., Tey F., Nah G., Zhao P., Wong T.Y., Cheng C.Y. // Invest Ophthalmol Vis Sci. 2015 Feb 5;56(3):1475-81.
  13. *Pan, C.W.* The age-specific prevalence of myopia in Asia: a meta-analysis / Pan C.W., Dirani M., Cheng C.Y., Wong T.Y., Saw S.M. // Optom Vis Sci. 2015 Mar;92(3):258-66.
  14. *Choi, J.A.* Low serum 25-hydroxyvitamin D is associated with myopia in Korean adolescents / Choi J.A., Han K., Park Y.M., La T.Y. // Invest Ophthalmol Vis Sci. 2014 Apr 3;55(4):2041-7.
  15. *Sun, H.P.* Secular trends of reduced visual acuity from 1985 to 2010 and disease burden projection for 2020 and 2030 among primary and secondary school students in China / Sun H.P., Li A., Hu Y. // JAMA. – Ophthalmol. – 2014. – Nov. 27.
  16. *Егиазарян, А.В.* Эпидемиология распространенности детской патологии в зависимости от отдаленных социально-экономических последствий Спитакского землетрясения (20 лет спустя) / А.В.Егиазарян // Мед. наука Армении / НАН РА. – 2008. – №4. – С.47–55.
  17. *Красильникова, В.Л.* Структура глазной патологии среди детского населения Республики Беларусь / В.Л.Красильникова // Офтальмология. Восточная Европа. – 2012. – №3 (14). – С.105–109.
  18. *Поболь-Солонко, О.Л.* Эпидемиология детской близорукости в Республике Беларусь / О.Л.Поболь-Солонко, Л.Н.Марченко, В.Ф.Иванова, А.А.Далидович // Современная реконструктивная хирургия в офтальмологии: сборник материалов респ. науч. конф. с международ. участием, Минск, 13–14 дек. 2013 г. – Минск, 2013. – С.231–235.
  19. *Апрелев, А.Е.* Оценка распространенности миопии и качества жизни больных с миопией / А.Е.Апрелев, Р.В.Пашинина, Е.С.Караулова // Мед. вестник (Башкортостан). – 2015. – Т.10, №2. – С.169–171.
  20. *French, A.N.* Prevalence and 5- to 6-year incidence and progression of myopia and hyperopia in Australian schoolchildren / French A.N., Morgan I.G., Burlutsky G., Mitchell P., Rose K.A. // Ophthalmology. 2013 Jul;120(7):1482-91.
  21. *Gursoy, H.* Vision screening in children entering school: Eskisehir, Turkey / Gursoy H., Basmak H., Yaz Y., Colak E. // Ophthalmic Epidemiol. 2013 Aug;20(4):232-8.
  22. *Hrynchak, P.K.* Increase in myopia prevalence in clinic-based populations across a century / Hrynchak P.K., Mittelstaedt A., Machan C.M., Bunn C., Irving E.L. // Optom Vis Sci. 2013 Nov;90(11):1331-41.
  23. *Plowright, A.J.* Daily disposable contact lenses versus spectacles in teenagers / Plowright A.J., Maldonado-Codina C., Howarth G.F., Kern J., Morgan P.B. // Optom Vis Sci. 2015 Jan;92(1):44-52.
  24. *Saxena, R.* Prevalence of myopia and its risk factors in urban school children in Delhi: the North India Myopia Study (NIM Study) / Saxena R., Vashist P., Tandon R., Pandey R.M., Bhardawaj A., Menon V., Mani K. // PLoS One. 2015 Feb 26;10(2):e0117349.
  25. *Dolgin, E.* The myopia boom / Dolgin E. // Nature. 2015 Mar 19;519(7543):276-8.
  26. *Recko, M.* Childhood myopia: epidemiology, risk factors, and prevention / Recko M., Stahl E.D. // Mo Med. 2015 Mar-Apr;112(2):116-21.
  27. *Ланг, Т.А.* Как описывать статистику в медицине / Т.А.Ланг; пер. с англ. под ред. В.В.Леонова. – Москва, 2011. – 478 с.
  28. Школьная болезнь. – Режим доступа: <http://poznayka.org/s907t1.html>. – Дата доступа: 03.04.2017.
  29. *Флетчер, Р.Ю.* Клиническая эпидемиология. Основы доказательной медицины / Р.Ю.Флетчер, С.Флетчер, Э.Вагнер. – Москва: Медиа Сфера, 1998. – 345 с.
  30. <https://med.365info.kz/kazhdyj-10-j-rebenok-i-kazhdyj-5-j-podrostok-v-kazahstane-stradayut-miopiej-5194>.

**PREVALENCE OF CHILDHOOD MYOPIA IN ARMENIA: DYNAMICS AND FORECAST**

**I.A.Martirosyan**

Multidiscipline Medical Centre «Surb Grigor Lusavorich», Giurjian Str., 10, 0056, Yerevan, Republic of Armenia

The premise of the research is the analysis of dynamics of myopia among the schoolchildren in China and forecast of Chinese scientists for 2020 and 2030.

Objective – to evaluate the epidemiological features of prevalence of nearsightedness among children and adolescents in Armenia and possible prognosis for the years 2025 and 2035.

Methods. The disease indicators, general (prevalence) and the first (incidence) diagnosis, the place of childhood myopia in the structure of diseases of the vision organ and the frequency and proportion of patients were examined. The average annual rate of growth is based on logistic regression.

Results. Myopia among the population of Armenia has been increased by 45.2% over the past 10 years. The increase of total morbidity (prevalence) within those numbers among children at the age of 0–14 is 14.6%, the adolescents at the age of 15–17 is about 15.6%, and the incidence rate is 29.6% and 29.5% accordingly. In the structure of morbidity, the highest percentage of myopia is among the adolescents, and the lowest one is among the adults. The total increase

in children (0–14 years) was 19.7%, the average annual rate of growth was 2.0%, among adolescents – 30.0% and 8.1%. By 2025 the index for children will increase by 21.9%, by the year 2035 on 50.5%, among the adolescents by 122.4%, and in 2035 will increase in 4 times.

Conclusion. The dynamics of myopia and probable prognosis testify the necessity of the global changes within the WHO program “Sight-2020. Right to Sight”.

Keywords: Armenia; myopia; children; adolescents; prevalence; incidence; dynamics; frequency; proportion; forecast.

**Сведения об авторе:**

**Мартirosян Ирина Ашотовна**, ММЦ «Сурб Григор Лусаворич» («Святой Григорий Просветитель»), отделение офтальмологии, врач-ординатор, соискатель ученой степени кандидата медицинских наук; тел. (+37410) 099130103; e-mail: irinamartirosyan@list.ru.

Поступила 05.04.2017 г.

УДК 616-058:303.722.23](476)

## КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ СИСТЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ КОМПОНЕНТЫ

**С.А.Лаптёнок**

Белорусский национальный технический университет,  
пр. Независимости, 65, 220013, г. Минск, Республика Беларусь

*Обосновывается концепция создания ряда специализированных регистров социально значимых заболеваний с последующим объединением в единую государственную систему для оценки эпидемиологических рисков с учетом территориальных факторов.*

*Ключевые слова: состояние здоровья человека; заболеваемость; социально значимые заболевания; факторы риска; факторы природного происхождения; факторы антропогенного происхождения; комбинированное воздействие; проживание в зонах с различными геофизическими и геохимическими характеристиками; выявление и оценка уровней рисков; пространственно распределенная информация; географические информационные системы (ГИС); ГИС-технологии; регистры пациентов с определенными заболеваниями.*

Один из наиболее значимых показателей социально-экономических условий жизни населения – состояние общественного здоровья, следова-

тельно, анализ эффектов комбинированного воздействия различных факторов природного и антропогенного происхождения на состояние здо-

ровья человека является в высшей степени актуальной задачей как в социально-экономическом, так и в научном аспекте.

В настоящее время, как в глобальном масштабе, так и в масштабе Республики Беларусь, можно выделить несколько групп нозологий, лидирующих в структуре смертности населения. Это, в первую очередь, болезни системы кровообращения, злокачественные новообразования, ряд инфекционных заболеваний, которые можно характеризовать как социально значимые.

С точки зрения безопасности жизнедеятельности, такие заболевания можно считать источниками чрезвычайных ситуаций («... чрезвычайной ситуацией является обстановка, сложившаяся на данной территории (на объекте, у человека), в результате возникновения источника чрезвычайной ситуации, который может повлечь или повлечь за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей и (или) окружающей природной среде, значительные материальные потери» [1]).

Митигация (“mitigation” – «смягчение», «ослабление», «облегчение», «уменьшение», «снижение») – совокупное понятие, под которое подходят все действия, предпринимаемые до наступления чрезвычайной ситуации, включая состояние готовности и долгосрочные меры по уменьшению риска, разработку и реализацию специфических проектов по снижению уязвимости населения [1].

Философия и методология митигации органично согласуется с разработанной в 80–90-х гг. XX столетия членом-корреспондентом Национальной академии наук Беларуси Н.И.Аринчиным концепцией здравосозидания в Республике Беларусь. По Н.И.Аринчину, здравосозидание представляет собой систему индивидуальных, государственных и международных мероприятий, направленных на вскрытие и ликвидацию источников заболеваний, формирование здоровья, долголетия и творческой жизнедеятельности каждого человека [2].

Очевидно, осуществление мер по снижению долгосрочного риска невозможно без достаточной информации о наличии факторов, его обуславливающих, и их адекватной оценки. Обоснование концептуальных основ методологии выявления и первичной оценки такого рода факторов для территории Республики Беларусь и явилось **целью** данной публикации.

Значительная доля усилий и средств, направляемых на предотвращение чрезвычайных ситуаций и снижение тяжести их последствий, расходуется на митигацию техногенных и природных чрезвычайных ситуаций, характеризующихся высокими темпами распространения. Значительно

меньше внимания уделяется природным факторам, которые могут как потенцировать техногенные чрезвычайные ситуации, в том числе увеличивая тяжесть их последствий, так и становиться непосредственными источниками чрезвычайных ситуаций. Примером могут служить геологические, геофизические, геохимические, биологические и другие факторы, вызывающие эндемическое распространение физиологических аномалий и нозологических форм – эндемии тиреоидного зоба в зонах дефицита йода в почвах и водах, малярии в зонах тропических болот и др. [3] Поскольку такого рода процессы не характеризуются высокими темпами распространения, их, как правило, не относят к разряду чрезвычайных ситуаций. Очевидно, подобный подход является ошибочным, так как главный определяющий признак чрезвычайной ситуации – наличие угрозы здоровью (а часто и жизни) человека – в данном случае, бесспорно, присутствует.

28 февраля 2012 г. по инициативе Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь было проведено рабочее совещание «Проблемы медицинской геологии Беларуси», в ходе которого обсуждались вопросы совместных с Министерством здравоохранения Республики Беларусь и другими заинтересованными министерствами исследований в области влияния геохимических и геофизических факторов на состояние физиологических систем организма человека в отдельных регионах Республики Беларусь. В качестве имплементации решений данного совещания предлагается системный подход к решению проблем выявления и оценки уровней рисков, связанных с проживанием в зонах с различными геофизическими и геохимическими характеристиками.

Белорусское государство активно пропагандирует и всемерно поддерживает ориентацию своих граждан на здоровый образ жизни. Следующим шагом в данном направлении может стать внедрение системы мероприятий, направленных на снижение риска возникновения опасных заболеваний вследствие воздействия территориально обусловленных факторов и основанных на системном анализе информации с использованием современных технических и программных средств.

Материалы исследований последних десятилетий свидетельствуют о том, что в земной коре континентального типа повсеместно наблюдается густая, построенная по решетчатому типу сеть субвертикальных разломов, дробящих земную кору на многочисленные блоки, размеры которых



измеряются километрами или десятками километров. Наличие этой системы трещинно-проницаемых разломов устанавливается и подтверждается различными методами. Наиболее эффективный из них – структурное дешифрирование материалов аэрокосмической съемки в сопоставлении с геолого-геофизическими данными [4, 5].

Не является исключением в этом плане и территория Беларуси, где по материалам космических съемок установлены разнопорядковые линейные структуры (линеаменты), отражающие особенности разломной тектоники. Характерная черта суперрегиональных линеаментов – их связь с глубинными (мантийными) разломами, активно проявившимися в различное геологическое время. Наиболее отчетливо на космических снимках выражены линеаменты, сопоставляемые с разломами, образованные в условиях растяжения земной коры шириной от 10 до 50 километров. Повышенной трещиноватостью и проницаемостью коры, мобильностью проявления геодинамических процессов отличаются участки пересечения линеаментов [4].

Установлено, что зоны разломов земной коры оказывают значительное влияние на жизнедеятельность человека. Количество аварий на автодорогах выше в тех местах, где трассу пересекают системы разломов (геопатогенные зоны), а процент онкологических заболеваний оказался большим у людей, проживающих в населенных пунктах, расположенных вблизи суперрегиональных разрывных нарушений. Ураганы и смерчи прошлых лет были направлены преимущественно вдоль новейших геодинамических зон земной коры и аномалий магнитного и гравитационного полей Земли [5].

Анализ пространственно распределенной информации такого рода и объема не представляется возможным без использования технологии географических информационных систем – аппаратно-программных комплексов, являющихся закономерным расширением концепции баз данных, дополняющих их наглядностью представления и возможностью решать задачи пространственного анализа. Применение ГИС-технологий позволяет резко увеличить оперативность и качество работы с пространственно распределенной информацией по сравнению с традиционными «бумажными» методами [6–10].

В ходе проведенного пилотного исследования эколого-эпидемиологической ситуации, связанной с заболеваемостью населения злокачественными новообразованиями на территории Воложинского и Столбцовского районов Минской области, была

получена дополнительная информация о комбинированном влиянии геоэкологических факторов природного и антропогенного характера на состояние здоровья населения, проживающего в условиях такого рода сочетанного воздействия [3].

Так, в частности, установлено, что фактор загрязнения территории радионуклидами  $^{137}\text{Cs}$  оказывает определенное влияние на заболеваемость населения злокачественными новообразованиями, в определенной степени изменяя ее структуру по локализациям. Изменений структуры заболеваемости под влиянием геофизических факторов, действующих в зонах линеаментов литосферы, в результате анализа имеющихся данных не выявлено. Методами корреляционного анализа установлено, что нарушение естественной связи между численностью населения и количеством случаев заболевания наблюдается в период, включающий период радионуклидного загрязнения территории в результате аварии на ЧАЭС, также выявлены признаки определенного воздействия на уровень заболеваемости населения злокачественными новообразованиями, наряду с антропогенным фактором радионуклидного загрязнения, комплекса природных геофизических факторов, действующих в зонах линеаментов литосферы.

Помимо этого, в ходе исследования установлено, что геофизические факторы, действующие в зонах линеаментов и кольцевых структур литосферы, обуславливают определенное увеличение уровня заболеваемости злокачественными новообразованиями населения, постоянно проживающего в этих зонах.

Результаты системного анализа с использованием комплекса методов обработки свидетельствуют, что комбинированное влияние геофизических факторов, действующих в зоне Украинско-Балтийского линеамента, и фактора загрязнения территории радионуклидами  $^{137}\text{Cs}$  приводит к некоторому снижению уровня заболеваемости населения злокачественными новообразованиями.

Предлагаемый подход к анализу подобного рода информации может быть эффективно расширен как на другие значимые классы заболеваний (заболевания системы кровообращения, выделительной, пищеварительной, дыхательной систем и т.д.), так и на различные территориальные факторы (геологические, экологические и др.). Для его реализации в республиканском масштабе необходимо создание при профильных республиканских научно-практических центрах соответствующих регистров заболевших с указанием адреса места жительства для последующей территориальной привязки (геокодирования), математическо-

го и пространственного анализа с использованием географических информационных систем. Образцом в данном случае может служить Белорусский канцер-регистр.

Профильные регистры целесообразно объединить в единую информационную систему с возможностью обработки и визуализации информации в привязке к территории, для чего использовать пространственные картографические модели территории Республики Беларусь с отображением геологических, геофизических, геохимических, гидрологических и других объектов и зон, оказывающих или могущих оказывать влияние на функционирование систем организма.

Функционирование предлагаемой системы обеспечит эффективное выявление территорий, в пределах которых сочетанное воздействие различных природных и антропогенных факторов может обусловить повышение рисков формирования тех или иных социально значимых патологий, что позволит оперативно принимать управленческие решения по осуществлению превентивных мер, направленных на снижение уровня соответствующих рисков (углубленный целевой мониторинг, профилактические мероприятия и т.п), что будет иметь значимый экономический и социальный эффект как в местном и региональном, так и в общегосударственном масштабе.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Дорожко, С.В.* Защита населения и хозяйственных объектов в чрезвычайных ситуациях. Радиационная безопасность. Учебное пособие в 3-х частях / С.В.Дорожко, В.Т.Пустовит, Г.И.Морзак. – Минск: УП «Технопринт», 2001. – Часть 1: Чрезвычайные ситуации и их предупреждение. – 222 с.
2. *Аринчин, Н.И.* Реформа здравоохранения. Здравосозидание / Н.И.Аринчин. – Минск, 1998. – 48 с.
3. *Гарецкий, Р.Г.* Эколого-тектонифизическая среда Беларуси / Р.Г.Гарецкий, Г.И.Каратаев. – Минск: Белорусская наука, 2015. – 175 с.
4. *Губин, В.Н.* Космогеология на современном этапе: региональные исследования, литомониторинг, образование / В.Н.Губин [и др.] // Дистанционное зондирование природной среды: теория, практика, образование: сб. науч. ст. / Издательский центр БГУ; под ред. В.Н.Губина. – Минск, 2006. – С.14–18.
5. *Тяшкевич, И.А.* 40 лет развития метода дистанционного зондирования природных ресурсов в Республике Беларусь / И.А.Тяшкевич // Дистанционное зондирование природной среды: теория, практика, образование.: сб. науч. ст. / Издательский центр БГУ; под ред. В.Н.Губина. – Минск, 2006, – С.6–10.
6. *Абламейко, С.В.* Геоинформационные системы: создание цифровых карт / С.В.Абламейко, Г.П.Апарин, А.Н.Крючков. – Минск, 2000. – 265 с.
7. *Бубнов, В.П.* Решение задач экологического менеджмента с использованием методологии системного анализа / В.П.Бубнов, С.В.Дорожко, С.А.Лаптёнок. – Минск: БНТУ, 2009. – 266 с.
8. *Кошкарев, А.В.* Геоинформатика / А.В.Кошкарев, В.С.Тикун; под ред. Д.В.Лисицкого. – М.: «Картеоцентр», Геодезиздат, 1993. – 351 с.
9. *Морзак, Г.И.* Пространственное моделирование в промышленной и социальной экологии / Г.И.Морзак, С.А.Лаптёнок. – Минск: БГАТУ, 2011. – 210 с.
10. *Longley, P.A.* GIS: Teoria i praktyka / P.A.Longley [et ctr.] – Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 2006. – 519 s.
11. *Лаптёнок, С.А.* Системный анализ геоэкологических данных в целях митигации чрезвычайных ситуаций / С.А.Лаптёнок, – Минск: БНТУ, 2013. –287 с.

#### CONCEPTUAL BASIS OF THE STATE REGISTRATION SYSTEM OF SOCIALLY SIGNIFICANT DISEASES WITH THE USE OF SPATIAL COMPONENT

S.A.Laptyonok

Belarusian National Technical University, Nezavisimosti Ave., 65, 220013, Minsk, Republic of Belarus

The conception of specialized socially significant diseases registers creation for common state system building for estimation of epidemiologic risks with taking into account territorial factors was proved.

Keywords: state of health; morbidity; socially significant diseases; risk factors; naturally occurring factors; human origin factors; combined effect; stay in zones with different geophysical and geochemical characteristics; hazard identification & risk assessment; spatially-distributed information; geographic information system (GIS); GIS technology; patients registers.

#### Сведения об авторе:

**Лаптёнок Сергей Антонович**, канд. техн. наук, доцент; Белорусский национальный технический университет, факультет горного дела и инженерной экологии, кафедра «Экология»; тел.: (+37529) 6257828, (+37529) 7038452; e-mail: 267413@mail.ru.

Поступила 27.01.2017 г.

---

---

# Научные исследования

---

---

УДК 616.831-005.1-036.11-08/.089(476.6)

## МЕДИКО-ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ РАННЕГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ ОСТРЫХ НАРУШЕНИЯХ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ В ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

<sup>1</sup> Ю.В.Петельский, <sup>2</sup> М.Ю.Сурмач

<sup>1</sup> Гродненская областная клиническая больница,  
бульвар Ленинского комсомола, 52, 230017, г. Гродно, Республика Беларусь

<sup>2</sup> Гродненский государственный медицинский университет,  
ул. М.Горького, 80, 230009, г. Гродно, Республика Беларусь

*Публикация – второе из двух сообщений, раскрывающих поэтапную реализацию организационного эксперимента по внедрению в Гродненской области эффективных в современных условиях медико-организационных технологий профилактики острых нарушений мозгового кровообращения (ОНМК) при ведущей роли УЗ «Гродненская областная клиническая больница» (УЗ «ГОКБ»). Рассмотрена поэтапная организация деятельности ресурсных центров для оказания медицинской помощи в стационарных условиях пациентам с ОНМК. Обоснована комплексная методика, сочетающая стандартизованное интервью, двухступенчатую экспертную оценку и статистический анализ, позволяющая изучить медико-социальные факторы риска возможных неблагоприятных последствий ОНМК у пациентов Гродненской области, проводить изучение и оценку некоторых аспектов оказания помощи данной группе пациентов в разрезе районов, отдельных учреждений здравоохранения, а также оценивать эти данные в динамике, осуществлять их мониторинг.*

*Ключевые слова: острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК); тромболитическая терапия; организация медицинской помощи; областной клинический стационар; ресурсный центр; Гродненская область.*

### Введение

В лечении инфаркта мозга, удельный вес которого достигает 80% среди всех случаев инсульта, в настоящее время многие вопросы остаются нерешенными. Эффективность большинства лекарственных средств, предлагаемых для использования в остром периоде заболевания, не подтверждена методами доказательной медицины. В клинических исследованиях лечения данной патологии доказана эффективность и безопасность оказания помощи в условиях инсультного блока, системной тромболитической терапии (ТЛТ) с использованием рекомбинантного тканевого активатора плазминогена, аспирина для профилактики повторного инфаркта мозга, декомпрессионной трепанации черепа при обширных (злокачественных) инфарктах мозга [2; 7; 8].

Вследствие нерешенных вопросов профилактики и лечения, социально-экономические последствия острых нарушений мозгового кровообращения (ОНМК) негативны. Так, в России, по данным на 2013 год, «летальный исход в остром периоде инсульта наступает у 34,6%, а в течение первого года по окончании острого периода – у 13,4%; тяжелая инвалидность с потребностью постоянного ухода имеется у 20,0% пациентов, перенесших инсульт; ограниченно трудоспособны 56,0% и только 8,0% возвращаются к своей прежней трудовой деятельности. Инвалидизация вследствие инсульта занимает первое место среди всех причин первичной инвалидности, составляя 3,2 случая на 10 тыс. населения. Инвалидизация после инсульта в среднем по стране составляет 56–81%» [цит. по: 1, с.6].

В Государственной программе «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» на 2016–2020 гг., утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 14.03.2016 г. №200, особое внимание уделено активному внедрению тромболиза: мероприятиям по внедрению ТЛТ посвящены отдельные задачи, а именно: «Создание межрайонных инсультных отделений в целях обеспечения госпитализации пациентов трудоспособного возраста с инсультом в неврологические стационары с возможностью нейровизуализации, включая закупку 22 ультразвуковых сканеров высокого класса (для Брестской и Витебской областей – по 4 штуки, Гомельской и Минской областей – по 3 штуки, Гродненской и Могилевской областей – по 2 штуки, г. Минска – 4 штуки)» (задача 38); «Внедрение тромболиза при инфаркте головного мозга» (задача 41). Среди целевых показателей программы применительно к рассматриваемой проблеме можно выделить следующие: охват реабилитацией пациентов трудоспособного возраста после инфаркта миокарда, острого нарушения мозгового кровообращения, оперативных вмешательств по поводу злокачественных, нейрохирургических, травматологических и иных неинфекционных заболеваний – не менее 80 процентов; снижение коэффициента смертности трудоспособного населения до 3,8 промилле на 1000 человек; показатель тяжести первичного выхода на инвалидность лиц трудоспособного возраста – 50 процентов.

Актуальность своевременных и срочных организационных мер по внедрению современных лечебно-диагностических методик подтверждается тем фактом, что на сегодняшний день в ряде стран и регионов мира удельный вес пациентов с инфарктом мозга, пролеченных методом ТЛТ, превышает 20% [5; 6]. В Республике Беларусь ТЛТ при ишемическом инсульте проводится с 2007 г., однако пока реже чем в каждом сотом случае заболевания (рис. 1–3, представлена информация по данным доклада главного внештатного невролога Минздрава С.А.Лихачева по отчету о работе неврологической службы Республики Беларусь за 2016 год).

Модель управления здравоохранением Беларуси построена на ряде организационных принципов. Среди них ключевой – тесное взаимодействие в решении проблем здоровья населения органов исполнительной власти и Министерства здравоохранения. Согласно положению о Министерстве здравоохранения Республики Беларусь, утвержденному постановлением Совета Министров



Рис. 1. Внедрение и использование новых диагностических и лечебных методик (абс. кол-во) при ОНМК в Республике Беларусь в 2016 г. (всего по стране – 177; в 2015 г. – 140)

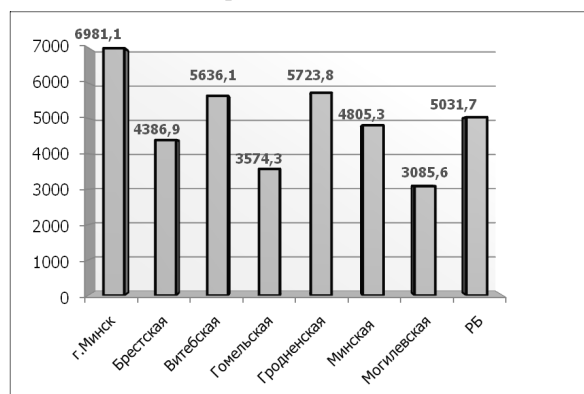


Рис. 2. Показатели общей заболеваемости ЦВБ (случаев на 100 тыс. населения) в Республике Беларусь в 2016 г.

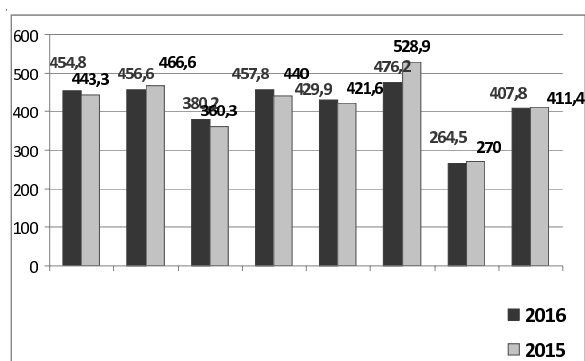


Рис. 3. Показатели общей заболеваемости ОНМК (случаев на 10 тыс. населения) в Республике Беларусь в 2015–2016 гг.

Республики Беларусь от 28.10.2011 г. №1446, «...В систему Минздрава входят: управления здравоохранения облисполкомов и Комитет по здравоохранению Минского горисполкома; областные центры гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья, Минский городской



центр гигиены и эпидемиологии, городские, районные, зональные и районные в городах центры гигиены и эпидемиологии; государственные организации, подчиненные Минздраву». Другим важнейшим принципом организации медицинской помощи населению является опора на единоначалие с ведущей ролью в регионах головных организаций здравоохранения – организаций областного уровня. Основные субъекты управления здравоохранением на уровне области – начальник управления здравоохранения областного исполнительного комитета, главный врач областной клинической больницы, главный врач центральной поликлиники [3; 4].

Таким образом, организационная структура управления здравоохранением предусматривает полномочия руководства областных клинических стационаров по решению проблем здоровья населения региона. Руководствуясь данными полномочиями, при взаимодействии с ведущим учреждением образования, обеспечивающим подготовку кадров для здравоохранения региона, – УО «Гродненский государственный медицинский университет», учреждение здравоохранения «Гродненская областная клиническая больница» (УЗ «ГОКБ») взяло на себя задачи по обоснованию и дальнейшему внедрению в области организационной модели превенции ОНМК.

В качестве ведущих компонентов модели рассматривались организационные технологии – первичной (медико-гигиеническое обучение) и вторичной (раннее выявление) профилактики, а также адекватного раннего вмешательства с использованием специализированной и высокотехнологичной скорой медицинской помощи в стационарных условиях.

**Цель работы** – обосновать и внедрить в Гродненской области эффективные в современных условиях медико-организационные технологии профилактики и раннего вмешательства при острых нарушениях мозгового кровообращения при ведущей роли в этом УЗ «ГОКБ».

Исходя из цели, а также анализа изложенных выше стратегий диагностики, лечения и реабилитации ОНМК, были поставлены следующие **задачи**:

1. Организовать работу кабинета профилактики ОНМК в условиях УЗ «ГОКБ» и оценить ее результативность.
2. Определить ресурсные центры для оказания медицинской помощи в стационарных условиях пациентам с ОНМК и организовать их деятельность.
3. По данным опроса пациентов, перенесших ОНМК, пролеченных в ЛПО области, изучить

медико-социальные факторы риска возможных неблагоприятных последствий ОНМК у пациентов Гродненской области.

В настоящей публикации представлены этапы решения задач 2 (организация деятельности ресурсных центров) и 3 (изучение медико-социальных факторов риска возможных неблагоприятных последствий ОНМК у пациентов Гродненской области).

Применены **методы** организационного эксперимента, социологический, экспертных оценок. Разработана комплексная методика опроса: бланк анкеты-опросника (рис. 4), утвержденной приказом управления здравоохранения Гродненского областного исполнительного комитета от 25.11.2016 г. №1088 «О совершенствовании работы по оказанию медицинской помощи пациентам с острым нарушением мозгового кровообращения», а также технология сбора данных, сочетающая стандартизованное интервью, двухступенчатую экспертную оценку, статистический анализ.

Апробация методики на материале исследования 103 пациентов, перенесших ОНМК, пролеченных в ЛПО Гродненской области, показала ее валидность и в изучении медико-социальных факторов риска возможных неблагоприятных последствий ОНМК, то есть в решении поставленной нами третьей задачи.

Указанный выше приказ регламентирует проведение опроса всех пациентов с мозговым инсультом в возрасте от 18 до 80 лет, находящихся в сознании, осуществляемого посредством стандартизованного (согласно утвержденному опросному листу) интервью лечащим врачом накануне выписки пациента с последующим заполнением врачом бланка опроса в электронной форме и его предоставлением посредством электронной почты в организационно-методический отдел УЗ «ГОКБ» для анализа.

К моменту подготовки настоящего материала проанализированы данные опроса за период с 01.12.2016 г. по 01.03.2017 г. (301 пациент).

#### **Результаты и обсуждение**

Особенностью организации оказания медицинской помощи пациентам с ОНМК в Гродненской области являлось то, что ранее ее оказание всем пациентам осуществлялось на базе УЗ «Гродненская областная клиническая больница медицинской реабилитации» (УЗ «ГОКБ МР»), где отсутствует оборудование для нейровизуализации. Нейровизуализация для данных пациентов проводилась и проводится в других клиниках, что не позволяет выполнять тромболизис в связи с удлинением времени обследования пациентов и отсут-

Приложение 2  
к приказу управления  
здравоохранения Гродненского областного  
исполнительного комитета  
25.11.2016 №1088

АНКЕТА-ОПРОСНИК  
пациента с мозговым инсультом  
(при заполнении анкеты нужно подчеркнуть)

1. Ф.И.О. пациента \_\_\_\_\_
2. Возраст, полных лет \_\_\_\_\_
3. Пол : /Ж / / М/
4. Проживание – город / село
5. Как часто пациент посещал поликлинику?  
**1-2 раза в год**    **3-5 раз в год**    **Не был(а) в течение 12 месяцев**    **Никогда не был(а)**
6. Состоял ли пациент на диспансерном учете в поликлинике?  
**Да Нет**
7. Если **да**, то по какому заболеванию? \_\_\_\_\_
8. Информировал ли пациента участковый терапевт о симптомах инсульта?  
**Да Нет**
9. Знаком ли пациент с правилами первой медицинской помощи при инсульте?  
**Да Нет**
10. Знает ли пациент о тромболитической терапии при инсульте?  
**Да Нет**
11. Если **да**, то из какого источника пациент получил информацию о тромболитической терапии при инсульте?
12. Через какое время от начала симптомов заболевания пациент обратился за медицинской помощью?  
**10-20 минут**    **1 час**    **1,5 часа**    **2 часа и более**
14. Куда пациент обратился за медицинской помощью?  
**Скорая медицинская помощь Участковый терапевт поликлиники**
15. Через какое время от начала симптомов инсульта пациент был госпитализирован в больницу?  
**0,5 часа**    **1 час**    **2 часа**    **3 часа**    **4 часа**    **более 4,5 часов**
16. При госпитализации в стационар проводилась ли пациенту тромболитическая терапия?  
**Да Нет**
17. Если **да**, то какие результаты отмечены?  
*Достигнута реперфузия*  
*Уменьшение неврологического дефицита*  
*Отсутствие геморрагических осложнений – симптомные*  
*Отсутствие геморрагических осложнений – бессимптомные*
18. Если **нет**, то по какой причине?  
*Кровоизлияние в головной мозг по данным КТ*  
*Время начала инсульта более 4,5 часов*  
*Легкий инсульт*  
*Тяжелый инсульт*  
*Прием варфарина*  
*Тяжелая сопутствующая патология*
- Учреждение здравоохранения \_\_\_\_\_ Врач \_\_\_\_\_

Рис. 4. Опросный лист пациента с мозговым инсультом

ствием возможности нейровизуального контроля результатов.

На первом этапе нами были выделены региональные учреждения здравоохранения, которые могут выполнять роль «ресурсных центров» оказания неотложной специализированной медицинской помощи пациентам с острыми нарушениями мозгового кровообращения. Для этого проанализированы оснащённость ЛПО, особенности тер-

риториального расположения, а также потребности населения в госпитализации. Главными критериями являлись наличие возможности нейровизуализации (рентгеновского компьютерного/магнитно-резонансного томографа), неврологического отделения, отделения интенсивной терапии (реанимации), расположение в пределах часовой транспортной доступности из любой точки закрепленного региона. Было выбрано 5 «ресурсных

центров»: УЗ «ГОКБ», УЗ «Волковысская ЦРБ», УЗ «Лидская ЦРБ», УЗ «Слонимская ЦРБ», УЗ «Сморгонская ЦРБ», за каждым закреплены административные территории области.

Совместно с УЗО Гродненского облисполкома подготовлен приказ от 20.09.2016 г. №849 «Об организации проведения системной тромболитической терапии пациентам с инфарктом головного мозга в Гродненской области», которым утверждены указанные центры и закрепленные административные территории.

На втором этапе организована работа ресурсных центров с использованием ТЛТ при ОНМК: определен механизм маршрутизации пациентов с ОНМК в пределах Гродненской области и унифицирован алгоритм оказания им медицинской помощи;

определены механизмы анализа результативности и контроля работы центров;

обучены сотрудники ресурсных центров;

проведен анализ деятельности центров за период с сентября 2016 г. (с даты их утверждения приказом УЗО Гродненского облисполкома от 20.09.2016 г. №849) по 07.02.2017 г. с тем, чтобы определить предварительный эффект организационного эксперимента и обосновать качественные показатели, способные адекватно отразить информацию о деятельности ресурсных центров Гродненской области.

При перераспределении потока пациентов с острыми нарушениями мозгового кровообращения при оказании неотложной специализированной медицинской помощи, для повышения доступности последней, пациент при определенных условиях госпитализируется не в ближайшее учреждение здравоохранения, а в «ресурсный центр». Бригада скорой медицинской помощи доставляет пациента напрямую в «ресурсный центр» без промежуточного обследования в районной больнице.

Унифицирован алгоритм оказания неотложной специализированной медицинской помощи пациентам с острыми нарушениями мозгового кровообращения на догоспитальном и госпитальном этапах. Разработана «дорожная карта» по районам области. В каждой ЦРБ изданы приказы, регламентирующие организацию оказания медицинской помощи пациентам с ОНМК.

Исходя из данных по итогам 2016 г., в «ресурсных центрах» районного уровня начата работа по проведению тромболизиса. За год в УЗ «ГОКБ» проведено 13 системных тромболизисов, 3 селективных и 3 тромбэкстракции (итого – 19), при этом по Гродненской области в целом прове-

дено 36 тромболизисов: в Слонимской ЦРБ выполнено 6 ТЛТ, в Лидской ЦРБ – 3, в Волковысской ЦРБ – 4 и в Сморгонской ЦРБ – 4 ТЛТ. Для сравнения, в 2015 г. данный вид помощи был оказан 18 пациентам, в 2014 г. – 12. С целью организации оказания помощи пациентам с ОНМК издан приказ по УЗ «ГОКБ» от 03.10.2016 г. №1037 «Об организации проведения системной тромболитической терапии пациентам с инфарктом головного мозга в УЗ «ГОКБ»», которым утвержден алгоритм оказания медицинской помощи. Организована круглосуточная работа задействованных служб и подразделений. В декабре 2016 г. в УЗ «ГОКБ» проведено 5 ТЛТ из 19 проведенных за год, в текущем году уже выполнено 3 ТЛТ, что свидетельствует об улучшении доступности данного метода для нуждающихся в такой терапии пациентов.

При этом намечается положительная тенденция в доставке пациентов с ОНМК из закрепленных административных территорий в «ресурсные центры». За декабрь 2016 г. доставлены в Сморгонскую ЦРБ 1 пациент из Островецкого района и 1 из Ошмянского района, в Слонимскую ЦРБ – 2 из Дятловского района, в ГОКБ по 1 пациенту из Щучинского и Мостовского районов.

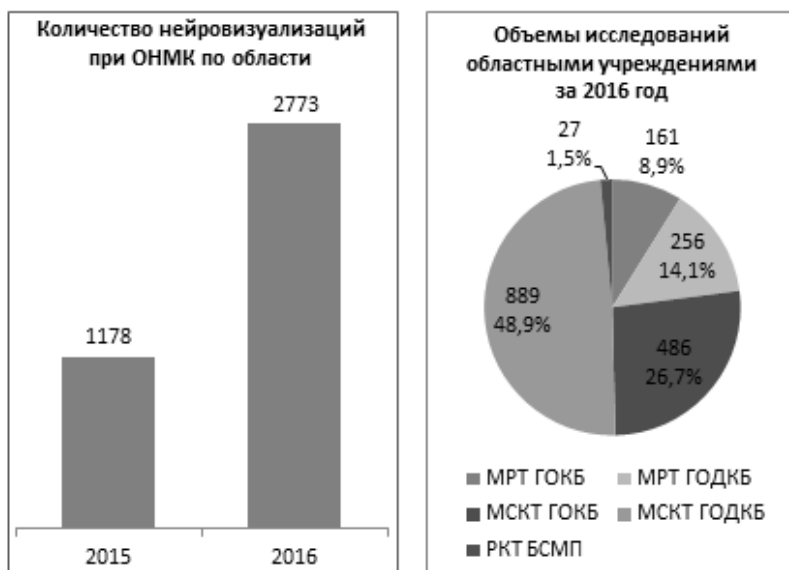
Проведены семинары для медицинского персонала в «ресурсных центрах» об эффективности ТЛТ при ОНМК. Проводится работа по повышению квалификации и выработке специализированных навыков медицинских работников, участвующих в оказании указанной помощи.

Налажен контроль эффективности проведенной тромболитической терапии в контрольные сроки (3 месяца от начала инсульта).

Активно проводится нейровизуализация пациентов с ОНМК в соответствии с показаниями: за 2016 год в области проведено 2773 исследования (в 2015 г. – 1178). Областными учреждениями проведено следующее количество исследований: МРТ ГОКБ – 161 исследование, МРТ ГОДКБ – 256, МСКТ ГОКБ – 486, МСКТ ГОДКБ – 889, РКТ БСМП – 27 (рис. 5).

Учитывая особенности оказания медицинской помощи пациентам с ОНМК в г. Гродно и Гродненском районе на базе УЗ «ГОКБ МР», где нет возможности проводить нейровизуализацию, а также с целью более квалифицированного отбора пациентов для проведения ТЛТ, УЗ «ГОКБ» «взяла на себя» потоки пациентов с ОНМК в возрасте до 80 лет, у которых длительность заболевания составляет менее 3,5 часов и наличествует сознание, а также лиц трудоспособного возраста, инсульт у которых произошел во сне, без информа-

Нейровизуализация пациентов с ОНМК



**Рис. 5. Особенности нейровизуализации пациентов с диагнозом ОНМК в Гродненской области в 2015 и 2016 гг.**  
 (на рисунке: ГОКБ – УЗ «ГОКБ», БСМП – УЗ «Гродненская клиническая больница скорой медицинской помощи», ГОДКБ – УЗ «Гродненская областная детская клиническая больница»)

ции о времени начала заболевания. Все категории пациентов, не соответствующие указанным критериям, с учетом необходимости времени на транспортировку и проведение обследований для выявления показаний для тромболизиса, направляются на лечение в УЗ «ГОКБ МР». Данное положение утверждено приказом УЗО Гродненского облисполкома от 30.12.2016 г. №1206 «О совершенствовании организации оказания экстренной неврологической помощи населению г. Гродно и Гродненского района».

На третьем этапе организации работы ресурсных центров (в настоящее время) начат анализ их деятельности. Для контроля за качеством выполняемой работы по ТЛТ пациентам с ОНМК, ресурсные центры ежемесячно подают информацию о проведенных тромболизисах, которая включает сведения о количестве проведенных ТЛТ, а также заполненный (в электронном виде) опросный лист (рис. 4), областному внештатному специалисту по неврологии и в организационно-методический отдел УЗ «ГОКБ». Поскольку согласно данному приказу исследуются все пациенты с ОНМК в Гродненской области в возрасте от 18 до 80 лет, находящиеся в сознании, анализ поступающих данных позволяет изучать и проводить мониторинг медико-социальных факторов риска возможных неблагоприятных последствий ОНМК у пациентов Гродненской области, а также оценивать социальную и медицинскую эффективность

проводимых мероприятий по диагностике и лечению ОНМК как в ресурсных центрах, так и в иных организациях здравоохранения.

Разработанная нами методика, таким образом, представляет собой комбинацию стандартизованного интервью пациента и экспертной оценки, выполняемой врачом-специалистом, с последующим экспертным анализом на второй ступени (областной уровень) и контролем качественных показателей деятельности ресурсных центров на уровне области.

При разработке анкеты-опросника руководствовались принципами краткости (учитывая патологию пациентов), достаточности сведений для решения поставленных задач, учета возможного субъективизма при

оценках удовлетворенности медицинской помощью (учитывая факт проведения стандартизованного интервью врачом).

Исходя из этих принципов, анкета содержит только 3 небольших блока, информация по которым поступает от пациента: минимальные данные о медицинской активности: посещение поликлиники до наступления ОНМК и обращение за медицинской помощью при возникновении симптомов ОНМК; и краткий блок об информированности пациента в отношении ОНМК и роли поликлинической службы в обучении и информировании пациента.

Еще по трем блокам источником информации является врач-специалист, заполняющий бланк: сведения о поле, возрасте, месте проживания пациента, а также два блока, анализ которых позволяет оценить качество деятельности ресурсных центров: своевременность госпитализации, количественно проведенных ТЛТ, причины, по которым ТЛТ не выполнялась, достигнутые результаты.

Апробация методики показала ее валидность и в изучении медико-социальных факторов риска возможных неблагоприятных последствий ОНМК у жителей Гродненской области.

Так, среди перенесших ОНМК пациентов, проживающих в Гродненской области, при отсутствии гендерных различий (51 женщина и 52 мужчины), преобладают городские жители (75,2%).



Основная часть пациентов (92,8%) активно посещали поликлинику, 7 человек не были в поликлинике в течение 12 месяцев и 3 человека никогда не были в поликлинике. Состояли на диспансерном учете 68 (66,0%) пациентов, в основном, по болезням системы кровообращения.

Как показывают данные опроса, 50,6% пациентов не были информированы участковым терапевтом о симптомах инсульта. Только 34,4% пациентов были знакомы с правилами первой медицинской помощи при инсульте. Около четверти (24,3%) пациентов знали о ТЛТ при инсульте. Источниками получения информации у 53,8% пациентов из числа информированных о ТЛТ являлся врач, у 46,2% – СМИ.

Обратились за медицинской помощью после появления первых симптомов заболевания через 10–20 минут только 28,2% пациентов, через 2 часа и более – 44,7% (рис. 6). Большинство (91,7%) пациентов первично обратились в отделения скорой медицинской помощи, остальные – в поликлиники к участковому терапевту.

Через полчаса после появления симптомов инсульта были госпитализированы 18,4% пациентов, более чем через 4,5 часа – 38,9% пациентов (рис. 7).

98 пациентам (90%) ТЛТ не проводилась по следующим причинам: более 4,5 часов с начала появления симптомов заболевания – 40 пациентов, «легкий» инсульт – 31 пациент, тяжелая сопутствующая патология – 22 пациента, кровоизлияние в головной мозг по данным КТ – 6 пациентов, «тяжелый» инсульт – 5 пациентов, прием варфарина – 1 пациент.

У пациентов, которым проводилась тромболитическая терапия (5 пациентов), отмечены положительные результаты: уменьшение неврологи-

Распределение пациентов по времени обращения за медицинской помощью

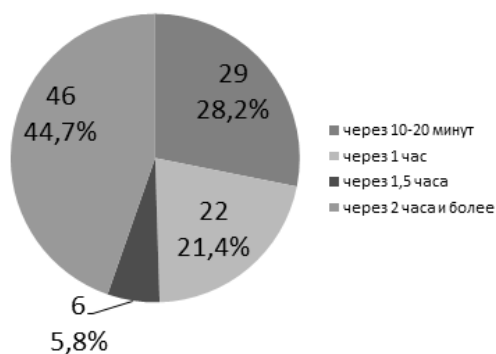


Рис. 6. Время обращения пациентов с ОНМК за медицинской помощью, прошедшее после появления первых симптомов заболевания

Распределение пациентов по времени госпитализации в стационар

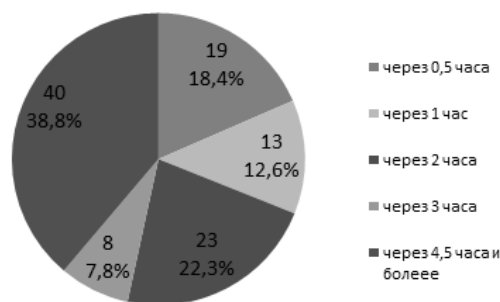


Рис. 7. Распределение пациентов с ОНМК по времени госпитализации в стационар

ческого дефицита, отсутствие геморрагических осложнений.

Сведения, поступающие от организаций здравоохранения о пациентах с ОНМК, накапливаются в базе данных в организационно-методическом отделе УЗ “ГОКБ”, что позволяет проводить их статистический анализ в разрезе районов, отдельных учреждений здравоохранения, а также оценивать эти данные в динамике, осуществлять их мониторинг.

#### Выводы

Анализ работы ресурсных центров Гродненской области свидетельствует о положительном эффекте внедрения данной организационной технологии.

В то же время, настораживают недостаточная информированность пациентов о симптомах инсульта, правилах поведения при них, а также поздняя обращаемость за медицинской помощью. Именно эти факторы являются основными составляющими риска возможных неблагоприятных последствий ОНМК у пациентов, что подтверждает необходимость профилактической работы среди населения.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Клинические рекомендации: Диагностика и тактика при инсульте в условиях общей врачебной практики, включая первичную и вторичную профилактику (утверждены на IV Всероссийском съезде врачей общей практики (семейных врачей) Российской Федерации 15 ноября 2013 г., г. Казань) / Рабочая группа по подготовке рекомендаций: академик РАН И.И.Денисов, д.м.н., проф. Д.В.Кандыба, д.м.н., проф. О.Ю.Кузнецова [и др.]. – Казань, 2013. – 33 с.
2. Лихачев, С.А. Базисная терапия ишемического инсульта у больных с артериальной гипертензией / С.А.Лихачев, И.А.Гончар, Г.К.Недзьведь // Медицинские новости. – 2006. – №7. – С.37–41.
3. Модернизация структуры управления здравоохранением и организации медицинской помощи сель-

скому населению: учеб.-метод. пособие / В.С.Глушанко, А.П.Тимофеева, А.А.Герберг, Р.Ш.Шефиев / под общ. ред. В.С.Глушанко. – Витебск: ВГМУ, 2016. – 202 с.

4. Некоторые аспекты процесса управления здравоохранением Республики Беларусь / И.В.Малахова, И.И.Новик, Д.Ф.Куницкий, А.П.Романова // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. – 2009. – №4. – С.16–17.
5. Goldstein, L.B. Guidelines for the Primary Prevention of Stroke: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association / L.B.Goldstein, Ch.D.Bushnell, R.J.Adams [et al.] // Stroke. – 2011. – Vol.42. – P.517–584.
6. Jauch, E.C. Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke / E.C.Jauch, J.L.Saver, H.P.Adams [et al.] // Stroke. – 2013. – Vol.44. – P.870–947.
7. Mobile stroke units for prehospital thrombolysis, triage, and beyond: benefits and challenges / K.Fassbender [et al.] // Lancet Neurology. – 2017. – Vol.16. – P.227–237.
8. Stroke / G.A.Donnan [et al.] // Lancet. – 2008. – Vol.371. – P.1612–1623.

#### **MEDICAL AND ORGANIZATIONAL TECHNOLOGIES OF EARLY INTERVENTION IN ACUTE CEREBROVASCULAR ACCIDENTS IN THE GRODNO REGION**

<sup>1</sup> Yu.V.Piatselski, <sup>2</sup> M.Yu.Surmach

<sup>1</sup> Grodno Regional Clinical Hospital, Lenin Komsomol Boulevard, 52, 230017, Grodno, Republic of Belarus

<sup>2</sup> Grodno State Medical University, M.Gorkiy Str., 80, 230009, Grodno, Republic of Belarus

This article is the second of two posts, which reveal phased implementation of the organizational experiment on introduction in the Grodno Region of effective in today's conditions medical-organizational technologies of acute cerebrovascular accidents (ACVA) prevention, with leading role of Grodno Regional Clinical Hospital. Phased organization of activities of resource centers for medical aid for inpatients with ACVA is considered. A comprehensive methodology is justified, that combines standardized interview, a two-stage expert evaluation and statistical analysis in order to study medical-social risk factors of possible adverse consequences of ACVA-patients in Grodno Region, evaluate some aspects of care and treatment in this group of patients in terms of regions, of concrete medical organizations, to assess these data in dynamics, to monitor.

**Keywords:** acute cerebrovascular accidents (ACVA); thrombolytic therapy; organization of health care; regional clinical hospital; resource center; Grodno Region.

#### **Сведения об авторах:**

**Петельский Юрий Владимирович**, УЗ «Гродненская областная клиническая больница», главный врач; тел.: (+375152) 430165; e-mail: oblmedstat@mail.grodno.by.

**Сурмач Марина Юрьевна**, д-р мед. наук, доцент; УО «Гродненский государственный медицинский университет», зав. кафедрой общественного здоровья и здравоохранения; тел.: (+375152) 434687; e-mail: marina\_surmach@mail.ru.

*Поступила 10.04.2017 г.*

## СЕЗОННОСТЬ И ДЕПРЕССИВНЫЕ РАССТРОЙСТВА КАК ФАКТОРЫ РИСКА СУИЦИДА (НА ПРИМЕРЕ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ)

<sup>1</sup> С.И.Букин, <sup>2</sup> М.Ю.Сурмач, <sup>2</sup> В.А.Карпюк

<sup>1</sup> Гродненский областной клинический центр «Психиатрия-наркология»,  
ул. Обухова, 15, 230003, г. Гродно, Республика Беларусь

<sup>2</sup> Гродненский государственный медицинский университет,  
ул. М.Горького, 80, 230009, г. Гродно, Республика Беларусь

*Проблема профилактики суицидов сохраняет высокую актуальность. С целью поиска свойств и закономерностей данного явления как статистической динамической системы, основным индикаторным показателем которой выступает частота самоубийств, выполнен анализ самоубийств населения Беларуси за период 2004–2013 гг., в том числе, углубленно – населения Гродненской области. Использованы расчет средних значений, t-критерия Стьюдента, построение линейных уравнений линий трендов, корреляционный и кластерный анализы, полиномиальные кривые с определением нормированного индекса множественной детерминации, а также методы моделирования показателей суицидального поведения в формальных экспертных системах («SPSS Statistics 17.0», Microsoft Office Excel – Analysis ToolPak). Установлено, что в годовых интервалах имеются различные по интенсивности периоды частоты самоубийств, а также месяцы (для Гродненской области – июнь и июль), на которые приходится максимальная суицидальная активность населения. Особенности сезонности этих месяцев свидетельствуют о том, что депрессивные расстройства не имеют исключительной значимости в пресуицидальном периоде у населения Гродненской области. Под сомнение значимость депрессивных расстройств как предикторов самоубийств ставят и результаты выполненного нами анализа медицинских карт стационарных пациентов, госпитализированных в УЗ «ГОКЦ «Психиатрия-наркология» в связи с парасуицидом в 2010–2013 гг. (n=426), а также материалов прокурорских проверок по фактам суицидов, совершенных жителями г. Гродно (n=346).*

*Ключевые слова: частота самоубийств; пресуицидальный период; депрессивные расстройства; сезонные колебания; суицидоопасные месяцы; математическое моделирование; профилактика.*

### Введение

Внешние факторы сохраняют лидирующие позиции в структуре причин смертности населения Республики Беларусь [2; 5]. При этом, в отдельных возрастных (подростки, население трудоспособного возраста) и половых (мужчины) группах населения роль суицидов в числе причин смертности особенно велика [2; 7].

Поиск причин самоубийства как явления, свойственного человеческой популяции, его связи с различными медицинскими, социальными, темпоральными и иными, доступными пониманию, внешними факторами, осуществлялся на протяжении всей истории проведения исследований.

Впервые временные вариации в совершении самоубийств были зафиксированы в работе Н.Мorselli, считавшего, что сезонные колебания в ежегодном распределении суицидов невозможно объяснить лишь случайностями, связанными ис-

ключительно с человеческой волей [15]. Э.Дюркгейм в ходе статистического анализа обнаружил, что наиболее часто суициды случаются в дневные часы, а самым суицидальным временем года является весна. Причины данного явления Дюркгейм усматривал в интенсификации социальной деятельности людей [1]. Сезонную периодичность в суицидальном поведении наблюдал и П.А.Сорокин: «...Само число самоубийств, – писал он, – правильно поднимается и падает по временам года. Всего больше их летом, затем следует весна, за весной осень, а минимум самоубийств приходится на зиму». Вместе с тем, как считал П.А.Сорокин, суицидальная цикличность «вызывается не климатом, а чисто общественными причинами» – «более оживленной и продолжительной общественной жизнью» [8]. L.Dublin в эмпирическом исследовании обнаружил, что частота самоубийств заметно варьирует в зависимости от вре-

мени года. Однако, данная закономерность, устойчиво наблюдавшаяся в северном полушарии, не получила столь же отчетливого выражения в южном [11]. Исследование J.E. Edwards и F.A. Whitlock в Австралии показало, что число суицидов увеличивается весной, однако сезонные различия также оказались статистически не значимыми [12]. G. Maldonado и J.F. Kraus в своем исследовании, опирающемся на анализ статистики самоубийств, совершенных в Калифорнии с 1925 по 1983 гг., также пришли к выводу, что суицидальная активность существенно зависит от времени суток и дня недели, но устойчивых сезонных образцов в вариации самоубийств эти авторы не обнаружили [14]. В ряде исследований были представлены данные, свидетельствующие в пользу гипотезы о том, что на суицидальное поведение влияют фазы лунной активности [13].

Методологически существует несколько различных подходов к изучению самоубийства. Это явление изучалось и изучается современными социологами, психологами, юристами, организаторами здравоохранения. С позиций современной социологии характерен подход к изучению самоубийства как социального явления, когда концентрация происходит вокруг так называемой «суицидальной социальной ситуации» (ситуационный метод анализа). При этом из исследования исключаются все случаи, связанные с психопатологическими факторами, а также суициды, осуществленные из «альтруистических», «религиозных» (ритуальных), демонстративно-шантажных побуждений [3]. Данный подход очень ценен для выявления предрасполагающих к суицидальному поведению латентных социальных процессов, но с точки зрения статистики является менее точным.

Данные современных медико-статистических исследований, выполненных в России и Украине, подчеркивают многофакторность феномена самоубийства [10]. Экономические, демографические и семейные факторы объединяются авторами в некий синдром с ведущей ролью социального компонента, способствующий формированию девиантности в социальной среде. А.Ю. Мягков, И.В. Журавлёва и С.Л. Журавлёва указывают, что «устойчивый комплекс социальных переменных, характеризующийся как «синдром суицидальности», ответственен за усиление аутоагрессивных тенденций среди молодежи» [4]. При этом отмечается, что в структуре пресуицида у россиян до 77% случаев присутствуют «сезонные» (депрессивные) расстройства [6]. В свою очередь, сезонность депрессий классически объясняется с точки зрения нейробиологии дефицитом серотонина [9].

Многообразие проявлений личности в пресуицидальном периоде и неопределенное множество факторов, окружающих человека до совершения самоубийства, создают условия, в которых поиск связей между отдельными из них порой еще более усложняет предмет исследования, поскольку выявляет все новые и новые индивидуальные факторы (совокупности факторов) риска. Поэтому при обосновании мер массовой профилактики оправдан статистический подход, позволяющий исключить несущественные со статистической точки зрения и выделить статистически достоверные факторы. Основным индикатором самоубийства как явления, присущего популяции, становится частота суицидов (ЧСУ), определяемая количеством суицидов на 100 тыс. населения.

Мы попытались представить ЧСУ в виде динамической статистической системы, подчиняющейся закономерностям сезонности. В связи со значительными различиями ЧСУ даже в соседствующих районах области в качестве гипотезы выдвинуто предположение о состоятельности дедуктивного метода познания этиопатогенетических закономерностей суицидального поведения через моделирование (создание альтернативного) способа анализа частоты самоубийств (ЧСУ): от годовых интервальных значений – к месячным.

**Цель:** установить свойства и закономерности частоты самоубийств как статистической динамической системы, в том числе, связанные с факторами сезонности и депрессивными расстройствами.

#### **Материалы и методы**

Для определения статистических закономерностей динамики суицидов, связанных с сезонными колебаниями, проанализированы помесечные значения показателя ЧСУ в период 2004–2013 гг. В пределах исследуемого периода для каждого рассчитываемого нами показателя использован максимальный доступный для анализа, с учетом наличия данных, временной интервал: статистические данные о самоубийствах в разрезе областей и проживания город/село имеются с 2004 г. (в Гродненской области – с 2005 г.), по районам Гродненской области – с 2005 по 2012 гг.; сведения о продолжительности светового дня – с 2008 г. Для обработки данных использовался статистический пакет прикладных программ «SPSS Statistics 17.0», «Microsoft Office Excel» (Analysis ToolPak), а именно методы параметрической (расчет средних значений, t-критерия Стьюдента) и непараметрической статистики, в том числе, построение линейных уравнений линий трендов ЧСУ, корреляционный и кластерный анализы, построение полиномиальных кри-



вых с расчетом нормированного индекса множественной детерминации.

Для подтверждения полученных результатов и уточнения выводов использованы методы моделирования показателей суицидального поведения в формальных экспертных системах. Гипотезой в изучении особенностей интервала VI–VII месяцев стало предположение о наличии связи между ЧСУ и длительностью светового дня, а именно: количеством часов светлого времени суток, которое человек проводит вне работы и сна. Исходя из имеющихся данных о том, что основное количество суицидентов – лица трудоспособного возраста, использованы следующие допущения: среднестатистический человек ежедневно просыпается в 06.00; работает с 8.00 до 16.00; засыпает в 22.00; период рабочего времени проводит не на открытом пространстве. На этапе поиска закономерностей не учитывались: отпускная кампания, выходные дни и характер дня у лиц, не занятых в трудовом процессе.

Для углубленного анализа частоты присутствия депрессивных расстройств в качестве предикторов самоубийства нами были изучены 426 медицинских карт стационарных пациентов, госпитализированных в УЗ ГОКЦ «Психиатрия-наркология» в связи с парасуицидом в 2010–2013 гг. (сплошной отбор), а также 346 материалов прокурорских проверок по фактам суицидов, совер-

шенных жителями Гродненской области, на предмет выявления наличия в структуре пресуицидального периода депрессивных расстройств. Проанализированы возрастно-социальные характеристики суицидентов и парасуицидентов, наличие и особенности психических расстройств, алкогольного опьянения, характер парасуицидов.

**Результаты и обсуждение**

В Республике Беларусь показатели ЧСУ в период с 2005 по 2013 год составляли от 20,1 до 30,8 на 100 тыс. населения и имели тенденцию к снижению (табл. 1).

Темпы убывали ЧСУ в городской и сельской популяции отличались, при этом анализ линейных уравнений линий трендов ЧСУ более четко иллюстрирует неоднородность этих изменений: ( $R^2(ОП) \approx R^2(ГП) < R^2(СП)$ ), где ОП – значения для Республики Беларусь, ГП – значения для городской популяции, СП – значения для сельской популяции (рис. 1).

Различия в изменении динамических показателей ЧСУ в Республике Беларусь и в Гродненской области имеют значительные отличия, еще более усложняющие понимание ЧСУ как объективной характеристики эпидемиологической ситуации, связанной со смертностью от самоубийств (рис. 2–4).

В условиях, когда годовые интервалы ЧСУ дают общее представление об относительной интенсивности этого показателя в пределах года,

Таблица 1

**Показатели частоты самоубийств в Республике Беларусь (количество самоубийств на 100 тыс. населения)**

Показатель/год	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Республика Беларусь	30,8	29	27,5	27,5	28,3	26,1	23	20,5	20,1
Городское население	22,4	19,6	19,3	19,2	19,4	17,6	15,7	13,5	13,2
Сельское население	52,7	53,9	50,1	50,3	54,5	50,9	44,6	42,7	42,4

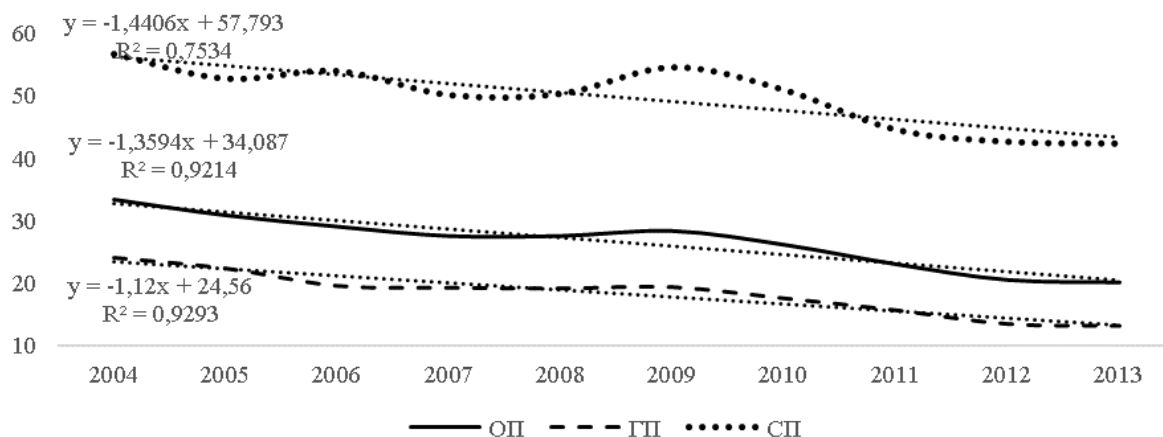


Рис. 1. Показатели частоты самоубийств в Республике Беларусь



Рис. 2. Показатели частоты самоубийств в Республике Беларусь (РБ) и в Гродненской области (ГО), на 100 тыс. населения

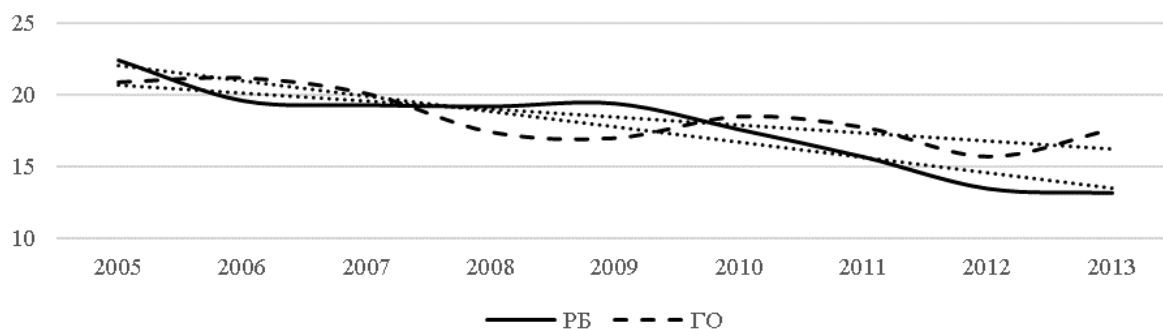


Рис. 3. Частота самоубийств в городской популяции в Республике Беларусь (РБ) и в Гродненской области (ГО), на 100 тыс. населения

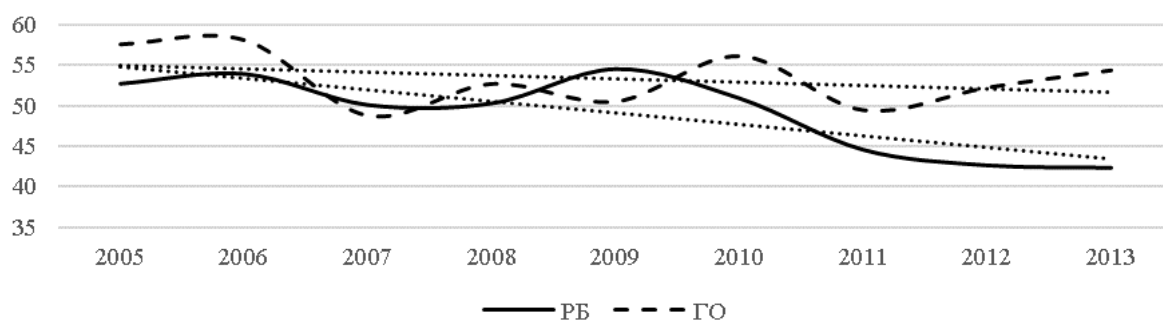


Рис. 4. Частота самоубийств в сельской популяции в Республике Беларусь (РБ) и в Гродненской области (ГО), на 100 тыс. населения

возникает необходимость анализа поведения ЧСУ в более коротких – месячных – временных интервалах (с нарастающим годовым итогом) (табл. 2).

Ежемесячные показатели ЧСУ в Гродненской области, характеризующие напряженность эпидемиологической ситуации, выявляют характерные

Таблица 2

Частота самоубийств в Гродненской области по годам и месяцам за период с 2004 по 2013 гг.

Год/месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2004	0,02	0,04	0,07	0,10	0,14	0,17	0,21	0,26	0,29	0,33	0,36	0,38
2005	0,02	0,04	0,06	0,08	0,12	0,15	0,19	0,23	0,26	0,29	0,32	0,34
2006	0,02	0,04	0,07	0,10	0,13	0,17	0,21	0,25	0,28	0,30	0,32	0,34
2007	0,03	0,05	0,07	0,09	0,12	0,15	0,19	0,21	0,24	0,26	0,28	0,30
2008	0,02	0,04	0,07	0,10	0,12	0,16	0,19	0,21	0,23	0,25	0,28	0,29
2009	0,02	0,03	0,05	0,08	0,11	0,13	0,16	0,19	0,21	0,23	0,26	0,28
2010	0,02	0,04	0,06	0,09	0,12	0,16	0,19	0,22	0,24	0,26	0,26	0,26
2011	0,02	0,03	0,06	0,09	0,11	0,13	0,17	0,19	0,21	0,23	0,25	0,27
2012	0,02	0,03	0,06	0,10	0,12	0,15	0,16	0,19	0,20	0,22	0,24	0,26
2013	0,02	0,03	0,06	0,09	0,11	0,14	0,17	0,19	0,25	0,25	0,26	0,28

накопления значений, но не раскрывают ее сущности, поскольку имеют прогрессивный характер и достигают максимальных различий по окончании года. Мы попытались выявить корреляционные связи в ежемесячных динамических изменениях ЧСУ в пределах года (табл. 3, 3.1).

Как следует из распределения значений в табл. 3 и 3.1, обнаруживается симметричное распределение корреляции ЧСУ между месяцами, прояв-

ляющееся в характерной динамике ЧСУ каждого месяца по отношению к остальным, симметрично относительно 1,0 или самой себя. Данный результат указывает на наличие неизвестных нам в причинно-следственном отношении объективных закономерностей динамики ЧСУ в каждом из месяцев года.

Визуализация установленных закономерностей распределения ЧСУ через построение гисто-

Таблица 3

**Корреляционные связи ЧСУ отдельных месяцев в Гродненской области в 2004–2013 гг.**

Месяцы/ месяцы	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
I	1,00	0,61	0,72	0,12	0,06	-0,43	-0,34	0,13	-0,01	0,07	0,10	0,14
II	0,61	1,00	0,78	0,10	0,31	-0,49	-0,39	0,59	0,52	0,51	0,40	0,34
III	0,72	0,78	1,00	0,59	0,47	-0,58	-0,43	0,44	0,37	0,34	0,33	0,32
IV	0,12	0,10	0,59	1,00	0,68	-0,37	-0,29	0,31	0,23	0,22	0,28	0,28
V	0,06	0,31	0,47	0,68	1,00	-0,64	-0,65	0,81	0,74	0,77	0,81	0,80
VI	-0,43	-0,49	-0,58	-0,37	-0,64	1,00	0,96	-0,68	-0,64	-0,73	-0,79	-0,82
VII	-0,34	-0,39	-0,43	-0,29	-0,65	0,96	1,00	-0,64	-0,61	-0,71	-0,79	-0,84
VIII	0,13	0,59	0,44	0,31	0,81	-0,68	-0,64	1,00	0,93	0,97	0,93	0,87
IX	-0,01	0,52	0,37	0,23	0,74	-0,64	-0,61	0,93	1,00	0,95	0,92	0,88
X	0,07	0,51	0,34	0,22	0,77	-0,73	-0,71	0,97	0,95	1,00	0,98	0,94
XI	0,10	0,40	0,33	0,28	0,81	-0,79	-0,79	0,93	0,92	0,98	1,00	0,99
XII	0,14	0,34	0,32	0,28	0,80	-0,82	-0,84	0,87	0,88	0,94	0,99	1,00

Таблица 3.1

**Графическое представление корреляционных связей ЧСУ отдельных месяцев в Гродненской области в 2004–2013 гг.**

Месяцы/ месяцы	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
I	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
II	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
III	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
IV	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
V	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VI	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VII	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VIII	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
IX	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
X	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
XI	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
XII	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Примечание:

- I.  сильная прямая корреляция [0,7...1,0]
- II.  средняя прямая корреляция [0,3...0,7]
- III.  слабая корреляция [-0,3...0,3]
- IV.  средняя обратная корреляция [-0,7...-0,3]
- V.  сильная обратная корреляция [-0,7...-1,0]

граммы к табл. 3 не только раскрывает закономерности в свойствах ЧСУ месяцев, но и выделяет месяцы июнь и июль в качестве противоположных по своим свойствам по отношению к остальным месяцам года (рис. 5).

Полученные данные свидетельствуют о наличии явных закономерностей в распределении ЧСУ в каждом из месяцев года, и, особенно, в VI и VII.

Общепринятые подходы в анализе ЧСУ, основанные на статистической обработке количества самоубийств за анализируемый период (с накоплением в пределах годового интервала) определяют июнь и июль как наиболее суицидоопасные

месяцы. В то же время, статистический анализ ЧСУ в пределах месячного интервала представляет особый интерес, поскольку дает объективное представление о математическом «поведении» ЧСУ (рис. 6).

Это поведение не описывается известными прикладными методами статистического анализа, но его характер дает представление о ЧСУ, как о хаотической динамической системе, подчиняющейся неизвестным нам правилам (рис. 7).

По результатам кластерного анализа с построением дендрограммы (рис. 8), установлено наличие месяцев, группирующихся по характеру динамических показателей ЧСУ в два интервала:

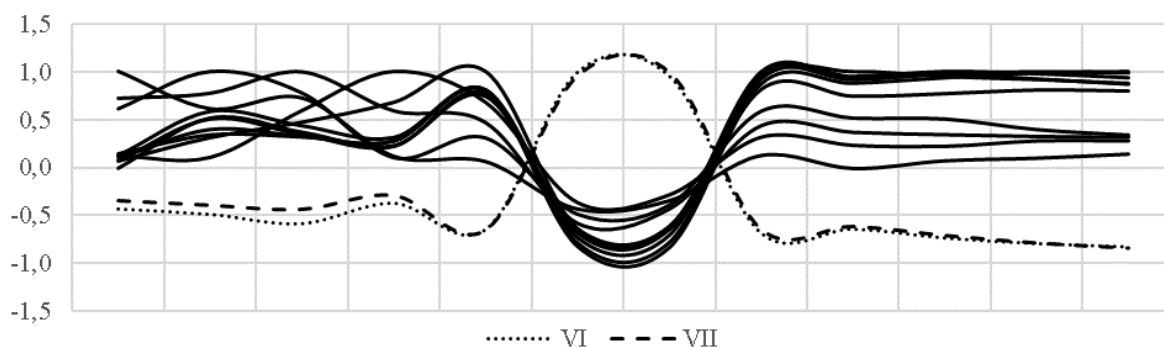


Рис. 5. Корреляционные связи между помесечной ЧСУ в Гродненской области в 2005–2013 гг. (примечание: гистограмма в данном случае использована как наиболее показательный графический способ демонстрации частных (не динамических) корреляционных связей)

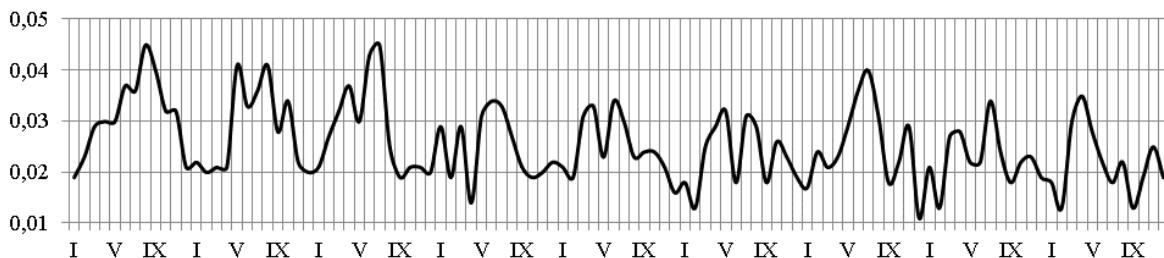


Рис. 6. Динамика ЧСУ в 2004–2012 гг. в Гродненской области (месячные интервалы)



Рис. 7. Корреляционные связи между ЧСУ отдельных месяцев в Гродненской области в 2004–2012 гг.



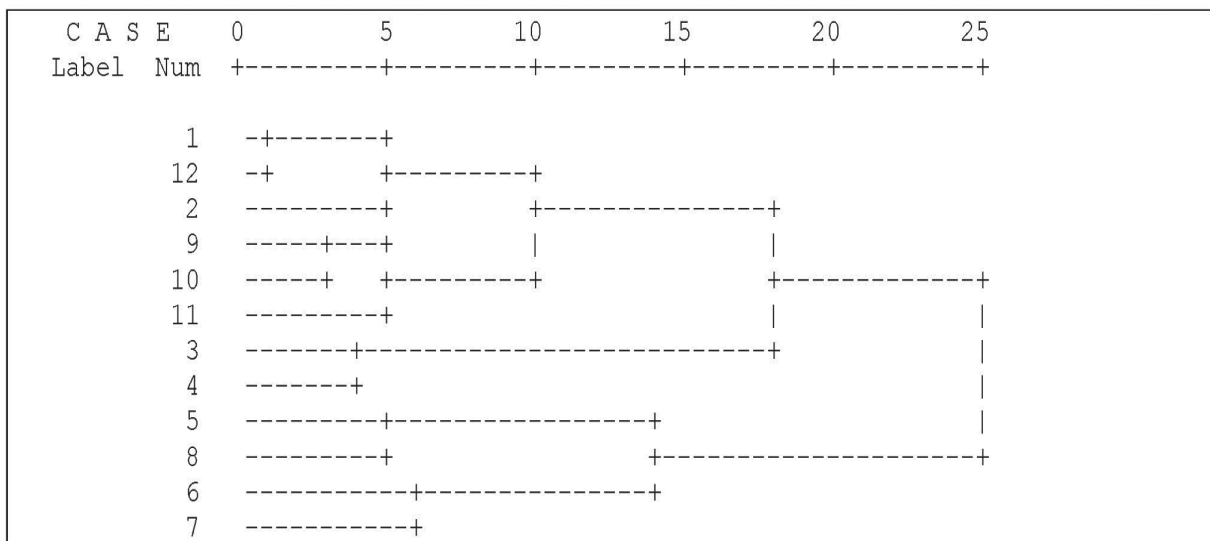


Рис. 8. Дендрограмма, отражающая принадлежность месяцев 2004–2012 гг. к кластерам

[V...VIII] и [IX...XII; I...IV], что, с учетом значимых отличий в средних значениях ЧСУ за период 2004–2012 гг. в III–VIII месяцах (табл. 4), свидетельствует о подчиненности динамических показателей ЧСУ не определенным в настоящее время правилам, определяющим в структуре года неблагоприятный период с мая по август, а в нем наиболее напряженными месяцами – июнь и июль.

О состоятельности данного вывода также свидетельствует достоверность нормированного  $R^2=0,73$  (индекс множественной детерминации) полиномиальной кривой (полином 2 степени) средних значений ЧСУ (рис. 9).

Доминирование суицидальной активности в месяцы, когда светлое время суток превалирует над ночным, находится в противоречии с общепринятым представлением о весенне-осенней «се-

зонности» самоубийств и, как следствие, ставит под сомнение значимость сезонных депрессивных расстройств, как доминирующего фактора риска суицидального поведения.

Анализ 426 медицинских карт стационарных пациентов, госпитализированных в УЗ ГОКЦ «Психиатрия-наркология» в связи с парасуицидом в 2010–2013 гг. (сплошной отбор), а также 346 материалов прокурорских проверок по фактам суицидов, совершенных жителями Гродненской области, показал, что максимальный уровень парасуицидов отмечен в возрасте 21–30 лет (89%), суицидов – в возрасте 40–60 лет (37,5%). В большинстве случаев это были лица трудоспособного возраста – 238 (95,5%) парасуицидентов и 246 (71,3%) суицидентов. По уровню образования парасуициденты распределились следую-

Таблица 4

Средние месячные показатели ЧСУ в Гродненской области в 2004–2012 гг.

Месяцы	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднее значение ЧСУ	0,021	0,019	0,027	0,028	0,030	0,031	0,034	0,030	0,022	0,024	0,024	0,019

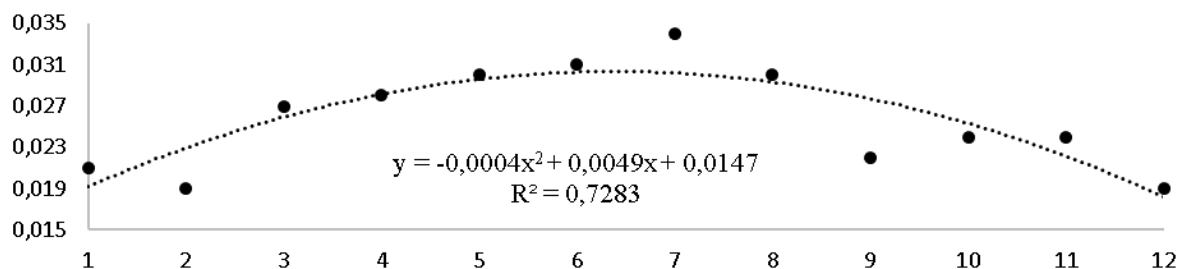


Рис. 9. Средние месячные значения ЧСУ населения Гродненской области в 2004–2012 гг.

щим образом: среднее образование имели 29,3%, среднее специальное – 60,2%, высшее – 10,5%. Среди суицидентов базовое образование имели 2%, среднее – 65%, среднее специальное – 28%, высшее – 5%. Половина парасуицидентов работали (49%), безработных было 33,4%, пенсионеров – 2,6%, инвалидов – 15%. Из группы суицидентов пенсионеры составили 22,1%, работающие – 44,4%, неработающие – 31,5%. На момент совершения парасуицида состояли в браке 34%, проживали с сожителями – 9,7%, не состояли в браке – 56,3%, из них одинокие – 9%. Среди суицидентов в браке состояли 67,8%, не состояли в браке – 14,1%, были в разводе – 7,3%, вдовцы – 6,1%, проживали одни – 4,7%.

Среди парасуицидентов диагноз психического расстройства был установлен у 96,6% человек. В группе суицидентов психические заболевания выявлены в 12% случаев.

По структуре психических расстройств парасуициденты распределились следующим образом: расстройства, связанные с приемом ПАВ, – 40%, в том числе, употребление алкоголя с вредными последствиями – 7,5% пациентов, из них у 24% – коморбидные с расстройством личности; синдром зависимости от алкоголя – 30,6%, из них у 24,5% – коморбидный с депрессивным эпизодом и у 33% – коморбидный с расстройством личности; психотическое расстройство вследствие употребления алкоголя – 1,8%; расстройства адаптации, депрессивная реакция – 11,7% случаев; расстройства зрелой личности и поведения у взрослых – у 11,2% пациентов, из них эмоционально-неустойчивое – 54%, смешанное – 33,3%, другое расстройство личности – 12,7%; аффективные расстройства имели место в 5,1% случаев: умеренный депрессивный эпизод – 1,08%; рекуррентное депрессивное расстройство – 2%; БАР, текущий депрессивный эпизод – 0,5%; органические психические расстройства – 4,3% случаев, в том числе деменция – 25%, органическая депрессивная реакция – 18%, органическое тревожное расстройство – 25%, органический галлюциноз – 7%, органическое бредовое расстройство – 12,5%, органическое расстройство личности – 12,5%; умственная отсталость – 2,8%; шизофрения, преимущественно параноидная – 3,5% случаев. Парасуицидентов, нуждающихся в диспансерном наблюдении, было 47%, из них у 46% выставлен диагноз «синдром зависимости от алкоголя».

На момент совершения самоубийства психические расстройства выявлены у 12% всех суицидентов, из них у 22,3% имели место органические психические расстройства, у 22,2% – ши-

зофрения, у 22,2% – депрессия, 11,1% – умственная отсталость, 11,1% – эпилепсия, 11,1% – расстройства личности в сочетании со злоупотреблением алкоголем или синдромом зависимости от алкоголя. На учете у врача-нарколога по поводу алкогольной зависимости состояло 24% суицидентов. Злоупотребляли алкоголем 44,3% всех суицидентов. Соматическими заболеваниями страдали 16,1%, наиболее часто встречались онкологическая патология, нарушения мозгового кровообращения.

При совершении парасуицида 63,4% парасуицидентов находились в состоянии алкогольного опьянения. У 14,2% присутствовали суицидальные попытки в анамнезе. На момент совершения суицида у 36,9% суицидентов обнаружен алкоголь в крови, у 11% злоупотребляющих алкоголем алкоголь в крови не обнаружен. Среди лиц, не имевших проблем с алкоголем, 26% находились в состоянии алкогольного опьянения различной степени тяжести. У 7,3% в анамнезе имели место суицидальные попытки, у 14,1% – суицидальные мысли и высказывания.

Парасуициды в большинстве случаев носили манипулятивный характер – о своих суицидальных намерениях обследуемые сообщали в ходе конфликта, в то время, как у подавляющего большинства суицидентов, мотивы были истинными. В 6% случаев суицида найдены предсмертные записки. В группе парасуицидентов предсмертные записки написали 15% человек.

Из результата анализа следует вывод о присутствии депрессивного расстройства различной степени выраженности не более чем в 20% случаев парасуицидов и самоубийств.

Таким образом, устоявшееся представление о том, что самоубийства этиопатогенетически обусловлены дефицитом серотонина, следовательно, чаще совершаются в малосолнечные осенне-зимний, зимне-весенний периоды, по результатам анализа ЧСУ в Гродненской области не нашло подтверждения. Также не подтверждается мнение о летних месяцах, как наименее суицидоопасных: период июнь – июль, напротив, носит особенный, «полярный» характер. Если ЧСУ между I–V и VIII–XII месяцами имеет достаточно устойчивые корреляционные отношения, то ЧСУ в VI–VII месяцах характеризуется отрицательными корреляционными связями и противоположными тенденциями, свидетельствующими о том, что ЧСУ именно в эти месяцы не подчиняется общим правилам проявления.

Для подтверждения полученных результатов статистическими методами анализа нами исполь-

зованы возможности моделирования показателей суицидального поведения в формальных экспертных системах. Для изучаемого периода 2008–2012 гг. рассчитаны средние месячные показатели: СВ – светлое время суток, которое человек проводит вне работы и сна ( $СВ=СДР+СПР$ ); ТВ – темное время суток, которое человек проводит вне работы и сна ( $ТВ=ТДР+ТПР$ ); СДР – светлое время до начала работы не учитывалось, поскольку оно используется для приготовления к работе и доезда до нее ( $СДР=0$ ); СПР – светлое время суток после работы ( $СПР = \text{время заката} - \text{время окончания работы}$ ); ТДР – темное время суток до работы ( $ТДР = \text{время рассвета} - \text{время пробуждения}$ ); ТПР – темное время суток после работы ( $ТПР = \text{время засыпания} - \text{время заката}$ ) (табл. 5).

С использованием t-критерия Стьюдента и таблицы корреляционных связей Чеддока исследованию на предмет зависимости подвергнуты в пределах года: ежемесячная ЧСУ (всего, городское и сельское население) с нарастанием значений по годовым интервалам и ЧСУ (всего) по месячным интервалам. Установлено, что расчетные часы светлого и темного времени суток, которые человек проводит вне работы и сна, имеют значимые корреляционные связи с ЧСУ при анализе их по месячным интервалам (табл. 6).

Корреляционные связи средней силы между светлым временем суток и ЧСУ (прямые), темным временем суток и ЧСУ (обратные) подтверждают неслучайность высоких показателей ЧСУ в период VI–VII месяцев и отсутствие значимости «сезонного» депрессивного синдрома в структуре пресуицида как наиболее весомого фактора суицидального риска.

Допущения, использованные нами для создания условий, позволяющих исследовать связь между ЧСУ и временем суток, свидетельствуют о том, что выявленные зависимости на практике имеют большие значения, чем установленные в исследовании.

#### Выводы

Применение современных методов математического анализа позволяет рассматривать такое медико-социальное явление, как самоубийство, в качестве статистического динамического процесса. Это открывает новые возможности в изучении феномена самоубийства.

Частота самоубийств представляет из себя хаотическую динамическую систему, подчиняющуюся не исследованным в настоящее время правилам. Динамические показатели частоты самоубийств имеют годовые циклические интервалы. В структуре календарного года присутствуют два

Таблица 5

#### Средние суточные показатели (количество часов в различном времени суток)

Годы/параметры/месяцы		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2008	СДД	8,07	9,78	11,90	14,05	15,95	16,98	16,45	14,75	12,67	10,52	8,58	7,52
	СДН	15,93	14,22	12,10	9,95	8,05	7,02	7,55	9,25	11,33	13,48	15,42	16,48
	СВ	1,62	2,55	3,52	4,45	5,35	5,93	5,75	4,87	3,68	2,45	1,48	1,12
	ТВ	7,92	6,20	4,08	2,00	0,63	0,08	0,23	1,40	3,32	5,47	7,40	8,47
2009	СДД	8,10	9,80	11,88	14,03	15,95	16,97	16,47	14,77	12,68	10,53	8,60	7,53
	СДН	15,90	14,20	12,12	9,97	8,05	7,03	7,53	9,23	11,32	13,47	15,40	16,47
	СВ	1,63	2,57	3,52	4,45	5,35	5,93	5,75	4,88	3,68	2,47	1,48	1,12
	ТВ	7,88	6,18	4,10	2,02	0,63	0,08	0,23	1,40	3,30	5,45	7,38	8,45
2010	СДД	8,10	9,78	11,85	14,02	15,93	16,97	16,47	14,78	12,67	10,57	8,62	7,53
	СДН	15,90	14,22	12,15	9,98	8,07	7,03	7,53	9,22	11,33	13,43	15,38	16,47
	СВ	1,63	2,55	3,50	4,43	5,33	5,92	5,75	4,88	3,70	2,47	1,48	1,12
	ТВ	7,88	6,20	4,13	2,05	0,65	0,08	0,23	1,38	3,28	5,42	7,37	8,45
2011	СДД	8,08	9,77	11,83	14,00	15,92	16,97	16,48	14,80	12,72	10,58	8,63	7,53
	СДН	15,92	14,23	12,17	10,00	8,08	7,03	7,52	9,20	11,28	13,42	15,37	16,47
	СВ	1,62	2,57	3,50	4,43	5,33	5,92	5,77	4,90	3,70	2,48	1,50	1,12
	ТВ	7,90	6,18	4,15	2,07	0,65	0,08	0,22	1,37	3,28	5,40	7,37	8,45
2012	СДД	8,07	9,78	11,90	14,05	15,95	16,97	16,45	14,75	12,67	10,53	8,58	7,53
	СДН	15,93	14,22	12,10	9,95	8,05	7,03	7,55	9,25	11,33	13,47	15,42	16,47
	СВ	1,62	2,55	3,52	4,45	5,35	5,93	5,75	4,87	3,68	2,45	1,48	1,13
	ТВ	7,92	6,22	4,08	2,02	0,63	0,08	0,23	1,40	3,32	5,45	7,40	8,45

Примечание:

I. СДД – средняя длительность дня.

II. СДН – средняя длительность ночи.

III. СВ – светлое время суток, которое человек проводит вне работы и сна.

IV. ТВ – темное время суток, которое человек проводит вне работы и сна.

**Корреляционные связи ЧСУ и интервалов дня в Гродненской области в 2008–2012 гг.**

Частота/интервал	Светлое время суток	Темное время суток
ЧСУ (всего)	-0,15	0,08
ЧСУ (город)	-0,14	0,08
ЧСУ (село)	-0,145	0,08
ЧСУ (мес)	0,54	-0,55

Примечание:

- I. ЧСУ (всего) – частота самоубийств среди всего населения с нарастающими значениями по годовым интервалам.
- II. ЧСУ (город) – частота самоубийств среди городского населения с нарастающими значениями по годовым интервалам.
- III. ЧСУ (село) – частота самоубийств среди сельского населения с нарастающими значениями по годовым интервалам.
- IV. ЧСУ (мес.) – частота самоубийств среди всего населения по месячным интервалам

интервала месяцев: с мая по август – с высокой частотой самоубийств, и с сентября по апрель – с относительно низкой частотой самоубийств. Наиболее часто жители Гродненской области совершают самоубийства в мае – августе, ежегодный пик суицидов приходится на июнь – июль.

Следует отметить, что депрессивные расстройства не являются ведущим фактором суицидального риска для жителей Гродненской области.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Дюркгейм, Э. Самоубийство: Социологический этюд / пер. с фр. с сокр.; под ред. В.А.Базарова / Э.Дюркгейм. – М.: Мысль, 1994. – 399 с.
2. Здравоохранение в Республике Беларусь: официальные статистические сборники за 2004–2015 гг. (ежегодное издание) / М-во здравоохранения Респ. Беларусь; ГУ «РНПЦ медицинских технологий, информатизации, управления и экономики здравоохранения». – Минск: ГУ РНМБ, 2004–2016.
3. Мальчёнкова, А.Е. Методологические подходы к социологическому исследованию суицида / А.Е.Мальчёнкова // Социология. – 2013. – №1. – С.93–103.
4. Мяжков, А.Ю. Суицидальное поведение молодежи: масштабы, основные формы и факторы / А.Ю.Мяжков, И.В.Журавлева, С.Л.Журавлев // Социологический журнал. – 2003. – №1. – С. 65–68.
5. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/solialnaya-sfera/>. – Дата доступа: 04.11.2016.
6. Нуллер, Ю.Л. Аффективные психозы: монография / Ю.Л.Нуллер, И.Н.Михаленко // Научный центр психического здоровья РАМН [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.psychiatry.ru/lib/1/book/38/chapter/12>. – Дата доступа: 14.02.2017.
7. Сборник статистических показателей здравоохранения Гродненской области за 2004–2015 годы (ежегодное издание) / М-во здравоохранения Респ. Беларусь, упр. здравоохранения Гродн. облисполко-

ма, Гродн. обл. клин. больница. – Гродно: 2004–2015.

8. Сорокин, П.А. Самоубийство как общественное явление / П.А.Сорокин // Социологические исследования. – 2003. – №2. – С.104–114.
9. Столяров, Г.В. Лекарственные психозы и психотомиметические средства / Г.В.Столяров; под ред. В.М.Банщикова. – М.: “Медицина”, 1964. – 456 с.
10. Юрьева, Л.Н. Суицидологическая ситуация в Украине: статистика и эпидемиология / Л.Н.Юрьева, Е.А.Юрьев // Новости медицины и фармации. – 2015, 8 лип.– С.30–34.
11. Dublin, L. Suicide: a sociological and statistical study / L.Dublin. – N.Y.: The Ronald Press, 1963. – 240 p.
12. Edwards, J.E. Suicide and attempted suicide in Brisbane / J.E.Edwards, F.A.Whitlock // Medical Journal of Australia. – 1968. – Vol.1, No.6. – P.932–938.
13. Lieber, A.L. The Lunar Effect: Biological Tides and Human Emotions / A.L.Lieber. – N.Y.: Anchor Press, 1978. – 168 p.
14. Maldonado, G. Variation in suicide occurrence by time of the day, day of the week, month and lunar phase / G.Maldonado, J.F.Kraus // Suicide and Life-Threatening Behavior. – 1991. – Vol.21, No.2. – P.174–188.
15. Morselli, H. Suicide: An Essay on Comparative Moral Statistics / H.Morselli. – N.Y.: D.Appleton and Co., 1882 [Reprinted in 2016]. – 402 p.

**SEASONALITY AND DEPRESSIVE DISORDERS AS RISK FACTORS FOR SUICIDE (ON THE EXAMPLE OF GRODNO REGION)**

<sup>1</sup>S.I.Bukin, <sup>2</sup>M.Yu.Surmach, <sup>3</sup>V.A.Karpiuk

<sup>1</sup> Grodno Regional Clinical Center «Psychiatry-Narcology», Obukhova Str., 15, 230003, Grodno, Republic of Belarus

<sup>2</sup>Grodno State Medical University, M.Gorkiy Str., 80, 230009, Grodno, Republic of Belarus

The problem of suicide prevention is still highly relevant. To search for properties and regularities of



this phenomenon as a statistical dynamic system, the main indicator of which is the suicide rate, the analysis of suicide of the population of Belarus for the period 2004–2013, advanced – of population of Grodno region, – was conducted. Calculations of mean values, Student's t-test, plotting linear equations of the trend lines, correlation and cluster analysis, polynomial curves by determining a normalized index of multiple determination, as well as modeling methods of indicators of suicidal behavior in formal expert systems ("SPSS Statistics 17.0", "Microsoft Office Excel" Analysis ToolPak) were made. It is established that different intensity periods of suicide rates exist in annual intervals and for some months (for the Grodno Region – June and July), the maximum of suicidal activity of the population is characteristic. Seasonality of these months indicates that depressive disorders do not have exceptional significance in pre-suicidal period of the Grodno Region population. Results of authors' analysis of medical records of inpatients admitted to Grodno Regional Clinical Center «Psychiatry-Narcology» with parasuicide in 2010–2013 (n=426) and of the materials of Prosecutor's checks on the facts of

suicides (n=346) committed by the inhabitants of Grodno also questioned the relevance of depressive disorders as predictors of suicide.

Keywords: suicide rate; pre-suicidal period; depressive disorders; seasonal fluctuations; suicide-risk months; mathematical modeling; prevention.

**Сведения об авторах:**

**Букин Сергей Иванович**, УЗ «Гродненский областной клинический центр «Психиатрия-наркология», зам. главного врача по амбулаторно-поликлинической помощи; тел.: (+375152) 601971, (+37533) 3857501; e-mail: s.bukin.grodno@gmail.com.

**Сурмач Марина Юрьевна**, д-р мед. наук, доцент; УО «Гродненский государственный медицинский университет», зав. кафедрой общественного здоровья и здравоохранения; тел.: (+375152) 434687; e-mail: marina\_surmach@mail.ru.

**Карпюк Валентина Алексеевна**, канд. мед. наук, доцент; УО «Гродненский государственный медицинский университет», зав. кафедрой психиатрии и наркологии; тел.: (+375152) 751370; e-mail: karpjuk@tut.by.

*Поступила 17.02.2017 г.*

УДК 616.28-008.1-089.843

## **АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ СТАНДАРТНОГО МЕТОДА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЭТАПА КОХЛЕАРНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ С ПОЗИЦИИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТРАВМЫ**

**М.В.Песоцкая, Ж.В.Колядич**

Республиканский научно-практический центр оториноларингологии,  
ул. Сухая, 8, 220004, г. Минск, Республика Беларусь

*Кохлеарная имплантация (КИ) – самый эффективный и до настоящего времени единственный метод, позволяющий полностью функционально заместить орган слуха при тяжелом поражении слухового анализатора, не выходящем за пределы улитки. Совершенствование хирургической техники, разработка и внедрение новых методов, повышение клинической и экономической эффективности вмешательства актуальны в связи с отсутствием методов, исключающих осложнения и реоперации. Анализ применения стандартного метода в клинической практике проводился на каждом этапе выполнения КИ с позиции хирургической травмы, включающей травму мягких тканей, костных структур среднего уха и височной кости, травму микроструктур внутреннего уха, продолжительности вмешательства. Установлено, что степень наносимой хирургической травмы*

достаточно высока, не исключена связь травматичности приемов с развитием осложнений. Высокая продолжительность вмешательства при применении метода даже у опытных хирургов свидетельствует о его чрезмерной трудоемкости. В процессе реопераций, выполненных в отдаленном послеоперационном периоде в связи с экструзией приемника импланта, при реимплантации, были обнаружены операционные находки, свидетельствующие о перегруженности применяемого метода приемами, от которых можно отказаться без потери качества. Результаты проведенного анализа использованы для отбора хирургических приемов с наименьшей травматичностью с целью включения их в разрабатываемый метод.

**Ключевые слова:** потеря слуха; глухота; лечение; реабилитация; кохлеарная имплантация (КИ); хирургический этап; стандартный метод; хирургическая травма; осложнения; реоперации.

**Актуальность.** Двусторонняя хроническая нейросенсорная тугоухость (ДХНСТУ) тяжелой степени и глухота – нарушение слуха, приводящее к инвалидности в связи с нарушением одной из важнейших категорий жизнедеятельности человека – способности к общению (коммуникативной) и социальной дезинтеграции. Вообще, с точки зрения медико-социальной экспертизы нарушения слуха приводят к ограничению 4 из 9 категорий жизнедеятельности: ориентации, общения, обучения, занятия профессиональной деятельностью [4, с.106]. По оценкам ВОЗ, более 360 миллионов человек (более 5% населения земного шара) страдают инвалидизирующей потерей слуха, из них 32 миллиона – дети. Учитывая рост распространенности данной патологии, согласно последним статистическим данным, экономические затраты, связанные с игнорированием проблемы потери слуха, составляют в мировом масштабе 750 миллиардов долларов в год [6].

Кохлеарная имплантация (КИ) – самый эффективный и пока единственный метод, позволяющий полностью функционально заместить орган слуха при тяжелом поражении слухового анализатора, не выходящем за пределы улитки [3]. В отличие от тугоухих пациентов, имеющих возможность выбора между слухоулучшающей операцией и электроакустической коррекцией слуха, глухие пациенты такой возможности не имеют, поскольку равноценной альтернативы КИ на сегодняшний день не существует.

Важнейшим условием успеха реабилитации пациентов методом КИ является успешное проведение хирургического этапа. Любое, даже самое простое, хирургическое вмешательство имеет риск развития осложнений. Кохлеарная имплантация относится к сложнейшим хирургическим вмешательствам, требующим соответствующего материально-технического обеспечения, опыта и мастерства хирурга [2]. Совершенствование хирургической техники, разработка и внедрение новых методов, повышение клинической и экономической эффективности вмешательства актуальны в связи с отсутствием методов, исключающих

осложнения и реоперации.

Несмотря на многолетнюю историю развития КИ в мире (первая попытка КИ – в 1957 г.), в Республике Беларусь это направление хирургической реабилитации пациентов с нейросенсорной глухотой достаточно новое, только в последнее десятилетие оно стало доступным для всех граждан нашей страны, имеющих показания к проведению данного метода реабилитации. На сегодняшний день в мире насчитывается около 500 тыс. носителей кохлеарных имплантов, в Республике Беларусь к настоящему времени выполнено более 500 КИ. Ежегодно проводится около 80 хирургических вмешательств, в том числе, с использованием метода, предложенного известным европейским отохирургом М.Профантом (Словения) [5] и внедренного с его участием в клиническую практику РНПЦ оториноларингологии в 2000 г.

**Цель работы** – анализ результатов проведения хирургического этапа КИ в РНПЦ оториноларингологии в период с 2000 г. до настоящего времени с использованием стандартного метода с позиции хирургической травмы и проведенных реопераций.

#### **Материалы и методы**

В рамках настоящего исследования существующим стандартным методом было прооперировано 102 пациента детского возраста – 52 (51,0%) мальчика и 50 (49,0%) девочек. Средний возраст составил 3 года 8 мес. (от 1 года 7 мес. до 16 лет 3 мес.), медиана – 2 года 10 мес., интерквартильный диапазон: 2 года 5 мес. – 3 года 10 мес. Распределение пациентов по возрастным группам представлено в табл.

Большинство детей – 88 из 102 (86,3%) – входило в среднюю возрастную группу от 2-х до 7 лет. Дети данной группы относятся к перилингвальному периоду, когда активно формируется речь, длительность слухоречевой реабилитации таких детей зависит от возраста, в котором произошла потеря слуха, и интервала времени между возникновением глухоты и имплантацией. Чем он короче, тем меньше време-

ни и усилий требуется на восстановление слухоречевого поведения.

Группы более старших и младших по возрасту детей по количеству были примерно одинаковы (8 пациентов (7,8%) – в старшей возрастной группе, 6 (5,9%) – в младшей). Следует отметить, что младшая возрастная группа наиболее перспективна в плане слухоречевой реабилитации, такое небольшое количество детей в данной возрастной группе характерно для временного промежутка 2000–2010 гг., когда в республике не было налажено выявление нарушений слуха у детей методом раннего аудиологического скрининга.

Анализ применения стандартного метода в клинической практике проводился на каждом этапе выполнения КИ с позиции хирургической травмы, включающей травму мягких тканей, костных структур среднего уха и височной кости, травму микроструктур внутреннего уха, и продолжительности вмешательства.

С 2000 по 2009 гг. в РНПЦ оториноларингологии применялся метод хирургического этапа КИ по стандартному методу М.Профанта, осуществлявшийся следующим образом:

S-образный заушной разрез длиной 12 и более сантиметров по переходной заушной складке с продолжением в височно-теменную область (рис. 1);

двойные однонаправленные расщепленные кожные и мышечно-надкостничные лоскуты, антромастотомия и задняя тимпанотомия через лицевой карман;

доступ во внутреннее ухо через переднюю кохлеостому; формирование костного ложа приемника импланта (рис. 2). Фиксацию приемника импланта проводили нерассасывающимися нитями, проведенными через 4 и более фрезевые отверстия в кости (рис. 3);

подведение референтного электрода (при его наличии) под височную мышцу в височно-теменной области; фиксация активного электрода при помощи нерассасывающихся нитей, проведенных через 2 фрезевые отверстия в костном крае отверстия мастоидэктомии; введение активного электрода в барабанную лестницу улитки через переднюю кохлеостому (рис. 4).

Затем выполняется послойное ушивание раны (рис. 5).

Из 102 пациентов 96 (94,1%) КИ была выполнена справа, 6 (5,9%) – слева. В 97 (95,1%) случаях были установлены кохлеарные импланты моделей COMBI 40+, PULSAR ST (производитель MED-EL (Австрия)), в 1-м (1,0%) – SONATA ST (производитель MED-EL (Австрия)), в 4-х (3,9%) – CI24REST, FREEDOM (производитель Cochlear (Австралия)).

Длина разреза у всех пациентов составила 12 см и более. Во всех случаях начальная часть кожного разреза проводилась по заушной переходной складке или на расстоянии 0,3–1,0 см кзади от последней.

При выполнении первого этапа операции в 85 случаях (83,3%) формировались двойные однонаправленные расщепленные лоскуты, в 17 случаях (16,7%) – двойные однонаправленные нерасщепленные.

Доступ в барабанную полость посредством задней тимпанотомии через лицевой карман выполнялся у 98 пациентов из 102 (96,1%), в 4 случаях (3,9%) выполнялась расширенная задняя тимпанотомия.

Доставка активного электрода во всех случаях осуществлялась через переднюю кохлеостому. В 97 случаях из 102 (95,1%) было отмечено полное введение активного электрода в улитку, в 4

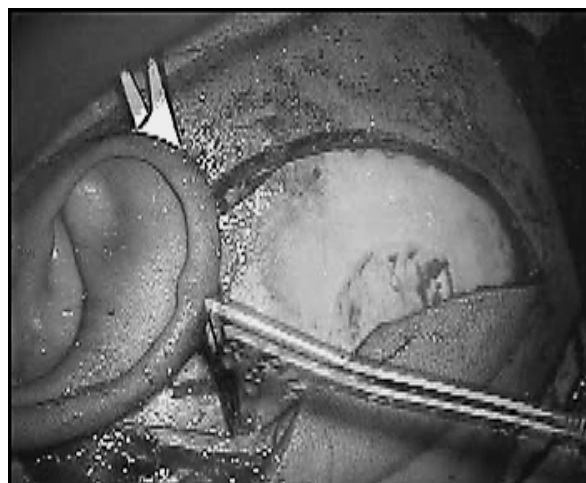


Рис. 1. S-образный заушной разрез

Таблица

### Распределение пациентов по возрастным группам

Возрастная группа	Количество пациентов	
	Абс.	В процентах
До 2-х лет	6	5,9
От 2-х до 7 лет	88	86,3
7 лет и более	8	7,8
Итого	102	100,0



случаях (3,9%) – неполное, у 1 пациента (1,0%) отмечено некорректное введение электрода.

Фиксация приемника импланта во всех случаях выполнялась с формированием костного ложа и не менее 4 фрезевых отверстий для фиксирующих нитей. Фиксация активного электрода во всех случаях осуществлялась нитями, проведенными через 2 фрезевые отверстия в кости, и, дополнительно, костной стружкой, образующейся при трепанировании.

Для дополнительной фиксации активного электрода в месте его введения в кохлеостому использовались также свободные фасциальные и мышечные лоскуты.

При выполнении хирургических вмешательств необходимо обращать внимание на операционные находки, которые являются чрезвычайно важным клиническим материалом, тщательно описывать их и проводить всесторонний анализ. К сожалению, при выполнении КИ с использованием стандартного метода в силу отсутствия опыта операционные находки фиксировались и описывались край-

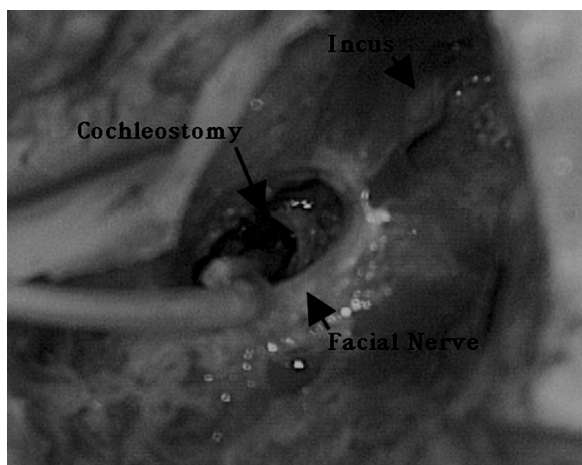


Рис. 4. Активный электрод, введенный в переднюю кохлеостому



Рис. 2. Сформированное костное ложе



Рис. 5. Вид шва по окончании оперативного вмешательства



Рис. 3. Фиксация приемника импланта нерассасывающимися нитями

не редко. Так, из 102 выполненных операций операционные находки описаны только в 4 (3,9%) случаях. В одном случае в клетках сосцевидного отростка и барабанной полости был обнаружен экссудат, не диагностированный дооперационно, утолщение слизистой полостей среднего уха, гиперемия и полнокровие сосудов слизистой оболочки, вследствие чего наблюдалась повышенная кровоточивость, затруднявшая проведение хирургического вмешательства. В одном случае – ликворея под давлением при выполнении передней кохлеостомии у пациента с врожденной аномалией развития внутреннего уха. В 2 случаях при выполнении задней тимпанотомии отмечалось нахождение участка лицевого нерва вне его костного канала.



Анализ выполнения хирургического этапа КИ показал, что приемы, входящие в состав метода, травматичны:

применяемый большой разрез длиной 12 см и более, особенно для пациентов детского возраста, является травматичным, поскольку чем больше разрез, тем больше наносимая ребенку хирургическая травма, кроме того разрез такой длины в данной области черепа является косметическим дефектом и значительно снижает адаптацию ребенка с тугоухостью в социуме;

при формировании расщепленных мягкотканых лоскутов дополнительно травмируются питающие кровеносные сосуды, что может затруднять процессы репарации, а также приводить к формированию атрофических рубцов;

способ доставки активного электрода через переднюю кохлеостомию является наиболее травматичным из всех вариантов доставки в отношении микроструктур внутреннего уха [1, с.16–18].

Длительность хирургического этапа КИ составила в среднем 206 мин. (от 105 мин. до 435 мин.), медиана – 205 мин., интерквартильный диапазон: 175,0–230,0 мин. На рис. 6 показана гистограмма распределения длительности операции по временным отрезкам.

Очевидно, что длительность большинства операций (67,6%) превышала 3 часа, свыше 16,6% операций длилось более 4 часов, что не только не характеризует метод положительно с точки зрения хирургической травмы, но и является негативным моментом в отношении длительного пребывания детей под наркозом. Фактор продолжительности операции – один из ведущих в развитии гнойных осложнений – маркер травматичности и технических проблем.

Следует отметить, что длительность хирургического этапа КИ зависит от опыта хирурга [2] и числа выполненных им операций, поскольку при увеличении числа выполненных операций, безусловно, совершенствуются хирургические навыки. Впервые внедрил в Республике Беларусь стандартный метод кохлеарной имплантации, а также обучил врачей приемам его выполнения Милан Профант (Республика Словения). На рис. 7 показаны параметры распределения длительности операции в зависимости от количества выполненных отечественными хирургами операций КИ (до 30 операций и более 30).

Медиана длительности хирургического этапа КИ у хирургов, выполнивших менее 30 операций, составляет 210 мин. (от 135 мин. до 435 мин., интерквартильный размах 187,5–240 мин.), в то время как у хирургов, имеющих опыт выполнения более 30 хирургических вмешательств, медиана длительности операций составляет 175 мин.

(от 105 мин. до 260 мин., интерквартильный размах 150–207,5 мин.), различия существенны клинически и статистически значимы ( $p < 0,001$ ).

Анализ реопераций проводился для оценки отдаленных последствий нанесенной хирургической травмы с целью выявления приемов, последствия которых затрудняют проведение реимплантации. Такие приемы планируется не вводить в состав нового метода, что должно позволить, в том числе, сократить продолжительность хирургического вмешательства.

Анализ операционных находок, обнаруженных при выполнении повторных вмешательств в связи, в том числе, и с осложнениями, использован для разработки метода с максимальной эффективностью и безопасностью.

Реоперации после КИ могут выполняться по различным показаниям. Согласно возможным причинам, реоперации были разделены на две основные группы:

1. Реоперации, связанные с осложнениями первичной КИ.

2. Реоперации, выполненные в связи с отказом импланта в работе, повреждением импланта в связи с полученной пациентом травмой, а также по желанию пациента или его родителей.

К реоперациям относили: удаление лигатур с ревизией лигатурного свища, наложение вторичных швов при расхождении краев раны, поскольку не исключали связь таких осложнений с методиками проведения первичной КИ. К реоперациям не относили вмешательства, для проведения которых не требовалось обезболивание (местное или общее), а также вскрытие гематом, связанных с травмой в области приемника импланта в отдаленном послеоперационном периоде, если вмешательство ограничивалось вскрытием полости гематомы.

Всего после применения стандартного метода 12 (11,8%) пациентам было проведено 14 реопе-

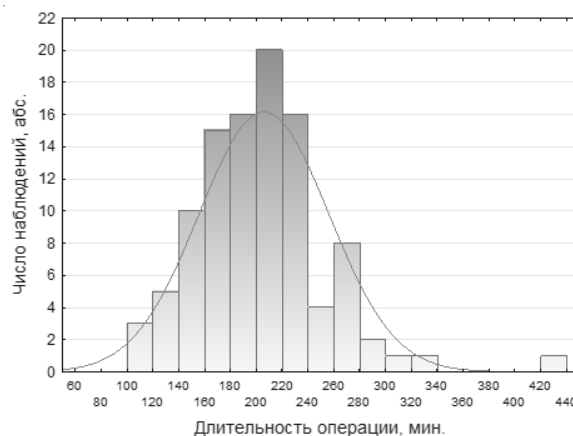
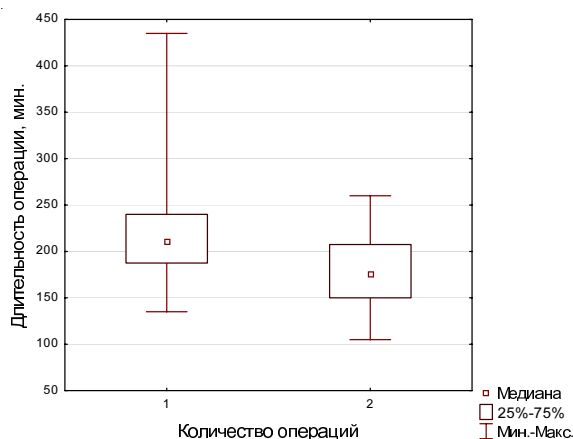


Рис. 6. Распределение длительности операции



1 – до 30 операций, 2 – более 30 операций

**Рис. 7. – Распределение длительности хирургического вмешательства в зависимости от количества выполненных операций**

раций (2-м пациентам проведено по 2 реоперации). Из них 6 пациентам реоперация выполнялась по поводу развившихся осложнений: 2-м пациентам – раннего послеоперационного периода, 4-м – по поводу осложнений позднего послеоперационного периода. Одному пациенту реоперация выполнялась дважды по поводу ликвореи.

Виды и причины выполненных реопераций:

а) реимплантация проводилась 6 пациентам по следующим причинам:

- выход из строя аппарата (поломка электроники, повреждение импланта при механическом воздействии) – 4 случая;

- приобретение более совершенного устройства, замена по желанию родителей пациента – 2 случая;

б) ревизия лигатурного свища, удаление лигатуры выполнялась одному пациенту. Причиной явилось образование лигатурного свища в отдаленном послеоперационном периоде;

в) расширенная операция, эксплантация в связи с развившимся гнойным мастоидитом, парезом лицевого нерва в отдаленном послеоперационном периоде выполнялась одному пациенту;

г) ревизия ложа приемника импланта с формированием нового ложа в связи экстружией импланта – двум пациентам.

Ревизия полостей оперированного уха с пластикой ликворного свища – одному пациенту в связи с назальной ликвореей выполнялась дважды, в раннем и позднем послеоперационном периоде.

В 11 (79%) из 14 реопераций имели место операционные находки:

выраженные рубцовые изменения, костная стружка в виде свободно лежащих фрагментов –

в 6 случаях;

грануляции в области ложа импланта, серозное отделяемое – в 2 случаях;

антрум заполнен ликвором, просвет улитки при выполнении кохлеостомы не обнаружен – в одном случае;

ликворея под давлением из кохлеостомы – в одном случае.

**Выводы:**

1. Анализ выполнения хирургического этапа КИ показал, что степень наносимой хирургической травмы достаточно высока: применяемый разрез длиной 12 см и более, формирование расщепленных мягкотканых лоскутов, при котором дополнительно травмируются питающие кровеносные сосуды, может затруднять процессы репарации, а также приводить к формированию атрофических рубцов; способ доставки активного электрода через переднюю кохлеостомию является наиболее травматичным из всех вариантов доставки в отношении микроструктур внутреннего уха. Методики формирования разнонаправленных расщепленных лоскутов, многослойных способов закрытия раны нельзя также признать целесообразными, поскольку при выполнении реопераций они создают неудобства для хирурга: в раннем послеоперационном периоде – при повторном закрытии раны, а в позднем – затрудняют осуществление доступа к оперированным ранее анатомическим областям из-за выраженного рубцового процесса. Не исключена связь травматичности приемов с развитием осложнений.

2. При анализе выполнения операции по стандартному методу установлена высокая продолжительность хирургического вмешательства, которая составляет в среднем 206 мин. (медиана – 205 мин., интерквартильный диапазон 175,0–230 мин.), что является одним из ведущих факторов в развитии гнойных осложнений, а также маркером травматичности и технических проблем. Установлено также, что продолжительность хирургического вмешательства связана с опытом отохирурга: медиана длительности хирургического этапа КИ у хирургов, выполнивших менее 30 операций, составляет 210 мин. (от 135 мин. до 435 мин., интерквартильный размах 187,5–240 мин.), в то время как у хирургов, имеющих опыт выполнения более 30 хирургических вмешательств – 175 мин. (от 105 мин. до 260 мин., интерквартильный размах 150–207,5 мин.), различия существенны клинически и статистически значимы ( $p < 0,001$ ). Следует отметить, однако, что особенности метода также могут влиять на данный аспект хирургической травмы. Высокая продолжительность вмешательства при

применении метода даже у опытных хирургов свидетельствует о его чрезмерной трудоемкости.

3. При выполнении КИ с использованием стандартного метода у пациентов детского возраста было выполнено 14 реопераций, в 50% случаев реоперация выполнялась в связи с развившимися осложнениями и в 7 случаях представляла собой сложнейшее хирургическое вмешательство. Операционные находки, обнаруженные в ходе повторных операций, позволяют сделать вывод о том, что для стандартного метода характерно выраженное рубцевание мягких тканей, что может являться признаком травматичности. Обнаружение фрагментов костной стружки свободными свідетельствует о нецелесообразности применения данного материала в качестве фиксатора. В процессе реопераций, выполненных в отдаленном послеоперационном периоде в связи с экструзией приемника импланта, при реимплантации, были обнаружены операционные находки, свидетельствующие о перегруженности применяемого метода приемами, от которых можно отказаться без потери качества.

Результаты проведенного анализа использованы для отбора хирургических приемов с наименьшей травматичностью с целью включения их в разрабатываемый метод.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Кузовков, В.Е. Современные хирургические подходы к проведению кохлеарной имплантации: автореф. дис. ... д-ра мед. наук: 14.03.01 / В.Е.Кузовков; ФГУ «Санкт-Петербургский НИИ уха, горла, носа и речи» (ФГУ «СПб НИИ ЛОР» Минздравсоцразвития России). – СПб, 2011. – 48 с.
2. Янов, Ю.К. Кохлеарная имплантация: состояние и перспективы / Ю.К.Янов [и др.] // XVII съезд оториноларингологов России: материалы. – СПб, 2006. – С.76–77.
3. Янов, Ю.К. Состояние и перспективы развития кохлеарной имплантации в России / Ю.К.Янов // Первый Всероссийский конгресс по кохлеарной имплантации с международным участием «Кохлеарная имплантация как метод реабилитации инвалидов по слуху»: материалы (тезисы). – СПб, 2010. – С.9.
4. Смычек, В.Б. Реабилитация больных и инвалидов / В.Б.Смычек. – М.: Мед. лит., 2009. – 560 с.
5. Profant, M. Surgical complications and peroperative problems of cochlear implantations / M.Profant, Z.Kabatova [Electronic resource]. – 1999. – Mode of access: [https://www.researchgate.net/publication/293398366\\_Surgical\\_complications\\_and\\_peroperative\\_problems\\_of\\_cochlear\\_implantations](https://www.researchgate.net/publication/293398366_Surgical_complications_and_peroperative_problems_of_cochlear_implantations). – Date of access: 21.03.2017.
6. Deafness and hearing loss: Fact sheet No.300 (updated February 2017) / World Health Organization [Electronic resource]. – 2017. – Mode of access: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs300/en/>. – Date of access: 21.03.2017.

#### ANALYSIS OF THE STANDARD METHOD APPLICATION OF COCHLEAR IMPLANTATION SURGICAL STAGE FROM THE POSITION OF SURGICAL INJURY

M.V.Pessozkaya, J.V.Kolyadich

Republican Scientific and Practical Center for Otorhinolaryngology, Sukhaya Str., 8, 220004, Minsk, Republic of Belarus

Cochlear implantation (CI) is the most effective and up to the present day the only method that allows to fully functionally replace the hearing organ in case of severe damage to the hearing analyzer, which is incochlear. Improvement of surgical techniques, development and introduction of new methods, increase of clinical and economic effectiveness of intervention are actual issues due to the fact of methods absence, which exclude complications and re-operations. Analysis of the standard method application in clinical practice was carried out at each stage of CI implementation from the position of surgical injury, including soft tissues injury, bone structures of the middle ear and temporal bone, injury of internal ear microstructure, and duration of intervention. The research article established the fact that the degree of surgical injury is quite high; the connection of traumatic receptions with the development of complications cannot be ruled out. A high duration of intervention in the method application, even by skilled surgeons, indicates its excessive labor intensity. In the process of re-operations performed in the distant postoperative period in connection with extrusion of the implant receiver, during re-implantation, operational findings were revealed, indicating that the used method was overloaded with methods that could be discarded without the quality loss. The results of the conducted analysis were used to select surgical techniques with the least traumatic to include them in the originated method.

Keywords: hearing loss; deafness; treatment; rehabilitation; cochlear implantation (CI); surgical stage; standard method; surgical injury; complications; re-operations.

#### Сведения об авторах:

**Песоцкая Марина Владимировна**, ГУ «Республиканский научно-практический центр оториноларингологии», зам. директора по клинической работе; тел.: (+37529) 6117659; e-mail: m-pessozkaya@tut.by.

**Колядич Жанна Викторовна**, д-р мед. наук; ГУ «Республиканский научно-практический центр оториноларингологии», ученый секретарь; тел.: (+37529) 6690523; e-mail: janept@list.ru.

Поступила 27.03.2017 г.

## ВЫЯВЛЕНИЕ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЙ ГЕТЕРОГЕННОСТИ АЛЛЕРГИЧЕСКОЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ

<sup>1</sup> Т.П.Новикова, <sup>2</sup> И.Б.Марченкова

<sup>1</sup> Белорусская медицинская академия последипломного образования,  
ул. П.Бровки 3 корп. 3, 220013, г. Минск, Республика Беларусь

<sup>2</sup> Республиканский научно-практический центр медицинских технологий, информатизации,  
управления и экономики здравоохранения (РНПЦ МТ),  
ул. П.Бровки, 7а, 220013, г. Минск, Республика Беларусь

*В статье представлены результаты комплексного исследования по формированию структурной модели патогенетических форм аллергической бронхиальной астмы (БА) легкого течения у пациентов трудоспособного возраста. Построению модели предшествовал содержательный и статистический анализ потенциально информативных признаков. В результате, для построения классификационной модели были отобраны два информативных показателя. Итоговая структурная модель позволила выявить три класса больных, каждый из которых отражает отдельную патогенетическую форму БА и является основой для выявления его специфики. Знание этих вариантов сенсибилизации организма пациента позволит обосновать алгоритмы дифференцированного лечения аллергической бронхиальной астмы на ранней стадии развития заболевания.*

*Ключевые слова:* аллергическая бронхиальная астма; патогенетический вариант; вариант сенсибилизации.

Астма – одно из часто встречающихся неинфекционных заболеваний как в мире в целом, так и в нашей стране [1, 2]. По данным ВОЗ, более 300 миллионов жителей нашей планеты имеют такой диагноз, что составляет до 8% взрослого населения и около 10% детей [3, 7, 8]. В Республике Беларусь заболеваемость взрослого населения в 2014 г. составила 0,82%, что в среднем в 10 раз ниже, чем в странах Европы. Среди белорусов преобладают пациенты со среднетяжелым и тяжелым течением бронхиальной астмы (БА). В нашей стране это 70% пациентов, в то время как в США такую степень тяжести заболевания имеют только 20% больных [1, 8]. Заболевание способно влиять на физические возможности пациента, его психический статус [4, 5]. Астма входит в перечень заболеваний, наличие которых ограничивает выбор профессии и допуск к работе в определенных условиях [3–5]. При отсутствии лечебной программы и динамического наблюдения за пациентами со стороны медицинских работников БА становится причиной стойкой утраты нетрудоспособности, что ведет за собой дополнительные затраты бюджетных средств государства на выплаты пенсии по инвалидности, льготное обеспечение пациентов лекарствами, увеличение частоты госпитализаций в стационар для купирования обострений заболевания [4, 7].

В последнее время большое внимание уделяется изучению астмы тяжелого течения, в то время как важное значение для предотвращения развития тяжелой формы имеют раннее выявление легкой формы и своевременное начало терапии, подбор оптимальных лечебных программ уже на начальной стадии заболевания, что позволит пациентам достичь ремиссии заболевания на годы [1, 3, 5].

Доля аллергической и смешанной формы в общей структуре заболеваемости БА достигает 80% [3, 8]. Эти формы заболевания, как правило, дебютируют раньше: в детском и юношеском возрасте [1, 4, 8]. Именно для этих пациентов существенную роль играет выявление причинно-значимого аллергена или группы аллергенов [2, 6]. Правильно выявленный сенсибилизирующий агент позволяет применить в программе лечения пациент-специфическую аллерговакцинацию. Этот метод способен вызвать ремиссию аллергического заболевания на срок 10–20 лет, предотвратить прогрессирование, формирование более тяжелого течения БА [3, 4, 8, 9]. Такой патогенетически правильный подход к терапии позволит уменьшить потребность или полностью отменить на время ремиссии медикаментозную терапию, улучшить качество жизни пациента, расширить его физические возможности [3, 7, 8].



Анализ литературных источников позволяет предположить, что в зависимости от варианта сенсибилизации и конституциональных особенностей пациента течение астмы будет иметь свои особенности, знание которых позволит формировать оптимальные программы лечения и реабилитации, точнее прогнозировать течение и исход заболевания [3–5, 7]. Эта гипотеза и стала основанием для изучения патогенетической гетерогенности аллергической астмы.

**Цель работы** – сформировать структурную модель патогенетических форм аллергической БА легкого течения у пациентов трудоспособного возраста.

#### Материалы и методы

В исследование на базе аллергологического кабинета и пульмонологического отделения УЗ «Минская областная клиническая больница» были включены 104 человека, проживающих в г. Минске и Минской области, в том числе 72 пациента с аллергической БА, имеющих легкое контролируемое течение и дыхательную недостаточность (ДН) 0–1, сформировавших основную группу, и 32 практически здоровых добровольца (группа сравнения).

Обследование включало: физикальный осмотр врача-аллерголога, исследование лабораторных показателей сыворотки крови, общего и специфических иммуноглобулинов E (IgE), циркулирующих иммунных комплексов, определение уровня интерлейкинов (IL) 4, 10, 13. Пациентам проводились кожные пробы с бытовыми, эпидермальными, пыльцевыми, грибковыми аллергенами. С целью оценки системы органов дыхания всем пациентам выполнено спирометрическое исследование (ФВД), при наличии дыхательной недостаточности выполнялась проба с бронхолитиком. Пикфлоуметрию (ПФМ) пациенты выполняли самостоятельно дважды в день в течение 14 дней с помощью прибора ИПСВ-1 (завод «Электроника», Республика Беларусь). Все пациенты осмотрены ЛОР-врачом, все заполнили анкету-опросник на наличие очага плесневого поражения в доме, где они проживают. Проводился также анализ схем лечения пациентов, частоты обострений, вызовов скорой помощи (СП), госпитализаций с момента установления диагноза БА и в течение 12 месяцев после обследования. Определение общего иммуноглобулина E и циркулирующих иммунных комплексов проводили электроиммунолюминисцентным методом с использованием закрытого анализатора COBAS, определение специфических иммуноглобулинов E проводили методом иммуноферментного анализа с использованием тест-систем Euroimmun (Германия), опре-

деление уровня IL-4, IL-10, IL-13 проводили методом иммуноферментного анализа с использованием наборов реагентов ЗАО «Вектор-Бест» (Россия). Статистическую обработку результатов исследования проводили в операционной системе Windows с использованием пакета прикладных программ Statistic 6.0.

#### Результаты

Исследование патогенетической гетерогенности БА возможно на базе структурной (классификационной) модели, репрезентативной относительно структуры патогенетических форм БА в исследуемой выборке. Такая модель должна иметь в своем составе небольшое число достаточно представительных классов и хорошо различать как больных и здоровых, так и различные патогенетические варианты БА. То есть, при имеющейся выборке оптимальная структурная модель патогенетических форм должна включать 3–4 класса пациентов по 15–30 человек, при этом в составе каждого класса должно быть не менее 85% либо больных, либо здоровых в отношении БА. Такая модель может быть построена на базе адекватного классификационного алгоритма в пространстве содержательно и статистически информативных признаков. Поэтому построению модели предшествовал содержательный и статистический анализ потенциально информативных признаков: *форма, течение, период, IL, уровень общего и специфических IgE, циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК)*. Статистический анализ проводился на основе оценки различий значений этих признаков в выборках больных и здоровых, содержательный анализ предполагал отбор патогенетически значимых признаков.

В результате для построения классификационной модели были отобраны три информативных показателя: ЦИК, IgE общий и IL-13. Для каждого показателя была посчитана сумма рангов. Результаты статистической оценки различий между группами здоровых и больных по критерию Манна-Уитни для этих показателей приведены в табл. 1.

Для проверки информативности сформированного пространства признаков выполнено построение и оценка серии классификаций с использованием кластерного анализа по алгоритму k-средних. Ни одна из полученных классификаций не соответствовала в должной мере критериям оптимальной модели. Однако, когда из анализа был исключен признак IL-13, удалось получить вполне удовлетворительную классификацию. Ее характеристика приведена в табл. 2.

Как следует из представленных в табл. 2 данных, в трех (1, 2 и 4) из четырех классов получен

Таблица 1

**Критерий Манна-Уитни для информативных показателей  
(объем выборки: больных – 72, здоровых – 32)**

Признак	Сумма рангов в группе больных	Сумма рангов в группе здоровых	Критерий Манна-Уитни	Уровень значимости
IL-13	4014,5	1445,5	884,5	0,04
IgE общий	4757,0	703,0	142,0	0,001
ЦИК	4649,5	810,5	249,5	0,001

Таблица 2

**Характеристика классов структурной модели,  
полученной в двумерном пространстве признаков (ЦИК, IgE общий)**

№ класса	Число пациентов		
	Общее	Число больных	Число здоровых
1	20	20	0
2	35	34	1
3	28	16	12
4	21	2	19

высокий уровень разделения больных и здоровых. Класс №3 содержит примерно поровну больных и здоровых относительно БА лиц. Таким образом, данная классификация подтверждает высокую информативность выбранного двумерного пространства признаков. Однако, классификация, имеющая один класс смешанного состава, может быть использована только в качестве базовой для дальнейшей разработки структурной модели БА и не может служить основой для построения окончательной структурной модели патогенетических форм аллергической БА легкого течения. Поэтому на следующем этапе поиска оптимальной структурной модели патогенетических форм БА классификация в двумерном пространстве эффективных признаков была выполнена только на выборке больных. Характеристика полученной классификации приведена в табл. 3.

Данная классификация содержит три класса достаточного объема и один минорный класс и является хорошей структурной моделью патогенетических форм аллергической БА. Содержательной интерпретации в этой классификации подлежат все 4 класса, однако в итоговую модель мо-

гут быть включены только первые три основных класса, объем которых позволяет проводить необходимое статистическое оценивание.

Таким образом, итоговая структурная модель позволила выявить три класса больных, каждый из которых отражает отдельную патогенетическую форму БА и является основой для выявления его специфики.

Первый класс характеризовался сочетанием сенсибилизации к круглогодичным и сезонным пыльцевым аллергенам и включал 16 пациентов, которые имели уровень общего IgE  $227,9 \pm 96,6$  МЕ/мл, ЦИК в сыворотке крови  $93,9 \pm 19$  МЕ/мл. Класс условно назван «клещи – грибы – пыльца».

Второй класс, особенностью пациентов которого было наличие сочетанной сенсибилизации только к круглогодичным аллергенам (клещи домашней пыли + грибы рода *Penicillium*), но отсутствовала сенсибилизация к пыльцевым аллергенам, составили 22 пациента, которые имели более низкий уровень общего IgE ( $154,4 \pm 64,9$  МЕ/мл) и ЦИК ( $50,7 \pm 9,2$  МЕ/мл). Этот класс получил условное название «клещи – грибы».

Таблица 3

**Характеристика классов структурной модели,  
полученной в двумерном пространстве признаков (ЦИК, IgE общий)  
для выборки больных бронхиальной астмой**

№ класса	Число пациентов
1	16
2	22
3	31
4	3
Всего	72

Третий класс – «либо клещи, либо грибы» – характеризовался наличием сенсibilизации изолированно к одному виду бытовых аллергенов и включал 31 пациента. Уровень общего IgE у пациентов этого класса составил  $86,7 \pm 38,2$  МЕ/мл, ЦИК –  $23,9 \pm 7,6$  МЕ/мл.

#### Заключение

Аллергическая БА неоднородна и имеет некоторые особенности патогенеза, позволяющие выделить клинико-иммунологические варианты этой формы заболевания. Выявленная патогенетическая гетерогенность аллергической астмы легкого течения выражается в наличии разных вариантов сенсibilизации организма пациентов к разным группам аллергенов. Знание этих вариантов сенсibilизации организма пациента позволит обосновать алгоритмы дифференцированного лечения аллергической БА на ранней стадии развития заболевания, что, в свою очередь, позволит стандартизировать и четко организовать оказание медицинской помощи пациентам этой группы в организациях здравоохранения Республики Беларусь, а также оптимизировать финансовые затраты государства, направляемые на бесплатное лекарственное обеспечение для больных БА.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Ненартович, И.А.* Анализ содержания специфических иммуноглобулинов E в сыворотке крови школьников с бронхиальной астмой, ассоциированной со структурными изменениями легких / И.А.Ненартович, В.Ф.Жерносек, А.Г.Романюк // Лабораторная диагностика. Восточная Европа. – 2014. – №2. – С.103–120.
2. *Гончарова, И.А.* Ликвидация очагов плесневого поражения в квартире №2 по ул. Семенова 21: Отчет о НИР / И.А.Гончарова [и др.]. – Минск: Институт микробиологии НАН Беларуси, 2009.
3. Бронхиальная астма. Клинические рекомендации / под ред. А.Г.Чучалина. – М.: Атмосфера, 2008. – 224 с.
4. *Ненашева, Н.М.* Персонализированная терапия бронхиальной астмы: реалии и перспективы / Н.М.Ненашева // Атмосфера. Пульмонология и аллергология. – 2013. – №4. – С.12–18.
5. Пульмонология. Национальное руководство. Краткое издание/ Российское респираторное общество и Ассоциация медицинских обществ по качеству; под ред. А.Г.Чучалина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 800 с.
6. *Царев, С.В.* Клинические особенности полипозного риносинусита с грибковой сенсibilизацией / С.В.Царев // Иммунопатология, аллергология, инфектология. – 2009. – №2. – С.133–134.
7. *Шаймуратов, Р.И.* Долгосрочный прогноз бронхиальной астмы: от постановки диагноза до хронизации / Р.И.Шаймуратов, А.А.Визель // Вестник современной клинической медицины. – 2012. – Т.5, №1. – С.56–62.

8. Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Asthma Management and Prevention (2016 update). – Mode of access: [http://ginasthma.org/wp-content/uploads/2016/04/GINA-2016-main-report\\_tracked.pdf](http://ginasthma.org/wp-content/uploads/2016/04/GINA-2016-main-report_tracked.pdf). – Date of access: 12.04.2017.
9. *Gergen, P.J.* The association of individual allergen reactivity with Respiratory disease in a national sample: data from the Second National Health and Nutrition Examination Survey, 2006-08 (NHANES II) / P.J.Gergen, P.C.Turkeltaub // J Allergy Clin Immunol. – 2002. – Vol.90. – P.579–588.

#### DETECTION OF PATHOGENETIC DIVERSITY OF ALLERGIC ASTHMA

<sup>1</sup> T.P.Novikova, <sup>2</sup> I.B.Marchenkova

<sup>1</sup> Belarusian Medical Academy of Post-Graduate Education, P.Brovki Str., 3 building 3, 220013, Minsk, Republic of Belarus

<sup>2</sup> Republican Scientific and Practical Center for Medical Technologies, Informatization, Administration and Management of Health (RSPC MT), P.Brovki Str. 7a, 220013, Minsk, Republic of Belarus

The article presents the results of a complex research on formation of structural model of pathogenetic forms of mild allergic asthma (AA) among working-age patients. Creation of model was preceded by the substantial and statistical analysis of potentially informative signs. As a result, two informative indicators were selected for creation of classification model. The total structural model allowed highlight three classes of patients, each of which reflects AA separate pathogenetic form and makes a basis for identification of its specifics. The knowledge of asthma patients variants of sensitization will allow to justify the algorithms of differential treatment of allergic bronchial asthma at the early stage of the disease.

Keywords: allergic bronchial asthma; pathogenetic variant; sensitization variant.

#### Сведения об авторах:

**Новикова Татьяна Петровна**, ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», кафедра гериатрии и геронтологии с курсом аллергологии и профпатологии, исследователь; тел.: (+37517) 3400092; e-mail: tatyana\_n@tut.by.

**Марченкова Ирина Борисовна**, ГУ «Республиканский научно-практический центр медицинских технологий, информатизации, управления и экономики здравоохранения», лаборатория организационных технологий первичной медицинской помощи, старший научный сотрудник; тел.: (+37517) 2907552; e-mail: irina\_marchenkova@tut.by.

Поступила 17.04.2017 г.

## АНАЛИТИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ САМООЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЗДОРОВЬЯ РАБОТНИКАМИ РУПТП «ОРШАНСКИЙ ЛЬНОКОМБИНАТ»

Л.А.Ефремова, В.С.Глушанко, Г.Д.Коробов

Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет,  
пр. Фрунзе, 27, 210023, г. Витебск, Республика Беларусь

*В работе представлен анализ влияния социально-гигиенических факторов на самооценку здоровья работников крупного текстильного предприятия по производству льняных тканей и изделий из них. Исследование проводилось по результатам анкетирования 1738 работников льнокомбината с помощью опросника В.П.Войтенко, который был модифицирован добавлением ряда вопросов, касающихся некоторых клинических проявлений заболеваний, а также социальных факторов, мотивации на здоровый образ жизни. Статистическая обработка проводилась с помощью пакета статистических программ «STATISTICA-10 RUS». Были использованы методы оценки характера распределения данных, одно- и многофакторный дисперсионный анализ, анализ сопряженности. Установлены статистически значимые различия, обусловленные трудовым стажем и спецификой производства.*

*Ключевые слова: самооценка здоровья; респонденты; суммарный стандартизованный балл положительных ответов (ССБПО); работники основного и вспомогательного производств; работники управления; стаж работы; дисперсионный анализ; анализ сопряженности; профилактические мероприятия.*

### Введение

Льняные изделия, вырабатываемые в Беларуси, исторически являются национальным брендом. По объемам производства льноволокна и продукции из него Беларусь устойчиво занимает четвертое место в мире после таких стран, как Франция, Китай и Россия. Белорусские изделия из льна по праву хорошо известны как в сопредельных странах (Россия, Украина, Литва), так и в странах дальнего зарубежья [7]. Производят льняные ткани и изделия из них на единственном в Республике Беларусь крупнейшем текстильном предприятии РУПТП «Оршанский льнокомбинат», на котором трудятся более 5,5 тысяч человек, большинство из которых – женщины. В настоящее время в составе предприятия 5 фабрик: 1-я по производству котонизированного льноволокна, пряжи низкономерной, пряжи пневмомеханического способа прядения из котонизированного льноволокна, тарных тканей и продукции производственно-технического назначения из короткого льноволокна; 2-я и 3-я – по производству пряжи и суровья из длинного льноволокна; отделочная фабрика – по выпуску готовых бытовых тканей; швейная фабрика – по выпуску готовой льняной одежды и продукции домашнего текстиля. Основное производство обслуживают 5 вспомо-

гательных отделов: отделы главного энергетика, главного механика, сырьевой отдел, транспортный цех и ремонтно-строительный цех. Ведущими структурными подразделениями на фабриках и во вспомогательных отделах являются цеха и мастерские участки. На предприятии 25 цехов и 133 производственных участка.

Как нами показано ранее, соматическая и инфекционная заболеваемость с временной утратой трудоспособности работников льноперерабатывающих предприятий области и льнокомбината остается высокой и превышает аналогичные показатели для территорий в 1,5–2,0 раза [4, 5].

За последние 30 лет в Республике Беларусь не проводилось значимых исследований, посвященных здоровью и системному обоснованию профилактических мероприятий на льноперерабатывающих предприятиях. Упоминание о заболеваемости работников указанного предприятия хроническим профессиональным бронхитом, бронхиальной астмой и условиях их труда по запыленности приведены в монографиях Н.А.Скепяна «Аллергические болезни: дифференциальный диагноз, лечение» (2000) [8] и С.В. Федоровича «Профессиональный бронхит» (2004) [10].

Наиболее масштабные современные зарубежные исследования, проведенные в Литве, Польше,



Египте, посвящены, в основном, изучению влияния отдельных производственных факторов на здоровье работников (Kuzmickiene I., 2010, Gora Aetal, 2009, Ebeid Netal, 1982). Следует особо отметить, что социально-гигиенические аспекты при этом комплексно не рассматривались ни в нашей стране, ни в других странах, производящих лен и продукцию из него.

Остается весьма актуальной проблема самооценки людьми состояния своего здоровья. Наиболее ценную информацию об этом исследователи могут получить, проводя анкетирование различных групп населения. В течение 10–15 лет в странах Центральной и Восточной Европы появилось большое количество работ, посвященных методологии и организации опросов по изучению самооценки состояния здоровья населения, что позволило повысить доступность их проведения и качество интерпретации результатов. В современный период анкетирование, наряду с официальной регистрацией, признается полноправным методом мониторинга, расширяющим информационное поле для принятия управленческих решений [12].

В работе Н.А.Лебедевой-Несевря и С.С.Гордеева «Социология здоровья» указывается, что наиболее полное представление о состоянии здоровья дают результаты медицинских исследований. Вместе с тем, социологические показатели самооценки здоровья широко используются, поскольку позволяют получить информацию о состоянии здоровья респондентов, которые не обращаются к врачам [6]. По мнению В.С.Глушанко и соавт. [3], такая самооценка состояния здоровья является основополагающим мотивационным фактором в аксиологическом подходе к формированию здорового образа жизни.

Нами было проведено масштабное анкетирование работников льнокомбината с учетом их пола, возраста, профессии и стажа работы. Полученные результаты рассматриваются как фрагмент комплексной оценки воздействия производственных факторов на здоровье работающих.

**Целью** настоящей работы явилось установление влияния специфики производства и возрастно-стажевых факторов на показатели самооценки здоровья работников РУПТП «Оршанский льнокомбинат».

При подготовке к анкетированию и в ходе анализа его результатов было необходимо решить следующие задачи:

1. Выбрать наиболее простую методику самооценки здоровья населения и адаптировать ее к условиям нашего исследования.

2. Разработать дизайн статистического анализа, обеспечивающий логически обоснованное достижение поставленной цели.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось путем анкетирования работников РУПТП «Оршанский льнокомбинат» в сентябре 2013 г. Для опроса использована анкета самооценки В.П.Войтенко [11]. Учитывая, что указанная анкета не содержит вопросов, напрямую касающихся самооценки болезненных проявлений со стороны органов дыхания и аллергических состояний, нами были дополнительно включены вопросы, характеризующие функционирование указанных органов и систем. Кроме того, были добавлены вопросы о наличии у респондентов вредных поведенческих факторов и привычек.

Все разрозненные вопросы были сгруппированы по отдельным органам или системам. Положительные ответы кодировались как «1», отрицательные (нет проявления) как «0». Затем внутри группы производилось суммирование положительных ответов и стандартизация суммы путем деления ее на число вопросов в группе. Таким образом, в каждой группе количество баллов было равномерно взвешено, независимо от исходного числа вопросов, и могло составить значение от 0 до 1. В последующем, путем суммирования стандартизованных групповых баллов у каждого респондента рассчитывался суммарный стандартизованный балл положительных ответов (ССБПО), который и был использован в качестве основного критерия самооценки здоровья в настоящем исследовании.

Общая численность работающих на предприятии на момент обследования составляла 5657 чел., из них женщин – 4148 чел. (73,3%). Отбор респондентов осуществлялся простым случайным методом (случайная выборка). Всего анкетирование прошли 1774 чел. Из указанного числа 36 анкет были исключены из анализа по причине некачественного их заполнения различного характера. Таким образом, всего для анализа было использовано 1738 анкет, из них 1306 были составлены женщинами (75,1%). Доли опрошенных мужчин и женщин соответствовали половой структуре всех работников льнокомбината.

Все респонденты были разделены на группы в зависимости от места работы:

1. Основное производство – 1337 опрошенных, которые составили работники пяти фабрик, включая ткацкие, красильные и швейные подразделения. Основными неблагоприятными производственными факторами для ткацких фабрик являются шум, пыль растительного происхождения и

работа стоя. Для красильного производства неблагоприятными факторами являются химические красители и работа стоя, для швейного производства в качестве неблагоприятных факторов выступают шум, вибрация и вынужденная поза.

2. Вспомогательное производство – 309 опрошенных. Данный контингент не связан с неблагоприятными производственными факторами основного производства.

3. Управление – 92 респондента. В число опрошенных вошли представители управленческого и обслуживающего персонала.

Расчет репрезентативности выборки из числа опрошенных проводился по основному анализируемому показателю ССБПО по методике, описанной В.Ю.Урбахом [9]. На первом этапе с помощью одновыборочного Z-критерия Колмогорова-Смирнова (ZK-S) была проведена оценка соответствия данных о ССБПО нормальному распределению (табл. 1).

Как следует из представленных результатов, данные ССБПО, полученные от работников основного производства и управления, имеют нормальное распределение Гаусса. Данные о работниках вспомогательного производства были близки к нормальному распределению. Это позволило нам в дальнейшем использовать для анализа параметрические статистические методы.

Расчет достаточности объема выборки проводился по формуле:

$$n = 1,96^2 * \sigma^2 / \delta^2;$$

где  $n$  – необходимое число наблюдений;

1,96 – 95-й квантиль нормального распределения;

$\sigma$  – стандартное отклонение;

$\delta$  – стандартная ошибка выборочного среднего.

Стандартная ошибка определена как 5% от выборочного среднего, которое в нашем исследовании было равно 3,02. Таким образом,  $\delta = 0,15$ . Подставляя полученные данные в формулу, получаем  $n = 784$ .

Резюмируя вышесказанное, можно считать, что 1738 анкетированных работников составляют выборку, репрезентативную как по количеству, так и по половой структуре.

Статистический анализ проводился с помощью лицензионного пакета статистических программ STATISTICA-10 RUS (лицензия №СТА999К347156W принадлежит УО «Витебский государственный медицинский университет»). В частности, были применены методы описательной статистики, а также анализ сопряженности (модуль «Основные статистики и таблицы» и модуль «Непараметрическая статистика») и дисперсионный анализ Фишера (модуль «ANOVA/MANOVA») [1, 2]. Доверительные интервалы средних значений рассчитаны на основе стандартной ошибки среднего, умноженной на  $P_{0,95}$ -квантиль нормального распределения для данного числа наблюдений.

**Результаты и обсуждение.** Анализ доли лиц, ответивших положительно на вопросы анкеты, то есть заявивших о наличии жалоб со стороны отдельных органов или систем, был проведен с помощью метода таблиц 2\*2 и оценкой критерия  $\chi^2$  Пирсона с поправкой Йетса. Анализ показал, что имеют место явные различия между работниками основного и вспомогательного производств и управления комбината. Так, из 1337 респондентов основного производства, 1304 отметили наличие жалоб на состояние здоровья, что составило 97,5%. Из числа респондентов вспомогательного производства (309 человек), ответило положительно о жалобах 279 человек (89,3%). Из 92 опрошенных сотрудников управления число лиц с жалобами составило 79 человек (85,9%). При сравнении основного производства и вспомогательного  $\chi^2$  Пирсона был равен 41,86 при  $p < 0,001$ . При сравнении того же основного производства и управления  $\chi^2$  Пирсона равнялся 33,93 при  $p < 0,001$ . Сравнение долей во вспомогательном производстве и управлении не выявило статистически значимой разницы ( $\chi^2 = 0,53$  при  $p = 0,468$ ).

Таким образом, можно считать установленным, что характер производства на РУПТП «Оршанский льнокомбинат» в 2013 г. статистически значимо влиял на самооценку работниками показателей, характеризующих их здоровье. При этом, следует отметить, что доля лиц основного производства, предъявлявших жалобы со стороны опорно-двигательного аппарата (84,3%), дыхатель-

Таблица 1

**Результаты анализа соответствия данных ССБПО нормальному распределению**

Наименования групп наблюдения	Численность опрошенной группы	Критерий Z K-S	Статистическая значимость (p)
Основное производство	1337	1,008	0,262
Вспомогательное производство	309	1,354	0,051
Управление	92	0,647	0,796

ной системы (50,9%) и на аллергические проявления (58,1%), на 6–18% превышала аналогичные показатели в двух других группах.

Исследование абсолютных значений показателей ССБПО и стандартизованных суммарных показателей по отдельным органам и системам в анализируемых группах проводилось с помощью дисперсионного анализа (ANOVA) по Фишеру. Учитывая, что в нашем анализе закладывалась простая нулевая гипотеза однофакторного анализа на трех уровнях (по числу групп сравнения), были использованы сверхпараметризованная модель без свободного члена и ортогональный метод построения главных эффектов (декомпозиция) третьего типа.

Учитывая, что в группе респондентов доля лиц со стажем работы до 5 лет была почти в 2 раза

больше по сравнению с другими группами, с одной стороны, а, с другой, по нашему мнению, на них еще не должны были значимо повлиять условия труда, они были исключены из данного анализа. Кроме того, мы посчитали более правильным для анализа абсолютных значений показателей, проводить расчеты данных только тех респондентов, у которых показатель ССБПО был больше нуля.

Итоговые результаты дисперсионного анализа показателя ССБПО представлены на рис. 1 и в табл. 2.

Как следует из представленных данных (рис. 1, табл. 2), эффект влияния типа производства оказывал статистически высокозначимое влияние на абсолютные значения показателя ССБПО ( $F=202,347$  при  $p<0,001$ ), при этом, доля вклада

Таблица 2

**Итоговые результаты дисперсионного анализа ССБПО в разных группах наблюдения в зависимости от типа производства (основное и вспомогательное производство и управление)**

Эффект	Одномерный критерий значимости для ССБПО (сверхпараметризованная модель, декомпозиция III типа) Условие включения: $v_{25}>0$ Условие исключения: $v_{16}="менее 5 лет"$				
	SS	Степени свободы	MS	F	p
Тип производства	13881,45	3	4627,151	2002,347	0,00
Ошибка	2997,19	1297	2,311		

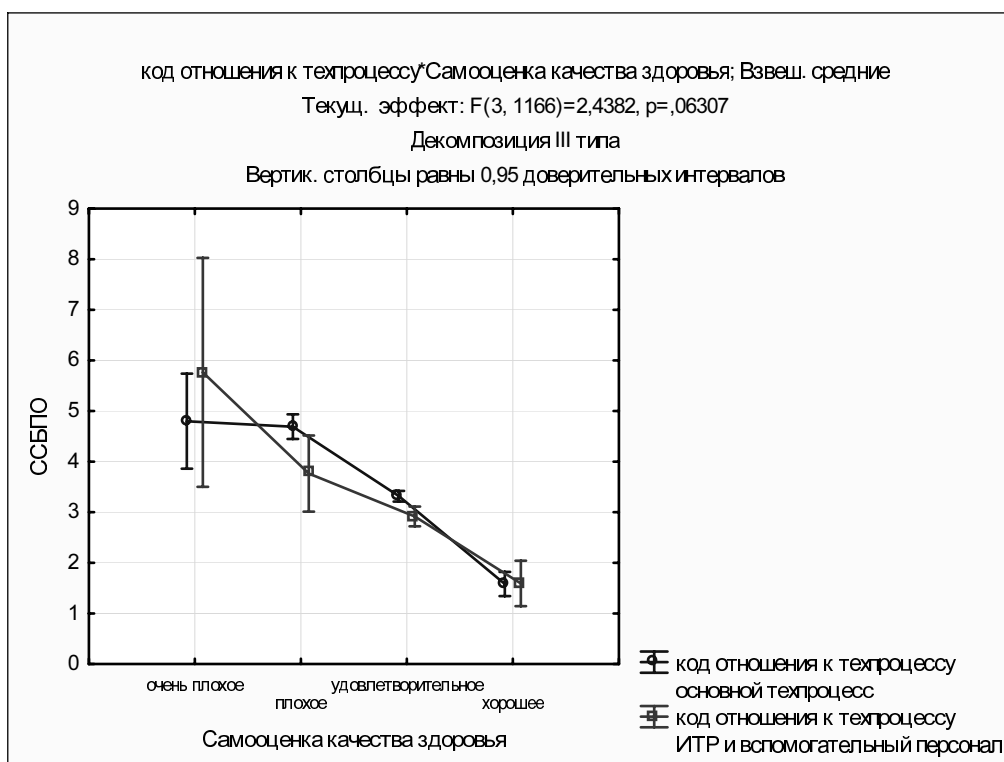


Рис. 1. Средние значения ССБПО и их 95%-ные интервалы в различных группах наблюдения

фактора типа производства в изменчивость признака составила 82,2% (дисперсия под влиянием фактора 13881,45, случайная дисперсия 2997,19 суммарная дисперсия 16878,64).

Апостериорный анализ по методу наименьшей значащей разницы (НЗР) по Фишеру подтвердил статистически значимые различия в изученных группах наблюдения (табл. 3).

Для изучения динамики показателя ССБПО в зависимости от стажа работы на предприятии был проведен двухфакторный дисперсионный анализ ANOVA (рис. 2, табл. 4).

Апостериорный анализ показал, что в группах вспомогательного производства и управления

в динамике изменений показателя ССБПО в зависимости от стажа работы на предприятии нет статистически значимой тенденции вплоть до 20 лет и более. В то же время, в основном производстве статистически значимое превышение показателя ССБПО по сравнению с группой лиц со стажем до 5 лет (0,52 балла при  $p=0,0001$ ) начинается уже после 10–14 лет работы.

Таким образом, можно считать доказанным, что лица, работающие на основном производстве, предъявляют жалобы статистически значимо больше по сравнению с работниками вспомогательного производства и управления комбината. Кроме того интенсивность нарастания жалоб в зави-

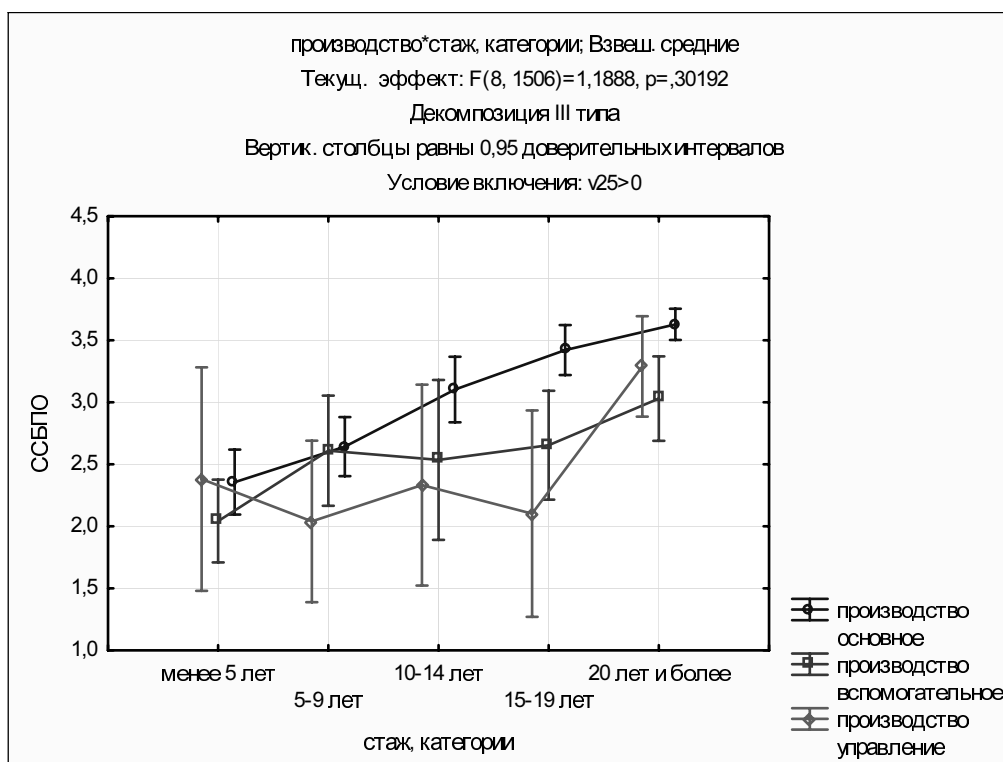


Рис. 2. Средние значения ССБПО и их 95%-ные интервалы в различных группах наблюдения в зависимости от стажа работы на предприятии

Таблица 3

**Результаты апостериорного анализа различий средних значений ССБПО в различных группах наблюдения**

Сравнение по производственным группам	НЗР крит.; перем. ССБПО Одновременные доверит. интервалы Ошибка: Межгр. MS = 2,3109, сс = 1297,0 Условие включения: $\sqrt{25}>0$ Условие исключения: $\sqrt{16}="менее 5 лет"$					
	Сравн. с N ячейки	Среднее различ.	Стандарт. ошибка	p	-95,00% дов. пред	+95,00% дов. пред
Основное	Вспомогательное	0,576621	0,119953	0,00002	0,341298	0,81194
Основное	Управление	0,675817	0,185261	0,00028	0,312373	1,03926
Вспомогательное	Управление	0,099196	0,210375	0,63735	-0,313517	0,51191



Таблица 4

**Итоговые результаты дисперсионного анализа ССБПО в разных группах наблюдения в зависимости от типа производства (основное и вспомогательное производство и управление) и стажа работы на предприятии**

Эффект	Одномерный критерий значимости Сверхпараметризованная модель Декомпозиция III типа Условие включения: $v_{25} > 0$				
	SS	Степени свободы	MS	F	p
Производство	51,909	2	25,95457	11,71932	0,000009
Стаж, категории	90,105	4	22,52617	10,17129	0,000000
Производство*стаж, категории	21,063	8	2,63288	1,18883	0,301917
Ошибка	3335,311	1506	2,21468		

симости от стажа у них наступает значительно раньше.

Оценивая качественно свое здоровье, респонденты могли отнести его к одной из четырех категорий: хорошее, удовлетворительное, плохое и очень плохое. Поскольку такого рода самооценка в значительной степени зависит от образования, мы провели сравнение объективности качественной самооценки со значением показателя ССБПО в двух группах: лица, непосредственно связанные с технологическим процессом, представленные, в основном, рабочими со средним образованием и инженерно-техническими работниками, имеющими высшее или среднее специальное образование (рис. 3, табл. 5).

С помощью двухфакторного дисперсионного анализа (фактор отношения к основному техпроцессу на двух уровнях и фактор качественной самооценки здоровья на четырех уровнях) было установлено, что к категориям «здоровье удовлетворительное» и «здоровье плохое» инженерно-технические работники относят собственное здоровье при более низких значениях показателя ССБПО. Так, у ИТР категории здоровья «удовлетворительно» соответствует среднее значение показателя ССБПО, равное 2,92 (ДИ<sub>0,95</sub> 2,72–3,11), категории «плохое» – 3,76 (ДИ<sub>0,95</sub> 3,01–4,52), в то время как рабочие основного техпроцесса при среднем значении показателя ССБПО 3,32 (ДИ<sub>0,95</sub> 3,21–3,42) продолжают считать, что у них «удов-

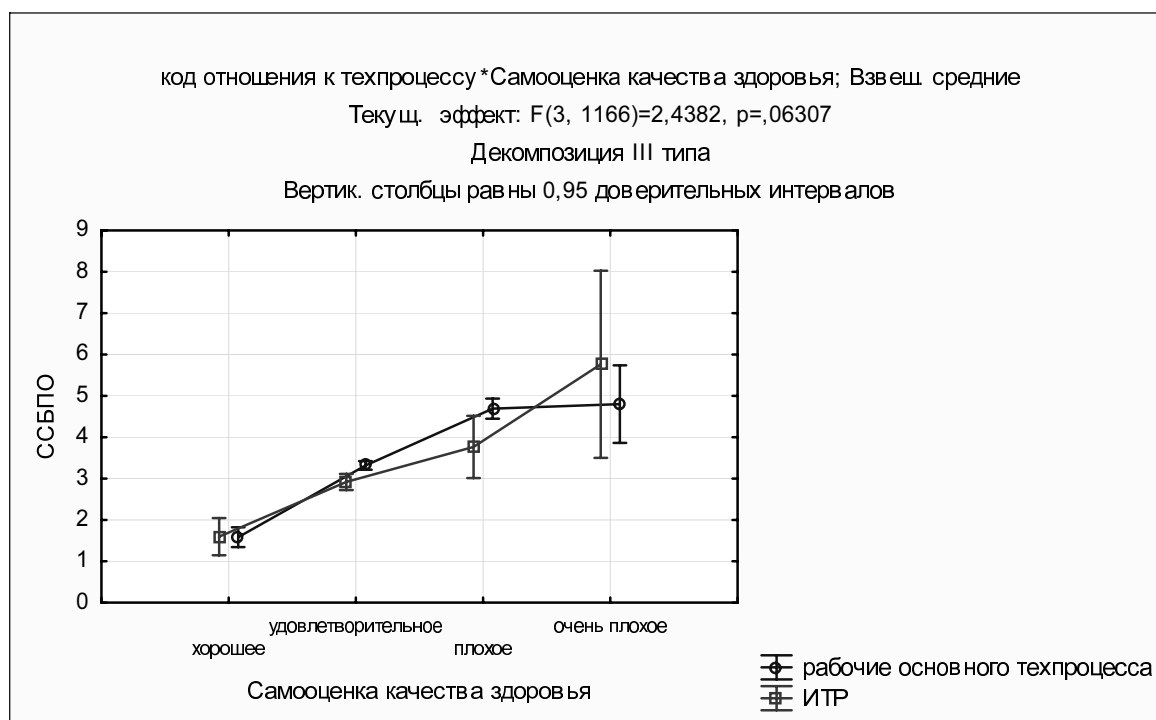


Рис. 3. Средние значения показателя ССБПО у работников с различным уровнем образования

**Итоговые результаты дисперсионного анализа ССБПО в разных группах наблюдения в зависимости от уровня образования (рабочие на основном технологическом процессе и ИТР)**

Эффект	Одномерный критерий значимости для ССБПО Сверхпараметризованная модель Декомпозиция III типа				
	SS	Степени свободы	MS	F	p
Производство	0,288	1	0,2879	0,15149	0,697184
Самооценка качества здоровья	354,178	3	118,059	62,1119	0,000000
Производство*Самооценка качества здоровья	13,903	3	4,6345	2,43824	0,043067
Ошибка	2216,277	1166	1,9008		

летворительное здоровье». В группе рабочих основного техпроцесса «плохому здоровью» соответствует среднее значение показателя ССБПО, равное 4,69 (ДИ<sub>095</sub> 4,45–4,93), что значительно выше по сравнению с аналогичным показателем у ИТР.

Таким образом, представленные данные свидетельствуют о том, что работники льнокомбината, связанные с основным технологическим процессом, несмотря на имеющиеся жалобы со стороны отдельных органов или систем, явно переоценивают качество своего здоровья, что может являться причиной позднего обращения за медицинской помощью или способствовать сокрытию симптомов имеющегося заболевания при прохождении профилактических осмотров.

**Выводы:**

1. По данным выборочного исследования путем анкетирования установлено, что характер производства на РУПТП «Оршанский льнокомбинат» влияет на самооценку здоровья работников предприятия.

2. Выявлено более раннее по стажу и более выраженное ухудшение показателей здоровья работников основного производства по сравнению со вспомогательным производством и управлением комбината.

3. Установлено, что работники льнокомбината, связанные с основным технологическим процессом, неадекватно оценивают качество своего здоровья, что может являться причиной позднего обращения за медицинской помощью или способствовать сокрытию симптомов имеющегося заболевания при прохождении профилактических осмотров.

4. Выявленные особенности позволяют обосновать дифференцированный подход при планировании профилактических мероприятий.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Боровиков, В.П. STATISTICA: искусство анализа данных на компьютере. Для профессионалов / В.П.Боровиков. – СПб.: Питер, 2001. – 656 с.: ил.
2. Бююль, А. SPSS: искусство обработки информации. Анализ статистических данных и скрытых закономерностей: пер. с нем. / Ахим Бююль, Петер Цёфель. – СПб.: ООО «ДиаСофтЮП», 2005. – 608 с.
3. Глушанко, В.С. Позитивное и ответственное отношение к своему здоровью как фактор приоритетности здорового образа жизни / В.С.Глушанко, М.В.Алфёрова, Л.И.Орехова // Достижения фундаментальной, клинической медицины и фармации : сб. материалов 72-й научной сессии сотрудников университета, Витебск, 25–26 января 2017 г. / Витеб. гос. орд. Дружбы народов мед.ун-т; под ред. А.Т.Щастного. – Витебск, 2017. – С.507–509.
4. Ефремова, Л.А. Значимость социально-гигиенических факторов в самооценке качества здоровья работниками льноперерабатывающих предприятий Витебской области / Л.А.Ефремова // Здоровье и окружающая среда: сб. науч. тр. / Респ. науч.-практ. центр гигиены. – Минск, 2013. – Вып.23. – С.25–29.
5. Ефремова, Л.А. Ретроспективный анализ заболеваемости с временной утратой трудоспособности работников РУПТП «Оршанский льнокомбинат» по причине терапевтической патологии органов дыхания / Л.А.Ефремова // Молодые ученые – от технологий XXI века к практическому здравоохранению. Аспирантские чтения - 2016 : сб. материалов науч.-практ. конф. с международным участием, Самара, 10 октября 2016 г. / ГБОУ ВПО Самарский государственный медицинский университет Минздрава РФ ; под ред. Г.П.Котельникова [и др.]. – Самара, 2016. – С.175–177.
6. Лебедева-Несебря, Н.А. Социология здоровья: учеб. пособие для студ. вузов / Н.А.Лебедева-Несебря, С.С.Гордеева; Перм. гос. нац. иссл. ун-т. – Пермь, 2011. – 238 с.
7. О комплексном бизнес-плане развития льняной отрасли Республики Беларусь в 2013–2015 годах: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 20

- марта 2013 г., №201 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.pravo.by/upload/docs/op/C21300201\\_1364245200.pdf](http://www.pravo.by/upload/docs/op/C21300201_1364245200.pdf). – Дата доступа: 05.06.2017.
8. Скепьян, Н.А. Аллергические болезни: дифференциальный диагноз, лечение / Н.А.Скепьян. – Минск: Беларусь, 2000. – 286 с.: ил.
  9. Урбах, В.Ю. Статистический анализ в биологических и медицинских исследованиях / В.Ю.Урбах. – М.: Медицина, 1975. – 295 с.
  10. Федорович, С.В. Профессиональный бронхит / С.В.Федорович, С.М.Соколов, Н.А.Скепьян. – Барановичи: Баранович. укрупн. типография, 2004. – 277 с.
  11. Шурыгина, Ю.Ю. Научно-практические основы здоровья: учеб. пособие / Ю.Ю.Шурыгина. – Улан-Удэ: ВСГТУ, 2009. – 220 с.
  12. EUROHIS: Разработка общего инструментария для опросов о состоянии здоровья. – М.: «Права человека», 2005. – 193 с.

#### ANALYSIS OF SELF-ASSESSMENT OF HEALTH QUALITY OF RUPTE “ORSHALINEN MILL” WORKERS

L.A.Yefremova, V.S.Glushanko,  
G.D.Korobov

Vitebsk State Order of Peoples' Friendship Medical University, Frunze Ave., 27, 210023, Vitebsk, Republic of Belarus

The article presents the analysis of social-hygiene factors impact on the self-assessment of health quality of flax processing enterprises employees. The study was conducted based on the results of 1,738 flax plant workers survey using the questionnaire of V.P.Voytenko, which was modified by adding a number of questions relating to certain clinical manifestations of diseases, as well as social factors and motivation for healthy lifestyle. Statistical

processing was carried out using statistical program package “STATISTICA-10”. Character evaluation methods of data distribution, one- and multi-factor analysis of variances, analysis of contingency were used in the research. Statistically significant differences, which are determined by the length of work and production specifics, are indicated in the research.

Keywords: health self-assessment; respondents; composite standard score of positive response (CSSPR); employees of main and auxiliary production units; management employees; length of work; dispersion analysis; contingency analysis; prevention actions.

#### Сведения об авторах:

**Ефремова Лариса Анатольевна**, УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», кафедра пропедевтики внутренних болезней, ассистент; кафедра общественного здоровья и здравоохранения, соискатель ученой степени кандидата медицинских наук; тел.: (+37533) 3365579; e-mail: [elasam@mail.ru](mailto:elasam@mail.ru).

**Глушанко Василий Семёнович**, д-р мед. наук, профессор, УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», зав. кафедрой общественного здоровья и здравоохранения; тел. (+37529) 7104955; e-mail: [glushanko@mail.ru](mailto:glushanko@mail.ru).

**Коробов Геннадий Дмитриевич**, канд. мед. наук, доцент; УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», центр практической подготовки и симуляционного обучения; (+37529) 8943935; e-mail: [kgdsam@mail.ru](mailto:kgdsam@mail.ru).

Поступила 08.06.2017 г.

## УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ ПРОФЕССИЕЙ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ: МНЕНИЕ ВЫПУСКНИКОВ МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА

<sup>1</sup> А.И.Шпаков, <sup>2</sup> Л.Г.Марцинович, <sup>3</sup> В.Т.Пашук, <sup>1</sup> С.В.Петров, <sup>1</sup> С.Е.Полубинская

<sup>1</sup> Гродненский государственный университет им. Янки Купалы,  
ул. Ожешко, 22, 230023, г. Гродно, Республика Беларусь

<sup>2</sup> Медицинский университет в Белостоке,  
ул. Mieszka I 4 B, 15-054, г. Белосток, Республика Польша

<sup>3</sup> Гродненский государственный медицинский колледж,  
бульвар Ленинского комсомола, 53, 230030, г. Гродно, Республика Беларусь

*Изучено мнение всех 195 выпускников медицинского колледжа 2017 года об удовлетворенности будущей профессией. Более 90% респондентов понимают важность и высоко оценивают профессию медицинской сестры. Среди причин неудовлетворенности профессией называется низкая заработная плата, которую анкетированные считают не соответствующей выполняемой тяжелой и напряженной работе. Это особенно характерно для лиц, совмещавших обучение в колледже с работой в лечебно-профилактических учреждениях. С приобретением практических навыков и стажа работы постепенно утрачивают свое значение научные компетенции, что в будущем может снизить стремление к повышению квалификации и дальнейшему профессиональному росту.*

*Ключевые слова:* удовлетворенность профессией; выпускники медицинского колледжа.

Профессия медицинской сестры занимает особое положение в сложной иерархии социальной группы медицинских работников [1, 2]. Ее представители олицетворяют идеалы милосердия, сострадания, помощи каждому, в ней нуждающемуся. Сестринское дело – важнейшая составная часть системы здравоохранения, располагающая значительными кадровыми ресурсами и реальными потенциальными возможностями для удовлетворения потребностей населения в доступной и приемлемой медицинской помощи [3–5]. Мировая практика показывает, что при рациональном использовании сестринских кадров значительно улучшается качество медицинской помощи, увеличиваются ее доступность и экономичность, эффективно используются ресурсы в здравоохранении. Проведенные ранее исследования раскрывают универсальный характер сестринской помощи и подчеркивают потребность в ней [6–8]. В настоящее время для этой части системы здравоохранения характерны: изменение моделей сестринского дела; увеличение численности данной профессиональной группы; существующая нехватка персонала; изменение характера и сроков профессионального образования; стремление к повышению социального статуса данной категории медицинских работников. Все это обуславливает повышение требований к профессии и заставляет пересматривать отношение к деятельности медицинской сестры не

только как представителя среднего звена в здравоохранении, но и как важного самостоятельного промотора здоровья и агента повышения качества жизни населения [9].

С другой стороны, оптимальное функционирование в большей мере обусловлено внутренним фактором удовлетворенности профессиональной деятельностью. Понятие «удовлетворенность профессией» (англ.: profession satisfaction, career satisfaction) обычно выражается в субъективной оценке профессиональной позиции человека с точки зрения уважения его в обществе, финансового дохода, шансов на продвижение по служебной лестнице, морально-этической составляющей. Отсутствие удовлетворенности порождает стремление к отказу от дальнейшей деятельности или смене профессии. Часто сатисфакция от профессиональной деятельности рассматривается как эмоциональное состояние и результат достижения ранее поставленной цели, напрямую связанной с широко понимаемой жизненной целью, достижение которой уже в процессе реализации повышает степень удовлетворенности и качество жизни в целом [10, 11]. Актуальным является улучшение профессионального положения медицинской сестры, повышение статуса и престижа ее работы посредством изменения социально-экономического уровня, повышения квалификации и мастерства через создание систе-



мы комплексного медицинского образования, а также признание ценности профессии в социальном и медицинском сообществах [12, 13].

Эффективность и качество работы, уровень «самоотдачи» во многом определяются тем, насколько комфортно человек «чувствует себя в профессии», каков уровень его удовлетворенности работой и степень самореализации в ней [14]. Оценка удовлетворенности профессией медицинской сестры в современной научной литературе часто рассматривается как часть познавательного процесса глобальной оценки жизни, сравнивая личную ситуацию человека с определенными стандартами, основанными на наборе критериев. Удовлетворенность – это также психологическое состояние человека, связанное с исполнением его стремлений, желаний и потребностей, и важнейшая характеристика качества жизни. Актуальность исследования проблемы удовлетворенности медицинских сестер профессиональной деятельностью обусловлена и остротой проблемы эмоциональных нарушений, что, в конечном итоге, может приводить к эмоциональному выгоранию [9]. Поэтому сатисфакция от профессии обычно выражается соотношением субъективной оценки того, что работник будет отдавать на рабочем месте, и того, что он получит взамен.

**Целью исследования** явилась оценка удовлетворенности выпускников медицинского колледжа будущей профессией медицинской сестры, в том числе, с учетом разделения на группу совмещавших обучение с работой в лечебно-профилактических учреждениях и только начинающих работать по профессии.

#### **Материал и методы**

Анонимным анкетным исследованием в апреле – мае 2017 г. были охвачены все выпускники медицинского колледжа (195 человек). Исследование проведено в рамках совместного научного проекта с кафедрой общественного здоровья и здравоохранения медицинского университета в Белостоке с использованием унифицированной анкеты “Professional Nursing Image Survey”, предложенной медицинским центром Mount Sinai Hospital [15]. В данной работе представлены результаты анкетирования только выпускников Гродненского медицинского колледжа. Важнейшим пунктом анкеты было выражение отношения респондентов к 14 утверждениям стандартной шкалы опросника (“career satisfaction”). Оценивалось каждое утверждение по 5-балльной шкале: от «полностью согласен» до «согласен частично», «частично не согласен» и «категорически не согласен». Предполагалось также отсутствие конкретного ответа на вопрос, что нередко встречается в таких исследовани-

ях [16].

Обработка данных была проведена в группе в целом и с разделением на тех, кто в течение 2–3 лет только учился, и тех, кто совмещал учебу в колледже с работой в качестве помощника медсестры, опекуна, специалиста по уходу за больным. Для оценки значимости взаимосвязи между качественными характеристиками использовали критерий «хи»-квадрат ( $\chi^2$ ) Пирсона. В качестве статистически значимых были приняты результаты при  $p \leq 0.05$ . Дополнительно использован метод главных компонент (разведочный факторный анализ) с определением факторных нагрузок, свидетельствующих о том, насколько лучше/хуже, чем в среднем, выделенный фактор определяет структуру полученных данных. Метод позволяет выделить ведущую группу факторов, требующих пристального внимания при интерпретации результатов и формировании практических рекомендаций [17]. Для объективного выделения ведущих вопросов анкеты, находящихся в зависимости от наличия/отсутствия опыта работы по специальности, использован метод отбора важных признаков Voruta [18]. Метод основан на сравнении значимости переменных для статистической модели в сравнении с копиями этих переменных, лишенных при помощи рандомизации корреляционной связи с зависимой переменной модели.

#### **Результаты и их обсуждение**

Возраст всех респондентов был в пределах 18–23 лет. Среди анкетированных преобладали женщины (96,5%). Пяту часть (21,5%) опрошенных составляли студенты, имевшие опыт практической работы.

Выпускники медицинского колледжа, в основном, были удовлетворены своей будущей профессией, что выражалось в позитивном отношении к условиям предшествующего обучения в колледже, самой трудовой деятельности во время практики и жизненной сатисфакции в целом. В связи с тем, что уровень и характер профессиональной деятельности медицинских работников среднего звена зависит, прежде всего, от мотивации, определяющей выбор профессии, более 80% респондентов отметили, что работа медсестры – это достаточно эмоциональная, но приносящая удовлетворение профессия. А на то, что эта профессия, в первую очередь, призвание, утвердительно ответили почти 90% анкетированных. Как подтверждение, только треть опрошенных согласна с тем, что любой ухаживающий за больным человеком может освоить профессию и успешно выполнять функции медицинской сестры. В табл. 1 представлено абсолютное и процентное распределение выбора ответов на вопросы об удовлетворенно-

сти профессией.

Основной отличительный признак, по которому у респондентов было сформировано представление о выборе профессии, сводится к титульному значению как профессии благородной. Более 90% согласны с утверждением, что работа медсестры требует хороших знаний и технических умений по уходу за больным и для обслуживания медицинского оборудования. Подтверждают респонденты и необходимость высокого уровня знаний о лекарственных препаратах (более 96%), об

этиологии, патогенезе и течении заболеваний (более 90%), также указывают на важность участия в научно-исследовательской деятельности (88,2%). Престижность профессии подтверждают ответы на вопрос: «Легко ли поступить в медицинский колледж на отделение по подготовке медсестер?» Почти половина выпускников вспоминает о конкурсных трудностях при поступлении в колледж. Зато 84,6% респондентов предполагают, что медицинской сестре несложно найти работу по специальности, а деятельность средне-

Таблица 1

**Распределение ответов выпускников медицинского колледжа на вопросы об удовлетворенности профессией медицинской сестры (абс.; в процентах)**

Содержание утверждения	Полностью согласен	Согласен частично	Частично не согласен	Категорически не согласен	Не знаю / нет ответа
С1. В целом, медсестры получают зарплату, достойную и соответствующую выполненной работе	28 (14,3)	24 (12,3)	43 (22,1)	100 (51,3)	0
С2. Рабочая смена медицинской сестры является напряженной	74 (38,0)	78 (40,0)	38 (19,5)	2 (1,0)	3 (1,5)
С3. У медицинских сестер гибкий график работы	36 (18,4)	67 (34,4)	56 (28,7)	30 (15,4)	6 (3,1)
С4. Медсестры должны обладать достаточно хорошими знаниями о лекарствах	130 (66,7)	58 (29,7)	6 (3,1)	0	1 (0,5)
С5. Медсестры имеют возможность продвижения по службе	105 (53,8)	62 (31,8)	15 (7,7)	9 (4,6)	4 (2,1)
С6. В медицинский колледж на отделение по подготовке медсестер легко поступить	35 (17,9)	64 (32,8)	71 (36,4)	20 (10,3)	5 (2,6)
С7. Работа медсестры – это достаточно эмоциональная, но приносящая удовлетворение профессия	81 (41,4)	79 (40,5)	28 (14,4)	4 (2,2)	3 (1,5)
С8. Профессия медсестры требует большой научной подготовки	105 (53,8)	67 (34,4)	20 (10,3)	2 (1,0)	1 (0,5)
С9. Медсестрам обычно легко найти работу	82 (42,0)	83 (42,6)	25 (12,8)	1 (0,5)	4 (2,1)
С10. Профессия медсестры – призвание	118 (60,5)	56 (28,7)	15 (7,7)	5 (2,6)	1 (0,5)
С11. Медсестры должны обладать хорошими знаниями о заболеваниях	104 (53,3)	75 (38,5)	13 (6,7)	2 (1,0)	1 (0,5)
С12. Для медсестер существует много возможностей для специализации	94 (48,1)	70 (35,9)	23 (11,8)	4 (2,1)	4 (2,1)
С13. Каждый, кто ухаживает за больным человеком, может быть медсестрой	25 (12,8)	39 (20,0)	64 (32,8)	63 (32,3)	4 (2,1)
С14. Профессия медсестры требует хороших знаний и технических умений для обслуживания пациента и медицинского оборудования	134 (68,7)	45 (23,1)	13 (6,7)	1 (0,5)	2 (1,0)

го медицинского звена всегда востребована. Почти столько же анкетированных считают, что медсестры имеют возможность карьерного роста, и перед ними открываются возможности для прохождения повышения квалификации и продвижения по службе. Несмотря на то, что более половины опрошенных указывают на преимущества использования гибкого графика работы, около 80% респондентов уверены, что рабочая смена медицинской сестры является напряженной. 51,3% категорически не согласны с оплатой труда медицинской сестры, отмечая несоответствие финансового вознаграждения выполняемой работе.

Применение факторного анализа по методу главных компонент с ненормированными данными (сохраняющими абсолютные значения шкал анкеты) позволило подтвердить практически единое мнение респондентов об удовлетворенности будущей профессией, что указывает на высокую результативность формирования у них компетенций на протяжении предыдущего периода обучения. Используя факторный анализ в качестве метода сокращения данных, выявлены ведущие факторы, характеризующие отношение к профессии. Первый фактор содержит оценку «удовлетворенности» как таковую, и его структура формирует большинство из 14 предложенных вопросов анкеты. Оценки нагрузок исходных шкал вопросов и ответов респондентов позволяют констатировать отсутствие каких-либо естественных группировок данных. Поэтому наблюдаемые взаимосвязи определяются взаимодействием между вопросами, а не между респондентами, что отражается в функциональных связях ответов, практически схожих для всех выпускников. Однако есть группа вопросов (С1, С2, С3, С6, С13), ковариация которых обуславливает наличие дополнительных факторов. Это фактор, противопоставляющий ответы на вопросы С1 и С3 ответам на вопрос С2, что указывает на превалирование мнения респондентов о несоответствии тяжести и напряженности выполнения функциональных обязанностей медицинской сестры тому вознаграждению, которое она получает за выполненную работу. И еще один фактор сформирован суммой ответов большинства анкетированных на вопросы С6, С13, который можно охарактеризовать как «степень престижности и специфичности профессии».

Выпускники, совмещающие учебу с практической деятельностью в лечебно-профилактических учреждениях, оказались более прагматичными и приближенными к реальностям работы медицинского персонала, что выразилось в более высоком проценте оценивающих невысокую зарплату и стремящихся получать вознаграждение, достойное и соответствующее выполненной работе. Практиче-

ская деятельность, к сожалению, несколько снижает стремление к научно-исследовательской работе респондентов, поэтому научная подготовка у практикующих специалистов уходит нередко на второй план из-за большой занятости на работе. В будущем это может понизить стремление к продолжению образования и повышению квалификации.

Сравнивая значимость переменных для статистической модели совмещавших учебу с работой и не работавших по профессии с копиями этих переменных, лишенных при помощи рандомизации корреляционной связи, с зависимой переменной модели (по методу Boruta), можно с уверенностью утверждать о возможности связи предшествующего опыта в профессии каждого анкетированного только по переменным С1 и С8.

Для объяснения интеракции ответов С1 и С8 и подтверждения значимости их влияния на взаимосвязь с предшествующим опытом работы по специальности предложено правило, установленное путем построения «дерева решений» (рис.). Используемый алгоритм из пакета party основан на непараметрических процедурах условного вывода для проверки независимости между откликом и каждым из ответов [19, 20].

С приобретением практического опыта научные компетенции и желание участвовать в научно-исследовательской работе уходят на второй

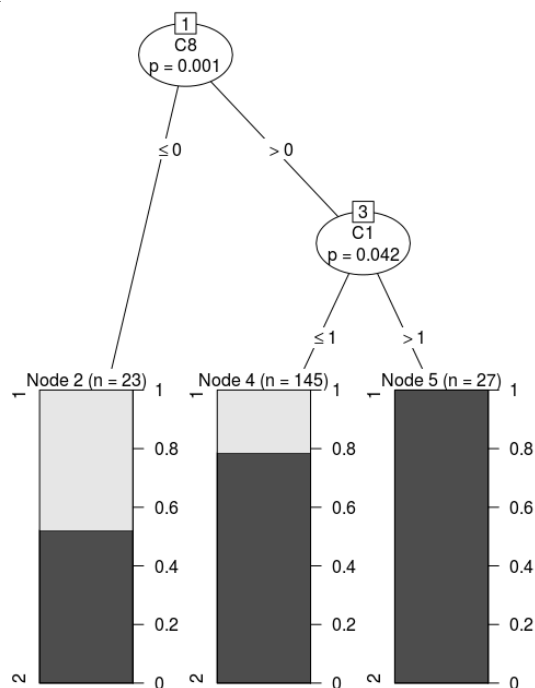


Рис. Правила принятия решения по выбору значимых признаков, отличающих респондентов по наличию предшествующего опыта работы в организациях здравоохранения

**Статистически значимые отличия по основным положениям анкеты, отличающим работавших и неработавших выпускников (абс.; в процентах)**

Вопрос анкеты	Работали во время учебы	Не работали	p
С8. Профессия медсестры требует большой научной подготовки			
Согласен	31 (73,8)	141 (86,5)	<0,01
Не согласен	11 (26,2)	12 (13,5)	
С1. Медсестры получают зарплату, достойную и соответствующую выполненной работе			
Согласен	5 (11,9)	47 (30,7)	<0,05
Не согласен	37 (88,1)	106 (69,3)	

план. Для тех, кто еще не работал по специальности, вопрос материального вознаграждения не стоит так остро, как для респондентов, совмещавших учебу с работой в лечебно-профилактических учреждениях и столкнувшихся с реальностью.

Из всех утверждений об удовлетворенности профессиональной деятельностью отмечены существенные отличия в группах именно по этим двум показателям, касающимся необходимости развития научных компетенций для деятельности медицинской сестры и соответствия (несоответствия) заработной платы выполняемой работе (табл. 2).

Полученные результаты в целом согласуются с ранее опубликованными исследованиями [1, 21], в которых респонденты среди приоритетов в профессии медицинской сестры отмечали возможность реализовывать свои профессиональные умения и навыки, в том числе, используя научные компетенции (94%) и возможность помогать людям (91%). Мировая практика показывает, что при рациональном использовании сестринских кадров значительно улучшается качество медицинской помощи, увеличиваются ее доступность и экономичность, эффективно используются ресурсы в здравоохранении. Система трудовой мотивации медицинской сестры базируется на основании таких факторов, как личностные качества, потребности и жизненные ценности, возможности и уровень лечебно-профилактического учреждения [21]. Для повышения мотивации общепризнанными являются две самостоятельные группы факторов, побуждающих медицинских работников к повышению эффективности труда: нематериальные и материальные. Цель нематериальных методов мотивации – повысить интерес сотрудника к своей работе, что отразится на повышении эффективности труда. При материальном стимулировании необходимо уметь использовать заработную плату и другие экономические рычаги для инициирования побудительных мотивов к повышению эффективности труда и профессионального уровня, в том числе, привлекая к участию в научно-исследовательской работе.

**Выводы**

1. Степень удовлетворенности профессиональной деятельностью у медицинских сестер зависит от нескольких факторов, среди которых ведущее место занимает призвание выбранной профессии. Преобладающее большинство выпускников медицинского колледжа понимают важность и высоко оценивают необходимость собственной профессиональной деятельности, что указывает на удовлетворенность выбором профессии и степень ее престижности и специфичности.

2. Главной среди причин неудовлетворенности профессией является низкая заработная плата, которую респонденты считают недостойной и не соответствующей выполняемой тяжелой и напряженной работе медицинской сестры. Данное мнение особенно характерно для лиц, совмещавших обучение с работой в лечебно-профилактических учреждениях.

3. К сожалению, с приобретением практических навыков и стажа работы несколько утрачивает свое значение стремление к научно-исследовательской работе, к повышению эффективности научной подготовки и научных компетенций, что в будущем может снизить стремление к дальнейшему карьерному росту и получению высшего образования.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Богачева, Е.В. Профессионально важные качества медицинских сестер / Е.В.Богачева // Среднее профессиональное образование. – М., 2011. – №7. – С.65–67.
2. Калининская, А.А. Деятельность медицинской сестры в России и за рубежом / А.А.Калининская [и др.] // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2017. – №1. – С.19–25.
3. Тарасенко, Е.А. Перспективные направления организации работы сестринского персонала: зарубежный опыт и уроки для России // Здравоохранение. – 2014. – №8. – С.94–101.
4. Аббясов, И.Х. Основы сестринского дела: учеб. для студ. сред. проф. учеб. заведений / И.Х.Аббясов [и др.]. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 336 с.
5. Силкина, Т.В. Формирование социального статуса медицинской сестры: дис. ... канд. социол. наук: 14.00.52 / Т.В.Силкина. – Волгоград, 2002. – 172 с.



6. Калининская, А.А. Перспективные направления деятельности сестринского персонала / А.А.Калининская [и др.] // Главврач. – 2005. – №4. – С.22–26.
7. Девличарова, Р.Ю. Особенности профессиональных рисков среднего медицинского персонала в контексте междисциплинарного подхода к изучению рисков здоровья / Р.Ю.Девличарова [и др.] // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2014. – №4. – С.674–680.
8. Marcinowicz, L. Polish medical students' perceptions of the nursing profession: a cross-sectional study / L.Marcinowicz [et al.] // Scand J Caring Sci. – 2009. – Vol.23, No.3. – P.438–445.
9. Петрова, Н.Г. Современные проблемы подготовки кадров сестринского персонала / Н.Г.Петрова, С.Г.Погосян, Н.И.Соболева // Проблемы социальной гигиены и история медицины. – 2013. – №4. – С.38–41.
10. Reber, A.S. Słownik psychologii / A.S.Reber, E.S.Reber. Warszawa: Wydaw. Naukowe Scholar, 2008. – 1087 s.
11. Milutinovic, D. Medical student's perceptions of the graduate (bachelor) nurses / D.Milutinovic [et al.] // HealthMED – 2011. – Vol.5, No.5. – P.1260–1267.
12. Булгакова, И.С. Анализ мотивационных предпочтений сестринского персонала / И.С.Булгакова, А.В.Кравченко // Академический журнал Западной Сибири. – 2011. – №4/5. – С.12–13.
13. Ладыгина, Е.Е. Профессиональное становление сестринского персонала в процессе обучения / Е.Е.Ладыгина, М.Н.Михайловский // Медицинская сестра. – 2015. – №5. – С.47–48.
14. Авхименко, М.М. Некоторые факторы риска труда медика / М.М.Авхименко // Медицинская помощь. – 2003. – №2. – С.25–29.
15. Foley, M. Second-year medical students' perceptions of the professional nurse's role / M.Foley, L.Jacobson, P.L.Anvaripour // J N Y State Nurses Assoc. – 1995. – Vol.26, No.2. – P.15–19.
16. Juczynski, Z. Narzedzia pomiaru w promocji zdrowia / Z.Juczynski // Warszawa: Pracownia Testow Psychologicznych PTP. – 2001. – 183 s.
17. Митина, О.В. Факторный анализ для психологов / О.В.Митина, И.Б.Михайловская. – М.: Учебно-методический коллектор «Психология», 2001. – 169 с.
18. Miron, B. Feature Selection with the Boruta Package / M.B.Kursa, W.R.Rudnicki // Journal of Statistical Software. – 2010. – No.36. – P.1–13.
19. Hothorn, T. Unbiased Recursive Partitioning: A Conditional Inference Framework / T.Hothorn, K.Hornik, A.Zeileis // Journal of Computational and Graphical Statistics. – 2006. – Vol.15, No.3. – P.651–674.
20. Strobl, C. An Introduction to Recursive Partitioning: Rationale, Application, and Characteristics of Classification and Regression Trees, Bagging, and Random forests / C.Strobl, J.Malley, G.Tutz // Psychological Methods. – 2009. – Vol.14, No.4. – P.323–348.
21. Масляков, В.В. Мотивация в среде медицинских сестер / В.В.Масляков [и др.] // Фундаментальные исследования. – 2012. – №3-2. – С.352–357.

## CAREER SATISFACTION EXPECTATIONS OF FOLLOWING THE OCCUPATION OF A MEDICAL NURSE: OPINIONS STATED BY MEDICAL SCHOOL GRADUATES

<sup>1</sup> A.I.Shpakou, <sup>2</sup> L.G.Marcinowicz, <sup>3</sup> V.T.Pashuk, <sup>1</sup> S.V.Petrov, <sup>1</sup> S.E.Polubinskaya

<sup>1</sup>Yanka Kupala Grodno State University, Ozsheshko Str., 22, 230023, Grodno, Republic of Belarus

<sup>2</sup>Medical University of Bialystok, Mieszka Str. I 4 B, 15-054, Bialystok, Republic of Poland

<sup>3</sup>Grodno State Medical College, Lenin Komsomol Boulevard 53, 230030, Grodno, Republic of Belarus

The opinions of all 195 medical school degree holders, graduated in 2017, have been collected with regard to the future career satisfaction. Over 90% of the graduates understand the importance and highly value the vocation of a medical nurse. One of the reasons for the job dissatisfaction, however, is low payment, considered by respondents irrelevant to the hard and stressful work a medical nurse does. That is particularly applicable for the individuals combining studies in a medical school with a job in medical institutions. The acquisition of practical skills and professional experience lowers the motivation for the conduction of scientific research and the achievement of academic competences, which therefore may potentially decrease the aspiration for advanced training and professional development.

Keywords: career satisfaction; medical school graduates.

### Сведения об авторах:

**Андрей Иванович Шпаков**, канд. мед. наук, доцент; Гродненский государственный университет им. Янки Купалы, зав. кафедрой спортивной медицины и лечебной физической культуры; тел.: (+37529) 5870246, (+375152) 754601; e-mail: shpakov@grsu.by.

**Людмила Григорьевна Марцинович**, д-р наук, профессор; Медицинский университет в Белостоке, зав. кафедрой первичной медицинской помощи; тел.: (+4885) 7326820, факс: (+4885) 7327848; e-mail: ludmila.marcinowicz@umb.edu.pl.

**Валерий Тадеушевич Пашук**, УО «Гродненский государственный медицинский колледж», директор; тел.: (+375152) 484090; e-mail: medkolleg@mail.grodno.by.

**Сергей Валерьевич Петров**, канд. мед. наук, доцент; Гродненский государственный университет им. Янки Купалы, кафедра спортивной медицины и лечебной физической культуры, старший преподаватель; тел.: (+375152) 754601; e-mail: ksportmed@grsu.by.

**Светлана Евгеньевна Полубинская**, Гродненский государственный университет им. Янки Купалы, кафедра спортивной медицины и лечебной физической культуры, старший преподаватель; тел.: (+37529) 5885901, (+375152) 754601; e-mail: sveta.polubinskaja@gmail.com.

Поступила 19.06.2017 г.

---

---

# Предлагаем обсудить

---

---

УДК 316.46 + 35.085.2]:316.35

## ЛИДЕРСТВО И РУКОВОДСТВО В СОЦИАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Н.Н.Пилипцевич, Т.П.Павлович

Белорусский государственный медицинский университет,  
пр. Дзержинского, 83, 220116, г. Минск, Республика Беларусь

*Представлены общетеоретические наработки феномена «лидер»: характерные признаки, функции, роль и значение в социальной организации и пр. Приведены примеры наиболее яркого исторического опыта в плане гармоничного сочетания руководства и лидерства. Отмечено, что лидерство и руководство – две взаимосвязанные стороны единого процесса, ориентированы на оптимальный конечный результат. Подчеркнут высокий уровень роли врача в обеспечении социальной стабильности. Его привлекательность основывается на духовном уровне развития, преданности своей профессии, доступности для пациентов, широком кругозоре, взвешенности поступков, личном примере. Врач изначально, по своей интегрирующей функции в обществе, – лидер, и важно, чтобы он реально оправдывал ожидания людей.*

*Ключевые слова: лидерство; руководство; определение понятия; теории лидерства; лидеры; признаки; функции; дифференциация; стиль управления; здравоохранение.*

Современная наука – психология лидерства, социология, менеджмент и др. – исследует исторические факты, собирает воедино и обобщает оригинальный материал, чтобы сделать доступным для всех уникальное содержание лидерских качеств и навыков. Поиски в данном направлении преследуют цель помочь людям раскрыть свой потенциал и реализоваться в жизни. В мире стабилен спрос на участие в тренингах по развитию лидерства. Множество компаний в различных государствах проявляют огромный интерес к обучению своих сотрудников в школах лидерства.

**Лидер, определение понятия.** Понятие лидер имеет широкое смысловое содержание, распространяется на все без исключения сферы человеческой деятельности. Его корневая суть в собственно инициативном признании первенства кого-нибудь из состава конкретной группы над всеми ее членами.

В Толковом словаре русского языка представлены такие примеры трактовки понятия «лидер»:

- 1) глава, руководитель политической партии, общественно-политической организации, группы людей;
- 2) человек, пользующийся авторитетом и влиянием в коллективе (политический лидер);
- 3) спортсмен, спортивная команда, первые в состязании (лидер шахматного турнира);
- 4) головной корабль морского каравана.

Каждый человек на протяжении своей жизни встречается с факторами и ситуацией лидерства. В школе, например, к лидерам можно отнести старосту класса, в университете – старосту учебной группы, в больнице – заведующего отделением и т.д. Это преимущественно формальные или, иными словами, назначенные лидеры.

Пока нет завершеного ответа на вопрос, *какие бывают лидеры и какие из них наиболее эффективны?* Часто трактовки имеют противоположное содержание. Это связано с множеством составляющих. Применительно к названным выше группам, представленным в виде простого примера, таковыми могут быть:

- размер и состав класса, университетской группы, больничного отделения;
- решаемые задачи;
- сроки выполнения;
- характер руководителя и др.

Лидер – это роль человека в группе. Она формируется ожиданиями ее членов. Группа без лидера теряет перспективы своего развития. Для нее важно определиться, кто соответствует этой роли. Личностные качества лидера представляют собой лидерский ресурс. В каждой конкретной ситуации нужен лидер, способный оперативно оценить обстановку и предложить оптимальный вариант действий. Лидер

группу организывает, направляет, мотивирует. В зависимости от решаемой задачи лидеры в группе могут меняться.

Одними из первых качеств, наиболее очевидных, привлекающих окружающих, необходимых, чтобы признать человека лидером, являются смелость, энергия, умение производить впечатление. Лидером чаще всего становится тот, кто:

– отвечает на конкретные ожидания, дает группе то, что она хочет;

– умеет красиво говорить, обещать то, во что люди хотят верить.

В человеческом обществе, в плане лидерства, встречаются две категории людей: а) стремящиеся в лидеры, не имея на то особых оснований; б) имеющие хорошую подготовку, одаренные от природы, соответствующие этой роли. В третью категорию можно объединить лиц, которых все устраивает, не склонных к изменению своего существующего статуса в обществе.

**Теории лидерства.** Древняя мудрость гласит: *«Искусство руководства людьми самое трудное и высокое из всех искусств»*. В последующем это выражение было дополнено: *«... самое древнее искусство и самая молодая наука»*.

Интерес к науке управления начал проявляться в 20-х годах XX века. Одной из ветвей исследований стали теории лидерства. Возможно, сообразно интересам конкретных ученых или по какой-то другой причине, в первую очередь, обращено внимание на наличие общих черт характера у известных исторических личностей. Исследование получило название – *теория черт* или *«теория великих людей»*. В качестве обобщающих критериев были приняты такие черты, как высокий интеллект, широкий кругозор, глубокий профессионализм, яркая внешность, уверенность в себе и пр. Однако, сравнительно быстро наступило разочарование. Как оказалось, у различных людей много общих черт. Некоторые, не обладавшие сравниваемыми качествами, тоже были выдающимися лидерами. Теория великих людей оказалась сродни *евгенике* – теории расовой гигиены. Суть этого учения состоит в использовании генетики для улучшения человеческой природы путем отбора наиболее полноценных «особей». В основу отбора предлагались, наряду с биологическими признаками, такие социальные критерии, как положение в обществе, величина дохода и др. Теория развития не получила. Попытка создать унифицированный портрет лидера обоснования не имела.

Более успешным, в сравнении с предыдущим, стало другое направление исследований – *«ситуационная теория лидерства»*. Содержание ее в том, что лидер «порождается» сложившейся ситуацией. Исходя из реальных условий конкретной ситуации, диапазон реакции руководителя-лидера может включать два основных направления: а) *решение задачи*;

б) *отношения в коллективе*. В наше время является реальностью одновременная ориентация руководителя на оба эти направления. Рассмотрим возможные варианты действия.

• **Вариант первый.** Содержание условия – в коллективе благоприятная обстановка, доброжелательные отношения, сотрудники уважают своего руководителя-лидера.

В данном случае эффективной будет ориентация на задачу. Наряду с решаемыми, возможна постановка новых задач, предъявление к сотрудникам более высоких требований. Успешному коллективу они по плечу.

• **Вариант второй.** Содержание условия – течение дел, или, иначе, ситуация в коллективе средней степени благоприятности, у сотрудников не сложилось четкое представление, как воспринимать лидера.

В этом случае успешнее будет лидер, ориентированный на взаимоотношения. Его первостепенная задача – создать благоприятную обстановку, наладить отношения в коллективе.

Существует и *«системная теория лидерства»*. Лидерство и лидер рассматриваются с точки зрения групповой динамики. Группа – это система, лидерство – организация отношений в группе, лидер – субъект управления этим процессом.

В настоящее время реально предположить наличие, а также разработку других, возможно, более глубоких теорий. В подтверждение вероятности направленного поиска нового в процессе общественного развития сошлемся на то, что ближе нам самим по профессиональной принадлежности, – на опыт здравоохранения. За века в здравоохранении по множеству направлений выработаны десятки, в ряде случаев сотни формулировок определений, методик, рекомендаций. Нарастающее их число является свидетельством, что единственной, правильной позиции в каком-то определенном знании пока не существует. Подобная ситуация является мощнейшим побудительным мотивом для продолжения, углубления и расширения исследовательского поиска. Такова, как известно, общечеловеческая тенденция. Лидерство, как теоретическое и практическое направление, привлекательно для исследователей, имеет перспективы для последовательного развития в различных отраслях экономики, в том числе, в здравоохранении.

**Признаки, функции, дифференциация лидеров.** Признаков лидера, как и его функций, бесчисленное множество. Они могут находиться в постоянном движении – уточняться, изменяться в зависимости от факторов реальной обстановки, решаемых задач, потребностей, амбиций членов коллектива и пр. Представим наиболее устоявшиеся из них в повседневной практике.

*Признаки лидера:*

– обладает личными качествами, эталонными для данной группы;

– за ним идут, на него равняются, определяет поведение других;

- играет доминирующую роль в ситуации межличностных отношений;
- хорошо информирован о решаемой задаче, членах группы, ситуации;
- активен и инициативен при решении задач;
- способен предлагать смелые оригинальные решения.

*Функции лидера:*

- организация жизнедеятельности группы в различных ситуациях;
- выработка и поддержание групповых норм;
- представительство группы во взаимоотношениях с другими группами;
- принятие ответственности за результаты групповой деятельности;
- установление и поддержание микроклимата в группе.

*Дифференциация лидеров.* Существует несколько вариантов их группировки:

- по критерию активности;
- по стилю влияния на людей;
- по роли в коллективе и др.

Группировка лидеров по критерию активности:

- *хотящие быть лидерами, но не лидеры* (им мешают страхи, лень, усталость и пр.);
- *бестолковые активисты* (смелые, энергичные, шумят и выступают без цели);
- *лидеры-приматы* (смелые, энергичные, каждый сам за себя, их борьба за власть и правоту приводит к разрушению и потерям);
- *цивилизованные лидеры* (смелые, энергичные, умные, ориентированные на общее дело, распределение функций и направлений деятельности, сотрудничество).

Группировка лидеров по стилю влияния:

- а) харизматичные любимчики,
- б) компетентные авторитеты,
- в) пробивные проходимцы,
- г) пауки-политиканы.

Группировка лидеров по их роли в коллективе:

*Лидер в паре* – тот, кто ведет другого, его поведение определяет поведение ведомого.

*Лидер в команде* – ведет за собой команду (группу), имеет большее на нее влияние, чем другие.

*Формальный лидер* – человек, назначенный на должность вышестоящим руководством. На первых порах его влияние исходит из официального положения в коллективе, держится на силе исполняемой должности и делегированных ему, соответственно ей, властных полномочий. В практике понятие «формальный лидер» не имеет широкого распространения. В большинстве случаев, в последующем, он приобретает устойчивое влияние, появляются сторонники, признающие наличие у него лидерских качеств.

*Неформальный (естественный) лидер* – равноправный участник коллектива, не имеет никаких полномочий. В силу личностных качеств, к его мнению

прислушиваются. Оказываемое на окружающих влияние не зависит от занимаемой должности.

*Харизматический лидер* – его влияние обусловлено личностными качествами. Это человек, от которого исходит какая-то внутренняя сила.

**Лидерство как элемент социального влияния.**

Производным понятия лидер является понятие лидерства, – это нахождение в статусе лидера, ведение за собой людей, доминирование одних членов группы над другими. Различают следующие виды лидерства.

*Традиционное лидерство* – в основе выделения такого вида лидерства находятся традиции, деспотии господствующих классов, религиозная вера. Оно характерно для традиционных наследуемых обществ, например, монархии. Лидером становится выходец из элитной среды.

*Легально-рациональный* (бюрократический) вид лидерства. Его идеология основана на разумности существующих порядков в обществе. Лидером становится человек, обладающий определенным уровнем знаний, компетентности. Данный опыт характерен для индустриальных стран.

*Харизматическое лидерство* – основано на божественности, сверхъестественности, необычности. Характерно для переломных этапов истории.

В психологии лидерство – процесс социального влияния, благодаря которому лидер получает поддержку со стороны других членов сообщества (группы) для достижения цели. Для этого определяющее значение имеет феномен лидера как индивида с набором уникальных лидерских качеств и навыков. Существует утверждение, что любой человек может развить в себе лидерские способности при определенной доле самоотдачи и старания.

Человеческое общество – сложная социальная система, состоит из множества подсистем. В каждой из них есть свои лидеры и их последователи, своя иерархия. Действует этот принцип, начиная с обстановки, где одновременно взаимодействуют, как минимум, два человека.

Как известно, историю творят великие люди, способные владеть помыслами масс, объединять и вести их за собой. История хранит имена многих мыслителей, государственных деятелей, полководцев. Обратимся, в порядке подтверждения настоящих рассуждений, к таким ярчайшим личностям, как Юлий Цезарь, Наполеон Бонапарт, Франклин Рузвельт. Всех их объединяет выраженное качество – они вожди-лидеры. В его основе умение увлечь за собой, сделать свою идею идеей большинства. Рассмотрим, в качестве примера, индивидуальное содержание наиболее выраженных лидерских качеств этих творцов истории.

*Цезарь, Гай Юлий* (100–44 до н.э.) происходит из древнего знатного римского рода. Хорошо образован. Прекрасный оратор. Смелый, независимый, во всех обстоятельствах хозяин положения. Везде и во всем стремился быть первым. Уверенно двигался



к избранной цели – вершине государственной власти. Его опорой были слава, преданная армия, любовь народа. В карьерной лестнице последовательно занимал высокие должности: верховного понтифика (главного жреца), претора (высшая судебная должность по гражданским делам), правителя покоренных государств (Испании, затем Галлии – юг современной Франции и север Италии). Армия подняла его на высшую властную ступень – император. Воевал и побеждал в Греции, Египте. Боролся с Сенатом за владение всей полнотой власти в государстве. На заседании Сената был убит.

Он был наблюдательный и незаурядный человек – лидер. Его помыслы направлены на увеличение территории и могущество Римской империи. Последующие римские императоры следовали его опыту управления, носили имя «цезарь». Оно символизировало титул верховного властителя.

**Наполеон Бонапарт** (1769–1821) – человек огромного честолюбия и природных способностей. Обладал поразительной памятью, необыкновенной работоспособностью, выносливостью. Его двадцатилетие пришлось на период Великой французской революции. Встал на ее сторону. В 24 года – генерал. В 29 лет – известен всему миру своими военными успехами. Не боялся гласности. Стремился возвыситься над всеми великими именами. Мечтал оставить свое имя в истории с такой же славой, как Александр Македонский, Цезарь.

В 1798 г. Бонапарт во главе Восточной армии отправился завоевывать Египет. Отметим два события в этом походе, характеризующие лидерские задатки Наполеона, имевшие место во время морского перехода и последующего пребывания на суше.

*Событие первое.* В военную экспедицию были приглашены ученые. Каждый день им назначался сбор на головном судне. Там проходили научные диспуты, своего рода «мозговой штурм». Темы для обсуждений задавал сам Наполеон. В кругу ученых он чувствовал себя уверенно, демонстрировал обширные знания и кругозор. Один из участников похода, в то время ученый с мировым признанием в области геометрии и строительства, Гаспар Монж, вспоминал в последующем, что интерес к диспутам был высоким, а их содержание глубоко научным и полезным для государства.

*Событие второе.* В Египте лагерь французских войск был оборудован в песчано-пустынной местности. Ночью на него напали местные племена. Мгновенно оценив ситуацию, Наполеон отдал приказ: «Полки в каре, ослов и ученых в середину». Лагерь защитили. Сохранение ослов было жизненно необходимым – они являлись практически единственным транспортным средством обеспечения армии в пустыне. Ученые – будущее Франции.

Наряду с колонизацией Египта, в его дальнейшие планы входило уничтожение рабства в Сирии, завое-

вание Индии, свержение турецкой империи, основание на Востоке новой великой империи. Реализацию планов пришлось отложить, отвлекли возникшие во Франции беспорядки. Другой для этого случай не представился.

В 1804 г. Наполеон провозглашен императором, окружен любовью народа, солдат. Завоевал почти всю Европу. Власть его на всей территории была безграничной. Франция стала самой большой империей в мире. Мечтал о европейской ассоциации. Поражение в войне с Россией завершилось крахом надежд, отречением от престола. История называет Наполеона великим корсиканцем, который привлек к себе внимание всего мира.

**Франклин Делано Рузвельт** (1882–1945) – президент Соединенных Штатов Америки. В различных обстоятельствах он чувствовал себя легко, был хозяином положения, умело демонстрировал это для граждан. Имел внешний вид и внутреннее самочувствие наслаждающегося своей работой человека. Никогда не впадал в отчаяние и бездействие, всегда настраивался на позитивный результат. Одной из главнейших черт его характера было тонкое чувство юмора, способность в считанные секунды сбросить груз деловой серьезности и уйти в обстановку дружелюбного общения. Никогда не доводил себя до грани нервного истощения. Если и испытывал беспокойство, то окружающим такое его состояние не становилось очевидным. Его знаменитая безмятежная улыбка, своеобразная визитная карточка лидера, являлась свидетельством готовности продолжать жить и творить историю.

В характере Рузвельта преобладала величайшая по своей позитивной значимости черта – неистребимая вера в лучшее. Эта черта оказалась самой нужной в критические для его страны годы. Он осознавал значение массовой психологии, пагубную опасность пасовать перед обстоятельствами. Умело, с большой пользой этим руководствовался.

За 12 лет своего президентства (1932–1945) он сплотил страну в наиболее трагические годы «великой депрессии» (1932–1933) и последующий период кровавой мировой войны. Остановил деградацию и апатию людей, соединил миллионы надежд в мощное оптимистическое движение, сделал единой страну разительных социальных, культурных и расовых контрастов.

Поразительной чертой его личности было умение видеть подлинные таланты, своевременное и умелое приобретение союзников. Имел великое для политика качество: наблюдать и выжидать, принимать и реализовывать решение в нужный момент.

Одним из важнейших элементов имиджа Рузвельта являлось сострадание. Его отличала исключительная чувствительность к нуждам людей, он всегда внимательно выслушивал собеседника.

Всеми доступными в его время средствами массовых коммуникаций он стремился «разговаривать» с народом. Откровенность, доступность, широкий круг обсуждаемых вопросов, свобода в их выборе, круго-

зор и эрудиция президента привлекали на его сторону журналистов, издателей, репортеров. Год за годом, два раза в неделю происходили его встречи с ними.

Важнейшим каналом разговора с нацией стало радио. Рузвельт первым из больших политиков оценил его силу, посредством радио стало возможным прямое обращение к стране. До того никто, так как он, не разговаривал с соотечественниками. Спокойная уверенность, исходящая от голоса лидера, формировала настроение масс. Люди верили в его убежденность, становились его союзниками – видели себя творцами истории своей страны, ...«вместе мы не можем потерпеть поражение».

Франклин Рузвельт был величайшим национальным экспериментатором. Он видел перед собой две цели – процветание страны и ее место в мировом сообществе. В лидере – президенте Рузвельте поражали готовность воспринимать все новое, непреодолимая любовь к эксперименту, свежему потоку мысли. Его достоинства признаны собственной страной, миром, историей.

Представленные в порядке примера три кратких рассказа раскрывают лидерские качества выдающихся людей. Это предметный насыщенный материал о роли лидера в социальной конструкции. Современная практика показывает, элементы из опыта талантливых лидеров мирового масштаба находят широкое применение во многих государствах. Несомненно, они применимы не только на общегосударственном уровне, но и в рамках отдельных сегментов государственного устройства, отраслей экономики, в том числе здравоохранения.

**Лидерство и руководство: сходство, различие, задатки.** Одни утверждают, что это два разных понятия. Другие – что их многое сближает, они похожи по значению, употребляются как синонимы. Очевидно, и та, и другая позиции имеют под собой основание. Лидер – это представитель своей группы, руководитель – обычно абстрагирован от нее. Лидерство – психологический феномен – психологическая характеристика поведения отдельных членов группы. Руководство – сугубо управленческий феномен – это социальная характеристика отношений в группе, в первую очередь, с точки зрения распределения ролей управления и подчинения. И лидер, и руководитель ориентированы на одни и те же цели – достижение ожидаемых результатов с минимальными потерями.

Руководство, в отличие от лидерства, представляет собой регламентированный обществом правовой процесс. Считается, что руководство концентрирует внимание на том, чтобы люди делали вещи правильно, а лидерство – на том, чтобы люди делали правильные вещи. Такая, на первый взгляд, разделенная позиция, может восприниматься как две стороны одной медали.

Руководитель – это человек, который возглавляет производственный процесс управляемой организации (Толковый словарь: ... *руководить, направлять дея-*

*тельность, действия кого(чего)-либо*), несет персональную ответственность за результаты. Основным диапазоном его интересов ограничивается рамками целей, установленных свыше для его организации. Руководитель предпочитает порядок, держит дистанцию во взаимоотношениях с подчиненными. Строит эти отношения соответственно ролям (местам), которые они занимают в процессе реализации решений.

Первые усилия официально назначенного руководителя традиционно направлены на неформальное признание своей компетентности, формирование доверия к себе. С вступлением в должность, он приобретает преимущества в завоевании лидирующих позиций в группе. Поэтому чаще, чем кто-либо другой, становится лидером. Как известно, это не происходит автоматически, потому что лидерство преимущественно базируется на неформальной основе. Лидерство, таким образом, представляет собой неформальное руководство. В сплоченном коллективе положение руководителя-лидера более прочно, его влияние сильнее.

В повседневной практике реально возникновение проблемы, связанной с конкуренцией или, наоборот, совмещением позиций лидера и руководителя. Если это не одно лицо, их принято различать, соответственно, как неформальный и формальный лидер.

Обратимся, в контексте исследования, к историческому факту. Утверждают, что его обнаружил декабрист М.С.Лунин по материалам изучения летописей. ... Варяги напали на славян, победили их, обложили данью. Через некоторое время были изгнаны в результате кровопролитной борьбы. После освобождения, хозяйственные дела, жизнь славян ухудшились. На вече славяне постановили послать к варягам своих выборных представителей, пригласить их вернуться, чтобы правили уже по праву. ... Даже завоеватель может быть призван на роль руководителя, признан лидером, если опыт его предыдущей деятельности приносил людям пользу.

В заключение, обратим внимание на значимость в проблеме лидерства/руководства присущего каждому человеку индивидуального физиологического свойства – темперамента. В специальной литературе носителей различных свойств темперамента именуют экстраверт и интроверт. *Экстраверт*: человек энергичный, заряжается энергией от внешнего мира, стремится быть в гуще событий, любит разнообразие, общителен, легко самовыражается, мгновенно принимает решения, завершив одно дело, с удовольствием принимается за другое. *Интроверт* внешне спокоен, уравновешен, любит наблюдать, стремится не быть перегруженным работой, предпочитает расслабляться в одиночестве, фокус его внимания внутри собственной личности, нуждается в отдыхе даже после небольшой нагрузки.

Таковы полярные стороны темперамента. Они позволяют каждому человеку сформировать представление о наличии у себя и у других членов коллек-

тива лидерских качеств или возможности развития их в перспективе. Человек, наделенный определенным природным даром (темпераментом), может лучшим образом функционировать в приемлемой для него производственной, социальной, домашней обстановке, если будет реально оценивать свои возможности.

**Стиль управления** представляет собой совокупность типичных и относительно устойчивых приемов воздействия на коллектив (подчиненную группу). Стиль управления связан с личностью руководителя как индивидуальный способ осуществления управленческой деятельности. Наряду с его личностными качествами, эффективность деятельности определяется манерой поведения по отношению к подчиненным.

Различают три классических стиля управления: *авторитарный, демократический, либеральный*. Данное разделение стилей лидерства (руководства, поведения) в известной мере условно, основано на поведенческом подходе.

*Авторитарный* (автократический, диктаторский, командный, директивный – *силовик*) стиль управления характеризуется абсолютизацией власти в одних руках, полным отрицанием коллегиальности в принятии решений. Руководитель такого стиля ориентируется преимущественно на дисциплину, жесткий контроль деятельности подчиненных. Исследователи его часто характеризуют как руководитель «подминающего» типа, осуществляющий руководство с высоты своего положения старшего начальника.

Авторитарный стиль руководства в повседневной деятельности не следует смешивать с административно-авторитарным, эффективным в экстремальных условиях (аварии, боевые действия и пр.).

*Демократический* стиль управления (коллегиальный – *тактик*). Управление реализуется с учетом мнения сотрудников. Высока вероятность правильных взвешенных решений, производственные результаты труда, удовлетворенность людей своей работой, благоприятны психологический климат и сплоченность коллектива. Реализация демократического стиля возможна при высоких интеллектуальных, организаторских, психологически-коммуникативных способностях руководителя.

*Либеральный* (формальный, анархичный, нейтральный, попустительствующий – *душка*) стиль управления представляет собой полную противоположность авторитарному. Для него характерны безынициативность, все пущено на самотек, только бы было «тихо». Другие лица, а не руководитель, формируют «погоду» в коллективе. Высоки предпосылки возникновения в коллективе различных течений, группировок, фракций.

Различают еще и *динамичный* стиль управления, сочетание авторитарного и демократического стилей. В современных условиях он признан оптимальным для руководителя: четкая позиция по всем вопросам, творческий подход к решению проблем, деловитость, предприимчивость, чуткое и внимательное отношение к людям и пр.

У одного и того же руководителя можно наблюдать черты, характерные для разных стилей руководства.

**Руководство и лидерство в здравоохранении.** Речь о враче, основной фигуре в деле сбережения здоровья в государстве. Его роль определяется отношениями, складывающимися между ним и обществом. Особенности взаимоотношения «врач – общество» определяются социально-экономическим строем каждого государства. Общество заинтересовано, чтобы здоровьем занимались исключительно по своему складу характера, профессиональной подготовке, душевным качествам люди. О них когда-то говорили «врач божьей милостью». В сравнении с врачом, ни одному представителю любой другой профессии не приходится так глубоко и остро вникать в человеческую жизнь, в ее биологические и социальные стороны.

Во все времена к врачу предъявлялись самые высокие требования. Общество его избрало в качестве своеобразного «эталона». Мирное течение жизни общества периодически нарушается рядом политических, экономических, социальных и природных катаклизмов: войны, революции, землетрясения, наводнения, ураганы, техногенные катастрофы и пр. В подобных ситуациях рейтинг врача в глазах окружающих неизменно высок. И в ходе, и после их завершения врач находится на переднем крае защиты интересов человеческого общества. Часто с риском для жизни, выполняя свой профессиональный долг, спасает жизнь многих людей. В таких условиях врач становится лидером. Окружающие стихийно ставят его над собой, призывают руководить общими действиями по спасению в критической ситуации.

Результатами своей профессиональной деятельности, врач, как представитель государственной службы здоровья, опосредованно защищает экономические интересы государства, является трибуном в деле защиты окружающей среды, находится на переднем крае по обеспечению демографической безопасности государства, является активным борцом за мир.

Платон (IV в. до н.э.) в своем труде «Законы» сформулировал теорию идеального государства. Управлять им должны философы-врачи. Их главными добродетелями должны быть мудрость и справедливость. Врач для пациентов – всегда лидер, его уверенный голос профессионала является мощным средством позитивной ориентации к выздоровлению и жизни. В его влиянии должны гармонично сочетаться возможности профилактики-лечения, руководителя, лидера.

**Заключение.** Наука о лидерстве развивается. В эту область управленческих знаний вносят свою лепту другие науки. Человеческому сообществу важно знать критерии лидерства, видеть какой человек или определенная группа людей, с какими лидерскими задатками сможет принести наибольшую пользу.

Подводя итог, можно сформулировать следующие выводы:

1. Лидер наделен соответствующими качествами от природы. Он также может их развить, дополнить, направленно совершенствуясь в течение жизни.

2. Лидер дарит людям энергию, спокойствие, уверенность в завтрашнем дне.

3. Одним из качественных критериев лидера-руководителя является сочетание – деловой лидер.

4. Лидерство и руководство – две взаимосвязанные стороны единого процесса, ориентированы на оптимальный конечный результат.

5. Лидер и руководитель в одном лице способствует единению коллектива, предупреждению напряженных ситуаций в коллективе и, как следствие, лучшему решению задач.

6. Врач изначально, по своей интегрирующей функции в обществе, – лидер. Крайне важно, чтобы он реально оправдывал ожидания людей.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Макиавелли, Никколо*. Государь / Н.Макиавелли. – М.: ОЛМА Медиа Групп, 2010. – 304 с.
2. *Бендер, П.У.* Лидерство изнутри / П.У.Бендер, Э.Хеллман; пер. с англ. – М.: Попурри, 2005. – 303 с.
3. *Янг, Р.* Лидерство в командах / Р.Янг; пер. с англ. – М.: ГИППО, 2004. – 122 с.
4. Кто есть кто в мире. – М.: Филологическое общество «Слово»: ОЛМА–ПРЕСС Образование, 2002. – 1680 с.
5. *Уткин, А.И.* Президент Ф.Рузвельт и «Великая депрессия» / А.И.Уткин // США – Канада. Ежемесячный журнал: экономика – политика – культура. – М.: Наука, 1999. – С.49–61.
6. *Альтман, Г.Х.* Звездные часы лидерства. Лучшие стратегии управления в мировой истории / Г.Х.Альтман; пер. с нем. – М.: Интерэкспорт, 1999. – 272 с.
7. *Дюма, А.* Генрих IV. Наполеон / А.Дюма. – М.: Русь, 1992. – 352 с.
8. *Ожегов, С.И.* Толковый словарь русского языка / С.И.Ожегов, Н.Ю.Шведова; РАН. – М.: АЗЪ, 1996. – 928 с.
9. Плутарх: избранные жизнеописания. В 2-х т. – М.: «Правда», 1987. – Т.2. – 608 с.

#### LEADERSHIP AND MANAGEMENT IN SOCIAL ORGANIZATION

**N.N.Pilipsevich, T.P.Pavlovich**

Belarusian State Medical University, Dzerzhinski Ave., 83, 220116, Minsk, Republic of Belarus

The general theoretical developments of the “leader” phenomenon are presented in the research: characteristic features, functions, role and significance in social organization, etc. Bright examples of historical experience in the terms of a harmonious combination of management and leadership are given. The fact that management and leadership are two interrelated parties of one single process, oriented towards the optimal end result is described. The high level of the physicians’ role in ensuring social stability is underlined. Physicians attraction is based on the spiritual level of development, dedication to the profession, accessibility for patients, spacious mind, meaningful actions, personal example. First, physicians act integrating function in society – a leader role, and it is important to justify people expectations.

**Key words:** leadership; management; terms definition; theory of leadership; leaders; characteristics; functions; differentiation; management style; public health.

#### Сведения об авторах:

**Пилипцевич Николай Николаевич**, д-р мед. наук, профессор; УО «Белорусский государственный медицинский университет», кафедра общественного здоровья и здравоохранения; тел.: (+37529) 6898780; e-mail: ozz@bsmu.by.

**Павлович Татьяна Петровна**, канд. мед. наук, доцент; УО «Белорусский государственный медицинский университет», зав. кафедрой общественного здоровья и здравоохранения; тел.: (+37529) 1768817; e-mail: ozz@bsmu.by.

Поступила 29.03.2017 г.

#### ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

“Вопросы организации и информатизации здравоохранения” – рецензируемый аналитико-информационный бюллетень. Издаётся с 1995 г., выходит 4 раза в год.

**Зарегистрирован Министерством информации Республики Беларусь** (свидетельство о государственной регистрации средства массовой информации № 383 от 15 мая 2009 г.).

**Учредитель:** государственное учреждение “Республиканский научно-практический центр медицинских технологий, информатизации, управления и экономики здравоохранения” (РНПЦ МТ).

**Адрес редакции:** 220013, г. Минск, ул. П. Бровки, 7а.

Главный редактор: Сачек Марина Михайловна.

Ответственный секретарь: Н.Е. Хейфец.

Редактор: Н.В. Новаш.

Компьютерная верстка: Н.Ф. Гелжец.

Подписано в печать 28.09.2017 г. Формат бумаги 60x84 1/8.

Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать офсетная. Уч.-изд. л. 12,8. Тираж 500 экз. Зак. №

**Распространяется по подписке.** Подписные индексы по каталогу РУП почтовой связи “Белпочта”:

74855 (для индивидуальных подписчиков); 748552 (для предприятий и организаций).

**Отпечатано в типографии** Государственного предприятия “СтройМедиаПроект”. 220123, Минск, ул. В.Хоружей, 13/61.

Лицензия №02330/71 от 23.01.2014 г. Тел. (017) 288-60-88.