

7. Петрова П.Г. Роль неспецифических и иммунологических показателей резистентности организма в механических адаптациях населения Якутии к экстремальным условиям Крайнего Севера: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / П.Г. Петрова. – М., 1995. – 42 с.

Petrova P.G. Role of Nonspecific and Immunological Indicators of Organism Resistance in Mechanical Adaptations of Yakutia Population to Extreme Conditions of the Farthest North: author's abstract. – M., 1995. – P. 42.

8. Приоритетные направления совершенствования стоматологической помощи населению промышленных районов Республики Саха (Якутия) / А.Д. Семенов, И.Д. Ушницкий, Е.Ю. Никифорова [и др.] // Актуальные проблемы и перспективы развития стоматологии в условиях Севера, 2016. – С.26-31.

Priority Directions of Dental Help Perfection

to Industrial Areas Population of Sakha Republic (Yakutia) / A.D. Semenov, I.D. Ushnitsky, E.Yu. Nikiforova [et al.] // Actual problems and prospects of dentistry development in the North, 2016. – P. 26-31.

9. Совершенствование организации стоматологической помощи в промышленных районах Республики Саха (Якутия) / И.Д. Ушницкий, А.Д. Семенов, Е.Ю. Никифорова [и др.] // Актуальные вопросы стоматологии и челюстно-лицевой хирургии: материалы Краевой научно-практической конференции стоматологов и челюстно-лицевых хирургов / под ред. проф. Пинелис И.С. – Чита: РИЦ ЧГМА, 2016. – С.116-123.

Improving the Organization of Dental Care in the Industrial Areas of Sakha Republic (Yakutia) / I. D. Ushnitsky, A. D. Semenov, E. Yu. Nikiforova [et al.] // Actual problems of dentistry

and maxillofacial surgery: materials of regional scientific conference of dentists and maxillofacial surgeons / edited by Prof. I. S. Pinelis – Chita: RIC CHGMA, 2016. – P. 116-123.

10. Стоматологические заболевания и их профилактика у жителей Севера / И.Д. Ушницкий, В.П. Зеновский, Т.В. Вилова. – М.: Наука, 2008. – 172с.

Dental Diseases and Its Prevention among the Inhabitants of the North / I.D. Ushnitsky, V.P. Zenovskiy, T.V. Vilova. – M.: Nauka, 2008. – P. 172.

11. Adekoya S.M. Oral health of adults in northern Norway – a pilot study / S.M. Adekoya, M. Brustad // NorskEpidemiologi. – 2012. – Vol.22. – №1. – P.31-38.

12. Dabbs G.R. Health status among prehistoric Eskimos from Point Hope, Alaska / G.R. Dabbs // Am. J. Phys. Antropol. – 2011. Vol.146. – №1. – P.94-103.

АРКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

П.И. Кудрина, О.В. Татарина

ЭТНИЧЕСКИЕ, ГЕНДЕРНЫЕ, ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ФАКТОРОВ РИСКА ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ МОЗГА

УДК 686.831-005.6-053.9-02

Проведен сопоставительный анализ распространенности факторов риска цереброваскулярных заболеваний у лиц пожилого и старческого возраста, проживающих в Республике Саха (Якутия) и страдающих хронической ишемией мозга, в зависимости от этнической принадлежности, возраста и пола. Показано, что из этих критериев этническая принадлежность имеет важное значение в развитии артериальной гипертензии, атеросклероза, ишемической болезни сердца, сахарного диабета и алкоголизма.

Ключевые слова: этнос, пожилой и старческий возраст, гендер, Республика Саха (Якутия).

The authors have made comparative analysis of the prevalence of risk factors of cerebrovascular disease in elderly and senile persons living in the Republic Sakha (Yakutia) and suffering chronic ischemia of the brain depending on ethnicity, age and gender. It is shown that ethnicity has great importance in the development of hypertension, atherosclerosis, coronary heart disease, diabetes and alcoholism.

Keywords: ethnicity, elderly and senile age, gender, Republic Sakha (Yakutia).

Факторы риска развития цереброваскулярной патологии хорошо изучены в ходе эпидемиологических исследований [5, 9, 14, 17-20, 24-26].

По современным представлениям, факторы риска – это потенциально опасные для здоровья особенности поведенческого, биологического, экологического, генетического, социального характера, окружающей среды, повышающие вероятность развития заболеваний, их прогрессирования и неблагоприятного исхода [10].

Церебральные сосудистые заболевания, которые представляют собой важнейшую медико-социальную про-

блему, имеют мультифакторную природу [19].

Статистические отчеты о смертности населения, а также эпидемиологические исследования выявили различия в показателях частоты сердечно-сосудистых заболеваний и случаев смерти от них в разных странах, а также показали значимость фактора национальной и расовой принадлежности [11]. Конкретные лечебно-профилактические мероприятия в отдельных регионах предполагают оценку влияния различных факторов риска на развитие цереброваскулярных заболеваний с учетом географических и этнических аспектов [16].

Основные факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний, выявленные нами у якутов и других сибирских популяций, отличаются от таковых у других групп, также находящихся в переход-

ном периоде изменения традиционно-го образа жизни и питания [1, 3].

Известно, что артериальная гипертензия и атеросклероз, являясь главной причиной цереброваскулярных заболеваний [2, 4, 12], имеют большой вес в структуре общей смертности и инвалидности [7, 8], сокращают среднюю продолжительность жизни населения [13]. При этом отмечаются значительные различия в распространенности цереброваскулярных заболеваний в различных регионах страны [6,15,23], но причины их развития и особенности поражения органов-мишеней (головного мозга, сердца, почек) у северян изучены недостаточно [21,22].

Целью данного исследования явилось изучение распространенности факторов риска цереброваскулярных заболеваний у лиц пожилого и старческого возраста, страдающих хрониче-

КУДРИНА Полина Ивановна – к.м.н., зав. отделением Гериатрического центра РБ №3, pkudrina@bk.ru; **ТАТАРИНОВА Ольга Викторовна** – д.м.н., зам гл. врача РБ №2-ЦЭМП, tov3578@mail.ru.

ской ишемией мозга и живущих в Республике Саха (Якутия), в зависимости от этнической принадлежности, пола и возрастных особенностей.

Материалы и методы. Было обследовано 522 больных с хронической ишемией мозга I и II стадий (ХИМ I и ХИМ II).

Диагноз хроническая ишемия мозга ставился согласно классификации сосудистых поражений мозга Института неврологии Российской академии медицинских наук (1985) и формулировке диагноза в соответствии с Международной классификацией болезней – 10. Исходя из цели и задач, все больные были подразделены на 3 группы по регионам проживания и национальности.

I группу составили 174 больных – эвенов (подгруппа А состояла из 87 чел., Б – также из 87), проживающих в Арктической зоне. Во II группу вошли 177 больных якутской национальности (в подгруппу А – 90 больных, в подгруппу Б – 87), проживающих в Вилюйской зоне (вилюйская группа районов). III группа была представлена 171 больным русской национальности (подгруппа А – 86 больными, подгруппа Б – 85), проживающим в г. Якутске. Эти зоны различаются по своим природно-экологическим особенностям, а люди, проживающие в них, – по образу и укладу жизни, особенностям питания, характеру основных занятий, уровню цивилизации.

В соответствии с классификацией Е.В. Шмидта (1985) группы подразделялись на подгруппы в зависимости от стадии хронической ишемии мозга. В подгруппу А включены больные с ХИМ I, Б – ХИМ II.

В Арктической зоне проживают малые северные народности – эвены, эвенки, чукчи, юкагиры. Эта зона является экологически более благоприятной. У жителей этого района преобладает традиционное питание, включающее в себя богатые непредельными жирными кислотами, витаминами и минеральными компонентами мясо якутской породы, рыбу и различные растения, обеспечивающие энергетические, витаминные, микроэлементные потребности населения.

Исследованиями, проводившимися в ФГНУ «Институт региональной экономики Севера» Е.Г. Егоровым и В.Р. Дарбасовым (2008) совместно со специалистами Института питания Российской академии медицинских наук, доказано содержание в мясе лошади якутской породы, якутского скота и оленине полиненасыщенных жирных кислот и особенно семейства омега-3,

омега-6 и витамина Е, обладающих холестеринснижающим эффектом.

В Вилюйской зоне, где проживает коренное население – якуты, за последние годы получила бурное развитие алмазодобывающая промышленность. В этой зоне было нарушено сложившееся экологическое равновесие, произошли необратимые изменения в природной среде, пострадало здоровье людей. На воду бассейна р. Вилюй оказывают отрицательное воздействие Вилюйское водохранилище и химические поллютанты, которые используются при промышленной обработке составных частей алмазоносных кимберлитовых пород, состоящих из алюмосиликатов, кальциево-магнезиальных и железосодержащих пород, окислов титана, хрома, никеля, магния и др. Определено резкое ухудшение качества воды на всем протяжении р. Вилюй. Было обнаружено многократное превышение предельно допустимых концентраций (ПДК) веществ органического происхождения: фенола – в 2-7 раз, нефтепродуктов – в 4 раза, никеля – в 4-7 раз, меди и цинка – в 2 раза, алюминия и марганца – в 20 раз, хрома, свинца, железа – в 7 и более раз. Анализ результатов исследований лабораторий Института прикладной экологии Севера Академии наук РС (Я) (2005) показал превышение ряда ПДК и в почвах.

Статистическую обработку результатов исследования проводили с помощью пакета прикладных программ SPSS 19.0. Для описания количественных данных вычисляли среднее значение со стандартным отклонением.

Качественные признаки представлены в виде частотных таблиц, содержащих абсолютные значения и относительную долю признака (процент). Проверку соответствия законов распределения количественных признаков нормальному закону проводили с помощью критерия Колмогорова-Смирнова. Результаты проверки показали, что распределение исследованных показателей значительно отличается от нормального распределения. На основании этого для дальнейшего статистического анализа использовали непараметрические критерии. Для сравнения средних значений изученных показателей применяли парный тест Манна-Уитни.

Для изучения сопряженности качественных признаков вычисляли классический критерий Хи-квадрат Пирсона, а в случаях, когда ожидаемая частота в более чем 20% ячеек таблиц сопряженности была менее 5, вычисляли критерий Хи-квадрат Пирсона с поправкой Йетса на непрерывность.

Во всех использованных статистических критериях за пороговый уровень значимости принимали величину $p < 0,05$.

Результаты и обсуждения. В каждой группе наблюдений рассматривались факторы риска возникновения и прогрессирования цереброваскулярной патологии (табл. 1).

Анализ факторов риска показал, что артериальная гипертензия (АГ) как ведущий фактор развития и прогрессирования хронической ишемии мозга занимала лидирующее место среди всех групп, частота со статистической

Таблица 1

Показатели факторов риска цереброваскулярной патологии в группах и подгруппах исследования

Группа сравнения		ХИМ I				ХИМ II			
		I	II	III	Итого	I	II	III	Итого
АГ	абс.	47*	52*	57*	156	62	63	73*	198
	%	30,1	33,3	36,5	100	31,3	31,8	36,9*	100
ИБС	абс.	13	15	23*	51	19	27	25	71
	%	25,5	29,4	45,1*	100	26,8	38,0	35,2	100
Ожирение	абс.	14	17	25*	56	20	21	27	68
	%	25,0	30,4	44,6*	100	29,4	30,9	39,7	100
Дислипидемия	абс.	12*	45*	49*	106	36*	66*	68*	170
	%	11,3*	42,5*	46,2*	100	21,2*	38,8*	40,0*	100
СД	абс.	2	2	10*	14	2*	8	11*	21
	%	14,3	14,3	71,4*	100	9,5*	38,1	52,4*	100
Алкоголь	абс.	7	5	0	12	11*	3	1*	15
	%	58,3	41,7	0,0	100	73,3*	20,0	6,7*	100
Курение	абс.	20*	12	5	37	25*	13	7*	45
	%	54,1*	32,4	13,5*	100	55,6*	28,9	15,6*	100
Наследственность	абс.	1*	8	5	14	4	8	4	16
	%	7,1*	57,1	35,7	100	25,0	50,0	25,0	100

Примечание. В табл. 1 и 2 * – $p < 0,05$, при анализе сопряженности парные сравнения частот с поправкой Бонферрони, в остальных $p > 0,05$.

значимостью достоверно была меньшей у больных I группы.

Известно, что атеросклероз является одной из основных причин развития преждевременного старения, инвалидизации и смертности у людей старшего возраста. Дислипидемия в нашем исследовании занимает второе место среди факторов риска и встречается чаще со статистической значимостью у представителей III группы).

Ишемическая болезнь сердца преобладала в подгруппе А у русских и в подгруппе Б у якутов. Однако сопоставление полученных результатов в подгруппе Б не имело статистической значимости.

Частота ожирения, одного из факторов риска, была выше также у пришедших в обеих подгруппах. Однако обнаруженные различия в подгруппе Б оказались статистически недостоверными.

В подгруппе А сахарным диабетом (СД) страдали чаще представители III группы. В подгруппе Б сахарный диабет чаще встречался у представителей III, затем II групп и почти не встречался в I группе, у коренного населения севера республики, сохранившего давние традиции питания, почти не включающего сладкое. Отягощенная наследственность отмечалась чаще у больных II группы в обеих подгруппах, увеличение пациентов II группы в подгруппе Б не имело статистическую достоверность.

Анализ социально-культурных факторов свидетельствует о высокой распространенности курения и злоупотребления алкоголем среди больных обеих подгрупп I группы. Однако преобладание северян в подгруппе Б не носило статистически значимого характера. Считается, что курение ведет к более раннему и быстрому развитию атеросклероза с формированием гемодинамически значимых стенозов экстракраниальных артерий. Курение статистически достоверно чаще встречалось в I группе в обеих подгруппах.

Распределение факторов риска по

возрастным группам (пожилой и старческий возраст) показано в табл. 2. Как видно из таблицы, все факторы риска, кроме ишемической болезни сердца, выявлены в обеих подгруппах у лиц пожилого возраста. Болезни сердца в подгруппе Б преобладали у представителей старческого возраста. По всей видимости, это объясняется преобладанием пожилых больных в нашем исследовании.

Проведенный сопоставительный анализ факторов риска цереброваскулярных заболеваний в зависимости от возраста с оценкой критерия χ^2 показывает статистическую связь между возрастом и артериальной гипертензией ($\chi^2=7,473$, $p=0,0024$), дислипидемией ($\chi^2=7,473$, $p=0,006$), ишемической болезнью сердца ($\chi^2=7,473$, $p=0,018$), ожирением ($\chi^2=7,473$, $p<0,008$), сахарным диабетом ($\chi^2=7,473$, $p<0,004$). Таким образом, чем больше возраст, тем ярче выражены эти факторы риска.

Некорректируемый фактор риска – наследственность – чаще встречается у пожилых пациентов и не зависит от возраста ($\chi^2=0,473$, $p=0,45$). Возможно, потому, что лица с наследственной отягощенностью по сердечно-сосудистой системе и цереброваскулярными заболеваниями не доживают до старческого возраста. Анализ социально-культурных факторов свидетельствует также об отсутствии связи возраста с вредными факторами (курение $\chi^2=0,570$, $p=0,45$ и алкоголь $\chi^2=0,254$, $p=0,614$).

Таким образом, факторы риска ассоциированы с возрастом, распределение частоты основных факторов риска также зависит от возраста.

При оценке факторов риска выявлена наибольшая зависимость факторов риска от этнической принадлежности: артериальной гипертензии ($\chi^2=8,066$, $p=0,018$), ишемической болезни сердца ($\chi^2=4,504$, $p=0,034$), ожирения ($\chi^2=6,398$, $p=0,041$), дислипидемии ($\chi^2=38,867$, $p=0,000$), сахарного диабета ($\chi^2=14,214$, $p=0,001$), алкоголя ($\chi^2=16,982$, $p=0,000$), курения

($\chi^2=13,126$, $p=0,001$), а наследственность не связана с этносом ($\chi^2=5,319$, $p=0,070$). Но если учесть стадии хронической ишемии мозга, то с утяжелением хронической недостаточности мозгового кровообращения между наследственностью и хронической ишемией мозга выявлена связь ($\chi^2=6,268$, $p=0,044$). Представляет интерес распределение факторов риска, связанных с развитием заболевания в зависимости от пола.

Проведенный анализ гендерных особенностей независимо от этнической принадлежности исследуемых показал высокую со статистической значимостью ($p<0,05$) частоту встречаемости у женщин: ишемической болезни сердца – 57,2% против 42,8% у мужчин ($\chi^2=5,928$, $p=0,015$), ожирения – 72,6% у женщин против 27,4% у мужчин ($\chi^2=5,215$, $p=0,022$), сахарного диабета – 60% против 40% соответственно; у мужчин – алкоголизма 74% против 26% лиц женского пола ($\chi^2=17,897$, $p=0,000$). Остальные гендерные различия встречаемости факторов риска оказались недостоверными. К ним относились основной фактор риска – артериальная гипертензия (52,8% у женщин и 47,2% у мужчин, $p>0,05$) и вредные факторы риска – курение (56,1% у женщин и 43,9% у мужчин, $p>0,05$), а также наследственная отягощенность по цереброваскулярным заболеваниям (80% у женщин и 20 у мужчин, $p>0,05$).

С утяжелением стадии хронической ишемии мозга частота распространения факторов риска цереброваскулярных заболеваний у пациентов с данной патологией увеличивается. Об этом свидетельствует проведенный сопоставительный анализ зависимости факторов риска цереброваскулярных заболеваний от стадии данной патологии с применением критерия условной независимости Мантель – Хенцель. При этом, как видно из табл. 3, шанс перехода с первой стадии во вторую весьма высок у больных с артериальной гипертензией, дислипидемией,

Таблица 2

Факторы риска цереброваскулярной патологии в подгруппах исследования в зависимости от возраста

Подгруппа	Возраст, лет	АГ		ИБС		Ожирение		Дислипидемия		СД		Алкоголь		Курение		Наследственность	
		абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
ХИМ I	60-74	93	59,6	26	51	42*	75*	67	63,2	12*	85,7*	8	66,7	20	54,1	8	57,1
	75-89	63	40,4	25	49	14*	25*	39	36,8	2*	14,3*	4	33,3	17	45,9	6	42,9
	Итого	156	100	51	100	56*	100*	106	100	14	100	12	100	37	100	14	100
ХИМ II	60-74	105	53,0	33	46,5	45*	66,2*	97	57,1	13	61,9	8	53,3	23	51,1	13*	81,3*
	75-89	93	47,0	38	53,5	23*	33,8*	73	42,9	8	38,1	7	46,7	22	48,9	3*	18,8*
	Итого	198	100	71	100	68*	100*	170	100	21	100	15	100	45	100	16	100

Таблица 3

Критерий Мантель–Ханцель при ХИМ

Факторы риска	М-Х	Отношение прав- доподобия	Отношение шансов	X ²	p
АГ	16,740	17,722	1,526-3,279	17,549	0,000
ИБС	4,249	4,704	1,042-2,305	4,688	0,03
Дислипидемия	32,537	33,990	1,982-4,034	3,609	0,000
Ожирение	1,508	-	0,878-1,972	1,774	1,83
СД	1,201	-	0,78-3,158	1,618	2,03
Курение	0,84	-	0,8-2,062	1,077	0,2
Алкоголь	0,19	-	0,59-2,803	1,402	0,52
Наследственность	0,053	-	0,559-2,451	0,776	0,675

ишемической болезнью сердца. А ожирение, сахарный диабет, вредные привычки и наследственность не зависят от тяжести хронической ишемии мозга.

Интересна картина распределения количества факторов риска в зависимости от пола, этноса, возраста: на 1 женщину приходится 2,0, на 1 мужчину – 2,04, на 1 эвена – 1,69, на 1 якута – 2,06, на 1 русского – 2,28, на 1 пожилого – 2,04 и 1 старца – 1,97 фактора риска.

Выводы

Итак, в нашем исследовании мы пришли к выводу, что к сосудистому поражению головного мозга главным образом приводят такие факторы, как атеросклероз и артериальная гипертензия.

При этом каждая этническая группа имеет свои, присущие только ей, факторы риска. Высокая встречаемость ишемической болезни сердца и артериальной гипертензии у русских, возможно, связана с плохой приспособляемостью их организма к суровым климатическим условиям Якутии. Высокая частота сердечно-сосудистых заболеваний среди коренного населения – якутов – может быть связана с урбанизацией и уходом от традиционного образа жизни.

А такие поведенческие факторы риска, как злоупотребление алкоголем и курение, были констатированы у эвенов, представителей коренного населения Севера, что может говорить о недостаточной разьяснительной и профилактической работе.

Отягощенная наследственность по сердечно-сосудистой патологии регистрировалась в основном у якутов. Кроме того, прослеживается взаимосвязь основных факторов риска с возрастом. Проведенный анализ сопряженности показал, что на распространенность ведущих факторов риска влияет и половая принадлежность.

Литература

1. Адаптивные измерения здоровья человека среди коренных народов Сибири / Д.Д.

Снодграсс [и др.] // Америк. журн. биологии человека. – Т. 19. – С. 165-180.

Adaptive measurements of health among indigenous people of Siberia / D.D. Snodgrass [et al.] // AM J HUM BIOL. – V. 19. – P. 165-180.

2. Виленский Б.С. Инсульт / Б.С. Виленский. – СПб.: МИА, 1995.

Vilenskiy B.S. Stroke / B.S. Vilenskiy. – Spb.: MIA, 1995.

3. Влияние основного обмена на артериальное давление среди коренного населения Сибири / Д.Д. Снодграсс [и др.] // Америк. журнал. Физиологической антропологии. – 2008. – Т. 138. – С. 145-155.

Effect of basal metabolism on blood pressure among the indigenous population of Siberia / D.D. Snodgrass [et al.] // AM J PHYS ANTHROPOLOGY. – 2008. – V. 138. – P. 145-155.

4. Дамулин И.В. Хроническая сосудистая мозговая недостаточность у пожилых / И.В. Дамулин // VII Всероссийский съезд неврологов (тезисы докладов). – Н. Новгород, 1995. – 213 с.

Damulin I.V. Chronic vascular cerebral insufficiency in the elderly / I.V. Damulin // VII All-Russian Congress of Neurology (abstracts). – N. Novgorod, 1995. – 213 p.

5. Левин О.С. Диффузные изменения белого вещества и проблема сосудистой деменции / О.С. Левин, И.В. Дамулин // Достижения в нейрогеронтологии. – М., 1995. – С. 189-231.

Levin O.S. Diffuse changes of white substance and the problem of vascular dementia / O.S. Levin, I.V. Damulin // Advances in Neurogeriatrics. – M., 1995. – P. 189-231.

6. Оганов Р. Г. Эпидемиология артериальной гипертензии в России и возможности профилактики / Р. Г. Оганов // Тер. арх. – 1997. – №69(8). – С. 66-69.

Oganov R.G. Epidemiology of arterial hypertension in Russia and possible prevention / R.G. Oganov // Ter. arh. – 1997. – № 69 (8). – p. 66-69.

7. Оганов Р.Г. Факторы риска и профилактика сердечно-сосудистых заболеваний / Р.Г. Оганов // Качество жизни. – 2003. – №2. – С. 10-15.

Oganov R.G. Risk factors and prevention of cardiovascular diseases / R.G. Oganov // Quality of Life. – 2003. – №2. – p. 10-15.

8. Одинак М.М. Нарушение когнитивных функций при цереброваскулярной патологии / М.М. Одинак, А.Ю. Амелин, В.Ю. Лобзин. – СПб.: ВМА 2006. – 157 с.

Odinak M.M. Violation of cognitive functions in cerebrovascular pathology / M.M. Odinak, A.Yu. Amelin, V.Yu. Lobzin. – Spb.: VMA, 2006. – 157 p.

9. Первичная профилактика церебрального инсульта. Часть I / Д.В. Преображенский [и др.] // Журн. неврол. и психиат. – 2002. – № 6. – С. 19-23.

Primary prevention of cerebral stroke. Part I / D.V. Preobrazhensky [et al.] // Zhurnal neurologii i psikiatrii. – 2002. – № 6. – P. 19-23.

10. Симоненко В.Б. Превентивная кардионеврология / В.Б. Симоненко, Е.А. Широков. – СПб., 2008.

Simonenko V.B. Preventive cardioneurology / V.B. Simonenko, E.A. Shirokov. – SPb., 2008.

11. Смирнов В.Е. Распространенность факторов риска и смертность от мозгового инсульта в разных географических регионах / В.Е. Смирнов, Л.С. Манвелов // Журн неврол и психиат. Приложение Инсульт. – 2002. – №2. – С.19-25.

Smirnov V.E. Prevalence of risk factors and mortality from stroke in different geographic regions / V.E. Smirnov, L.S. Manvelov // Zhurnal neurologii i psikiatrii. Stroke Annex. – 2002. – №2. – P.19-25.

12. Старение и нейродегенеративные расстройства: когнитивные и двигательные нарушения в пожилом возрасте / Д.В. Артемьев, В.В. Захаров, О.С. Левин [и др.]. – М.: Servier, 2005.

Aging and neurodegenerative disorders: cognitive and motor impairment in the elderly / D.V. Artemev, V.V. Zakharov, O.S. Levin [et al.]. – M.: Servier, 2005.

13. Тульчинский В.И. Ишемическая болезнь сердца на Крайнем Севере / В.И. Тульчинский. – Новосибирск: Наука (сиб отд.), 1980.

Tulchin V.I. Coronary heart disease at the Far North / V.I. Tulchin. – Novosibirsk: Nauka (Sib. Dep.), 1980.

14. Фритас Г.Р. Первичная профилактика инсульта / Г.Р. Фритас, Дж. Богуславский // Журн. неврол. и психиат. (Приложение «Инсульт»). – 2001. – №1. – С. 7-21.

Fritas G.R. Primary prevention of stroke / G.R. Fritas, J. Boguslavsky // Zhurnal neurologii i psikiatrii. ('Stroke' Appendix). – 2001. – №1. – P.7-21.

15. Шипулин В.М. Комплексное хирургическое лечение больных с окклюзирующим атеросклерозом брахиоцефальных артерий: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / В.М. Шипулин. – М., 1991.

Shipulin V.M. Complex surgical treatment of patients with occlusive atherosclerosis of brachiocephalic arteries: MD Author. Diss. / V.M. Shipulin. – M., 1991.

16. Эпидемиология инсульта в России / Е.И. Гусев, В.И. Скворцова, Л.В. Стаховская [и др.] // Consilium medicum. – 2003. – Т. 5, №7. – С. 3-7.

Epidemiology of stroke in Russia / E.I. Gusev, V.I. Skvortsova, L.V. Stakhovskaya [et al.] // Consilium medicum. – 2003. – V. 5, № 7. – P. 3-7.

17. Boguslavsky J. On behalf of the European Stroke Initiative. Stroke prevention by the practitioner / J. Boguslavsky // Cerebrovasc Dis. 1999; 9: Suppl 4: 1-68.

18. Brunner F.P. Profile of patients on RRT in Europe and death rates due to major causes of death groups / F.P. Brunner, N.H. Selwood // Kidney Int. – 1992. – V. 38. Suppl. P.S4-S15.

19. Clinician's manual on blood pressure and stroke prevention / J. Chalmers, S. MacMahon, C. Anderson [et al.]. – London, 2000.

20. Desmond D. Vascular dementia / D. Desmond // Clin. Neurosci Res. – 2004. – №3. – P. 437-448.

21. Garcia-Naveiro R. Agreement between two routine methods of estimation of glomerular

filtration rate in patients with advanced and terminal chronic renal failure / R. Garcia-Naveiro, A. Rodriguez-Carmona, M. Perez-Fontan // Clin. Nephrol. – 2005. – № 64. – P. 271-280.

22. Guzder R. N. Early mortality from the time of diagnosis of Type 2 diabetes: a 5-year prospective cohort study with a local age- and sex-matched comparison cohort / R. N. Guzder, W. Gatling, M.

A. Mullee, C. D. Byrne // Diabet. Med. – 2007. – № 24(10). – P. 1164-1167.

23. Sacco R.L. Risk factors and outcomes for ischemic stroke / R.L. Sacco // Neurology. 1995. – № 45: Suppl 1: 10-14.

24. Epidemiological study of hypertension in young (15-24 yr.) Delhi urban population / N. Gopinath, S. L. Ghadha, A. K. Sood [et

al.] // Indian J. Med. Res. – 1994. – № 99. – P. 32-37.

25. The burden of cardiovascular disease mortality in Europe / S. Sans, H. Kesteloof, D. Kromhout [et al.] // Eur. Heart J. – 1997. – № 18. – P. 1231-1248.

26. Warlow C.P. Epidemiology of stroke / C.P. Warlow // Lancet. – 1998. 352: Suppl 1-4.

С.М. Тарабукина, Л.В. Мошкова, А.А. Эверстова МЕРЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ В УСЛОВИЯХ АРКТИКИ

УДК 615 (571.56-37)

Статья характеризует территориальные аспекты доступности лекарственного обеспечения для населения. Рассмотрены факторы, формирующие развитие фармацевтической службы в арктических районах Республики Саха (Якутия). Проанализирована доступность лекарственной помощи в арктических районах в сравнении с более густонаселенными и экономически благополучными муниципальными образованиями республики. Предложены возможные варианты решения выявленных проблем в лекарственном обеспечении населения арктических районов.

Ключевые слова: лекарственное обеспечение, ассортимент лекарственных средств, обеспеченность фармацевтическими специалистами, арктические районы, муниципальные аптеки.

The article characterizes the spatial aspects of the availability of drug supply for the population. The factors that shape the development of the pharmaceutical service in the Arctic regions of the Sakha Republic (Yakutia). Analyzed the availability of pharmaceutical care in Arctic regions compared to more densely populated and economically prosperous municipalities of the Republic. Proposed possible solutions to existing problems.

Keywords: drug provision, the range of medicines, the pharmaceutical security experts, Arctic regions, municipal pharmacies.

В «Основах государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2020 года и дальнейшую перспективу» Арктика рассматривается как северная полярная область, включающая водный Арктический бассейн, окраинные моря с островами и прилегающими частями материковой суши [3]. Для Республики Саха (Якутия) эта область представляет собой узкую прибрежную полосу.

В соответствии с Указом Президента РФ от 2 мая 2014 г. №296 «О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации» [4] в Арктическую зону Российской Федерации из территории Республики Саха (Якутия) входят 5 районов республики: Анабарский, Аллаиховский, Булунский, Нижнеколымский и Усть-Янский районы. Арктические районы республики занимают прибрежную часть Северного Ледовитого океана. Общая площадь составляет 593,9 тыс. км² (табл.1).

Республика Саха (Якутия) входит в состав немногих регионов России, в которых сохранился естественный

прирост населения (табл. 2). В 2013 г. по сравнению с 2012 г. коэффициент естественного прироста увеличился на 3,5% и составил 8,8‰.

Показатель по республике значительно выше, чем в среднем по РФ и ДВФО. По уровню естественного прироста населения Республика Саха (Якутия) в Российской Федерации занимает 8-е место наряду с Тюменской областью после Чеченской Республики, Республик Ингушетия, Тыва, Дагестан, Ямало-Ненецкого автономного округа, Ханты-Мансийского автономного округа и Республики Алтай и 1-е место среди субъектов Дальневосточного федерального округа [1].

Коэффициент рождаемости в арктических районах республики в среднем составляет 18,26 на 1000 населения, что в целом выше, чем по республике, но ниже, чем в среднем по сельскому

населению республики. Коэффициент смертности в арктических районах республики составляет 12,88 на 1000 населения, что существенно выше, чем среднереспубликанский показатель как среди городского, так и среди сельского населения. Этот показатель также выше, чем по Дальневосточному федеральному округу. Естественный прирост населения наблюдается во всех арктических районах республики, кроме Аллаиховского района.

Основными причинами смертности населения арктических районов так же, как и по республике, являются болезни системы кровообращения, внешние причины и онкологические заболевания.

В арктических районах функционирует 28 медицинских организаций (МО). Система оказания стационарной и амбулаторно-поликлинической по-

Таблица 1

Состав территорий Арктической зоны Республики Саха (Якутия)

Муниципальное образование	Численность населения, чел. на 01.01.2014 г.	Площадь территории	
		тыс. км ²	в % к общей территории
Республика Саха (Якутия)	954803	3083,5	
Арктическая зона РС (Я):	26447	593,9	19,26%
Аллаиховский район (п. Чокурдах)	2764	107,3	3,5
Анабарский район (п. Саскылах)	3403	55,6	1,8
Булунский район (п. Тикси)	8507	223,6	7,3
Нижнеколымский район (п. Черский)	4414	87,1	2,8
Усть-Янский район (п. Депутатский)	7359	120,3	3,9

ТАРАБУКИНА Сардана Макаровна – к.фарм.н., доцент МИ СВФУ им. М.К. Аммосова, первый зам. ген. директора ОАО «Сахафармация», tcmx@mail.ru; **МОШКОВА Людмила Васильевна** – д.фарм.н., проф. РУДН (г. Москва), lmoshkova@yandex.ru; **ЭВЕРСТОВА Анастасия Аркадьевна** – доцент МИ СВФУ им. М.К. Аммосова, руководитель отдела МЗ РС(Я), depfarm@mail.ru.