- Tatarstan]. Vestnik sovremennoj klinicheskoj mediciny [The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine]. 2015; 8 (5): 18-26.
5. Baranova OP, Refickaja NV et al. Jepidemiologija sarkoidoza organov dyhanija v Sankt-Peterburge (1998-2008) [Epidemiology of a sarkoidoz of respiratory organs in St. Petersburg (1998-2008)]. Sbornik trudov kongressa: XIX Nacional'nyj congress po boleznyam organov dyhanija [Collection of works of the congress: the XIX National congress by diseases of respiratory organs]. M. 2009; 216-217.
 6. Mezhebovskij AV. Projavlenija sarkoidoza u gorodskogo i sel'skogo naselenija: dis kand med nauk [Manifestations of sarcoidosis in the urban and rural population: thesis of the candidate of medical sciences]. M. 2011; 101 p.
 7. Petrov DV, Ovsjannikov NV, Mazhbich SM, Kochetov AM. Zabolevaemost' i vozmozhnosti dispansernogo nabljudenija bol'nyh sarkoidozom v Omske. [Sickness rate and dispensary examination potential of sarcoidosis in Omsk]. Vestnik sovremennoj klinicheskoj mediciny [The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine]. 2010; 3 (4): 29-32.
 8. Lenshin AV, Grebennik AG, Suslova JuV, Karakulova OA. Vnutrigrudnoj sarkoidoz. Optimizacija ambulatorno-poliklinicheskoj luchevoj diagnostiki [Intrathoracic sarcoidosis. Optimization of out-patient and policlinic roentgen diagnostics]. Zdorov'e; Medicinskaja jekologija; Nauka [Health; Medical Ecology; The science]. 2009; 4-5: 105-108.
 9. Robert P, Baughman RP, Grutters JC. New treatment strategies for pulmonary sarcoidosis: antimetabolites, biological drugs, and other treatment approaches. Lancet. 2015; 3 (10): 813-822.
 10. Petrov DV, Ovsjannikov NV, Kononenko AJu, P'jannikova NG, Kapust'jan OV et al. Rezul'taty vnedrenija «Porjadka okazaniya medicinskoj pomoshhi bol'nym sarkoidozom» v gorode Omske [Result of the introduction of «Order of medical care of sarcoidosis patients» in Omsk city]. Vestnik sovremennoj klinicheskoj mediciny [The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine]. 2013; 6 (2): 42-46.
 11. Valeyre D, Prasse A, Nunes H, Uzunhan Y, Brillet P et al. Sarcoidosis. Lancet. 2013. Published online October 1; 1 — 13. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60680-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60680-7)
 12. Vizel' IJu, Vizel' AA. Azbuka sarkoidoza; Beseda chetvertaja: Sarkoidoz: chto i kak my leчим [The ABCs of sarcoidosis; The fourth talk; Sarcoidosis: what and how we treat]. Atmosfera; Pul'monologija i allergologija [Atmosphere; Pulmonology and Allergology]. 2013; 3: 63- 65.

© М.И. Тимерзянов, А.Н. Галиуллин, Ф.В. Валиев, 2016

УДК 343.828(470.41)

DOI: 10.20969/VSKM.2016.9(4).51-56

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ОСУЖДЕННЫХ К ЛИШЕНИЮ СВОБОДЫ ПО ДАННЫМ УГЛУБЛЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО ОСМОТРА, ЗАНЯТЫХ НА СТОЛЯРНЫХ И ШТУКАТУРНО-МАЛЯРНЫХ РАБОТАХ, НАХОДЯЩИХСЯ В УГОЛОВНО-ИСПРАВИТЕЛЬНЫХ КОЛОНИЯХ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

ТИМЕРЗЯНОВ МАРАТ ИСМАГИЛОВИЧ, канд. мед. наук, доцент кафедры эпидемиологии ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 420012, Казань, ул. Бутлерова, 49, e-mail: Marat.Timerzanov@tatar.ru

ГАЛИУЛЛИН АФГАТ НАБИУЛЛОВИЧ, докт. мед. наук, профессор кафедры менеджмента в здравоохранении ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 420012, Казань, ул. Бутлерова, 49, e-mail: kybm@mail.ru

ВАЛИЕВ ФАСИЛЬ ВАСИЛЕВИЧ, врач медицинского отдела Медико-санитарной части уголовно-исправительной системы России по Республике Татарстан, Россия, 420111, Казань, ул. Кремлевская, 12/1

Реферат. Цель исследования — изучить заболеваемость осужденных к лишению свободы, занятых на столярных, штукатурно-малярных работах, в колониях Федеральной службы исполнения наказаний на территории Республики Татарстан. **Материал и методы.** Анализ заболеваемости проводился по данным результатов углубленного медицинского осмотра 708 осужденных к лишению свободы в зависимости от возраста, стажа работы на производстве с учетом условий труда, особенностей трудового процесса, производственной среды. В работе использованы гигиенические и статистические методы исследования. **Результаты и их обсуждение.** Осужденные к лишению свободы, занятые на ремонтно-строительных работах, были подвержены воздействию на организм древесной пыли, физической, динамической нагрузки, шума от дисковых пил, норматив которых превышал в 1,8 раза. Установлено, что наиболее высокие уровни заболеваемости среди осужденных были выявлены по артериальной гипертонии (46,6%), хроническому тонзиллиту (20,3%), хроническому ринофарингиту (20,9%), хроническому бронхиту (17,2%). У осужденных, занятых на производстве, при стаже работы от 1 до 20 лет заболеваемость артериальной гипертензией выросла с 15,7 до 36,6%, хроническим бронхитом — с 2,0 до 13,4%. **Заключение.** Полученные данные о заболеваемости осужденных, занятых на столярных и штукатурно-малярных работах, находящихся в уголовно-исправительных колониях на территории Республики Татарстан, являются основой разработки мероприятий по охране их здоровья.

Ключевые слова: углубленные профилактические медицинские осмотры, заболеваемость, осужденные к лишению свободы, тяжесть трудового процесса, ремонтно-строительные работы.

Для ссылки: Тимерзянов, М.И. Анализ заболеваемости осужденных к лишению свободы по данным углубленного медицинского осмотра, занятых на столярных и штукатурно-малярных работах, находящихся в уголовно-исправительных колониях на территории Республики Татарстан / М.И. Тимерзянов, А.Н. Галиуллин, Ф.В. Валиев // Вестник современной клинической медицины. — 2016. — Т. 9, вып. 4. — С.51—56.

ANALYSIS OF MORBIDITY OF PEOPLE SENTENCED TO IMPRISONMENT IN PENAL COLONY IN TATARSTAN, ENGAGED IN JOINERY, PLASTERING AND PAINTING WORK, ACCORDING TO A THOROUGH MEDICAL EXAMINATION

TIMERZYANOV MARAT I., C. Med. Sci., associate professor of the Department of epidemiology of Kazan State Medical University, Russia, 420012, Kazan, Butlerov str., 49, e-mail: Marat.Timerzanov@tatar.ru

GALIULLIN AFGAT N., D. Med. Sci., professor of the Department of management in health care of Kazan State Medical University, Russia, 420012, Kazan, Butlerov str., 49, e-mail: kybm@mail.ru

VALIYEV FASIL V., physician of the Department of Medical Station of penal correction system of Russia in the Republic of Tatarstan, Russia, 420111, Kazan, Kremlevskaya str., 12/1

Abstract. Aim — to study the incidence of convicts engaged in carpentry, plastering and painting works in the colonies of the Federal Penitentiary Service in the Republic of Tatarstan. **Material and methods.** Incidence analysis was conducted according to in-depth medical examination results of 708 convicts, depending on age, work experience, taking into account the working conditions, the characteristics of the labor process and the environment. We used hygienic and statistical methods. **Results and discussion.** Persons sentenced to imprisonment employed in construction and repair works have been exposed to wood dust, body, physical, dynamic load, noise from the saws, the specification of which is greater than 1,8 times. It was found that the highest incidence rates among prisoners were identified by arterial hypertension (46,6%), chronic tonsillitis (20,3%), chronic rhinitis and pharyngitis (20,9%) and chronic bronchitis (17,2%). Prevalence of hypertension increased from 15,7 to 36,6% in convicts employed in manufacturing at the experience of work from 1 to 20 years whereas chronic bronchitis incidence rose from 2,0 to 13,4%. **Conclusion.** The obtained data on incidence of convicts engaged in carpentry and painting works in penal colonies of the Republic of Tatarstan serves as the basis for development of measures to protect their health.

Key words: the profound routine medical examinations, incidence condemned to imprisonment, weight of labor process, repair construction works.

For reference: Timerzyanov MI, Galiullin AN, Valiyev FV. Analysis of morbidity of people sentenced to imprisonment in penal colony in Tatarstan, engaged in joinery, plastering and painting work, according to a thorough medical examination. The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine. 2016; 9 (4): 51—56.

Введение. Известно, что медицинские осмотры дают наиболее полную информацию о всех имеющихся на момент осмотра хронических и острых заболеваниях [1, 2, 3]. Они направлены на выявление заболеваний среди различных групп населения и позволяют оценить влияние на них различных факторов риска с целью проведения в последующем лечебно-оздоровительных и профилактических мероприятий [4, 5, 6]. Однако в литературе имеется недостаточно сведений о заболеваемости среди осужденных, выявленных при медицинских осмотрах [4]. Поэтому проведение углубленных медицинских осмотров позволит провести динамическое наблюдение за состоянием здоровья работающих в условиях воздействия профессиональных вредностей, своевременно установить начальные заболевания, выявить общие заболевания, препятствующие продолжению работы с вредными, опасными веществами и производственными факторами, для проведения профилактики, гигиенических, медицинских и других мер. С учетом этого анализ заболеваемости осужденных по данным углубленного медицинского осмотра имеет важное значение.

Цель исследования — анализ заболеваемости осужденных к лишению свободы по данным углубленного медицинского осмотра, находящихся в уголовно-исправительных колониях Федеральной службы исполнения наказаний по Республике Татарстан.

Материал и методы. В работе использованы гигиенические и статистические методы исследования. При оценке условий труда осужденных, занятых на ремонтно-строительных работах,

учитывались тяжесть трудового процесса, производственный микроклимат, источники шума, пыли, факторы охлаждения и перегревания в процессе работы. Углубленные медицинские осмотры осужденных проводились с участием следующих врачей: терапевта, хирурга, офтальмолога, отоларинголога, санитарного врача, дерматовенеролога, уролога, врача-стоматолога, невропатолога и психиатра в соответствии приказами МЗ РФ от 14.03.1996 № 9 и Федерального казенного учреждения здравоохранения «Медико-санитарная часть № 16 Федеральной службы исполнения наказаний» России от 18.09.2014 № 49 «Об организации ведомственного контроля качества медицинской помощи, безопасности медицинской деятельности в медицинских частях Федерального казенного учреждения здравоохранения «Медико-санитарная часть № 16 Федеральной службы исполнения наказаний» России» и в соответствии с положениями о врачах-экспертах, утвержденных Федеральным казенным учреждением здравоохранения «Медико-санитарная часть № 16 Федеральной службы исполнения наказаний» России.

Анализ выявленных заболеваний по данным углубленных медицинских осмотров среди осужденных проводился в зависимости от возраста, стажа их работы на производстве у 708 человек. По результатам медицинских осмотров изучалась распространенность заболеваемости среди осужденных, определялись средние величины заболеваемости, рассчитывались стандартные отклонения, оценивалась достоверность частоты выявленных отдельных заболеваний путем расчета средней величины распространенности заболеваний.

Результаты и их обсуждение. При изучении условий работы осужденных, занятых ремонтно-строительными работами, было установлено, что при обработке древесины в лесопильных, столярных и отдельных цехах, где использовали строительные, фуговальные, обрезочные станки, пилорамы и дисковые пилы, шум от этого оборудования был превышен от норматива в 1,8 раза. Кроме того, древесная пыль, имеющая пылевые частицы вытянутой формы, с резкими изломами и ответвлениями с острыми краями, оказались способными травмировать оболочки верхних дыхательных путей и глаз, а также содержали экстракционные вещества, которые могут быть токсичны и аллергенны для организма человека. На малярном участке осужденные занимались побелкой потолков известковыми растворами, окраской стен, оконных переплетов, дверных блоков с помощью краскопультов, либо валика и кисти вручную. Штукатурно-маляры в течение рабочей смены проводили ошкуливание рабочих поверхностей, побелку, покраску, приготовление цементных растворов, доставку их на места в пределах 2—3 этажей. При выполнении указанных работ отмечался низкий уровень механизации. При выполнении штукатурных работ отмечалось превышение допустимых показателей по ряду признаков, характеризующих тяжесть трудового процесса, а именно: подъем и перемещение грузов вручную, нахождение в фиксированной рабочей позе с поднятыми руками до 50% смены, наличие вынужденных наклонов корпуса достигало до 300 (табл. 1).

Малярные работы проводились при переменных температурах, открытых оконных и дверных проемах, поэтому микроклимат помещений, где расположены рабочие места, максимально был приближен к климату местности и зависел от сезона года.

При анализе выявленных заболеваний при углубленных медицинских осмотрах в зависимости от возраста было обнаружено очевидное нарастание с возрастом числа случаев артериальной гипертензии. Данный феномен общеизвестен, доказана связь возраста и числа случаев хронического бронхита с увеличением возраста. Наиболее высокий уровень выявляемой артериальной гипертензии (не считая возрастную группу 60 лет и старше, поскольку там всего 4 человека) имеет место у лиц возрастной группы 50—59 лет [(46,4±6,6) случая на 100 обследованных], что достоверно выше, чем у лиц 40—49 лет [(29,2±2,8) случая ($p<0,05$)], 30—39 лет [(18,3±2,5) случая ($p<0,01$)], 20—29 лет [(12,0±2,8) случая ($p<0,01$)] (табл. 2).

Хронический тонзиллит — патология, более свойственная молодому возрасту. Выявляемость хронических тонзиллитов у лиц до 19 лет составила (10,5±7,0) случая (при нетипичной средней величине), а в возрасте 20—29 лет — (20,3±3,5) случая на 100 обследованных. Если объединить эти группы, то частота выявления хронических тонзиллитов до 29 лет составит (19,0±3,2) случая, что достоверно выше, чем среди 30—39-летних — (10,0±1,9) случая ($p<0,05$) и 40—49-летних — (10,5±1,9) случая ($p<0,05$). Показатель 50—59-летних — [(3,6±2,5) случая] — нетипичен, а для группы 60 лет и старше некорректен из-за малого числа наблюдений.

Частота выявленных хронических фарингитов и ринитов составила (32,6±1,7) случая на 100 обследованных и, как видно из табл. 2, возрастные показатели существенно не различаются ($p<0,05$).

В частоте выявляемости хронических бронхитов четко прослеживается зависимость от возраста

Таблица 1

Показатели тяжести трудового процесса при выполнении штукатурных и малярных работ в учреждениях уголовно-исполнительной системы по Республике Татарстан за 2014 г.

Наименование показателя	Класс условий труда	Величина показателя		
		Допустимая	Фактическая	Разница
Физическая динамическая нагрузка с участием мышц рук или корпуса, кгм	2	15 000	12 382	–2 618
Вес поднимаемого и перемещаемого груза при чередовании с другой работой, кг	3,2	10	12	+2
Подъем и перемещение тяжести в течение смены, км	2	7	3,5	–3,5
Статическая нагрузка одной рукой, кгс·с	2	20 000	19 020	–980
Статическая нагрузка за смену при удержании груза, приложения усилий двумя руками, кгс·с	2	42 000	36 796	–15 204
Стереотипные рабочие движения (количество) с региональной нагрузкой с преимущественным участием мышц рук плечевого пояса, кгс·с	2	20 000	20 000	0
Рабочая поза, фиксированная с поднятыми обеими руками выше 90°	3,1	—	До 50% смены	До 50% смены
Наклоны корпуса (вынужденные более 30°), раз	3,2	—	>300	>300
Перемещения в пространстве, обусловленные технологическим процессом, км	1	—	До 4	До 4

Частота выявления отдельных заболеваний при углубленных медосмотрах в зависимости от возраста работающих в учреждениях уголовно-исполнительной системы по Республике Татарстан за 2014 г.

Возрастная группа, лет	Общая численность осмотренных, чел	Наименование нозологий заболеваний в случаях на 100 обследованных ($M \pm \sigma$)*			
		Артериальная гипертензия	Хронический тонзиллит	Хронический ринофарингит	Хронический бронхит
До 19	19	40,5±7,0	40,5±7,0	31,5±10,6	—
20—29	133	12,0±2,8	20,3±3,5	30,9±4,2	0,8±0,7
30—39	229	18,3±2,5	10,0±1,9	30,9±3,0	9,2±1,9
40—49	267	29,2±2,8	10,5±1,9	32,2±2,8	17,2±2,3
50—59	56	46,4±6,6	3,6±2,5	21,4±5,5	46,1±4,9
60 и старше	4	50,0±25,0	25,0±21,6	25,0±21,6	50,0±25,0
Итого	708	23,4±1,6	11,7±1,4	32,6±1,7	11,2±1,2

Источник: рассчитано по данным углубленного медицинского осмотра.

Примечание: *зачеркнутые значения ($M \pm \sigma$) со стандартным отклонением (σ) превышающей 20% средней величины (M) свидетельствуют о нетипичности приводимой средней величины.

обследованных. Так, среди 30—39-летних показатель составляет (9,2±1,9) случая, 40—49-летних — (17,2±2,3) случая ($p < 0,001$).

Изучение выявляемости указанных заболеваний при углубленных медицинских осмотрах в зависимости от стажа работы показало, что частота артериальной гипертензии наиболее высока среди лиц со стажем работы 20 лет и более — (35,6±5,7) случая на 100 обследованных. У лиц со стажем работы 10—14 и 15—19 лет показатели составили (26,4±3,1) и (29,7±4,0) случая на 100 обследованных, что не отличается от лиц со стажем 20 лет и более ($p < 0,05$).

Существенные различия прослеживаются между частотой выявляемости артериальной гипертензии у лиц со стажем до 1-го года — (15,7±5,0) случая на 100 обследованных (что является нетипичной средней) и 15—19 лет — (29,7±4,0) случая ($p < 0,01$), а также 20 лет и более — (35,6±5,7)

случая ($p < 0,01$), между частотой этой патологии у лиц со стажем 1—4 года — (14,8±2,9) случая и со стажем 10—14, 15—19 и 20 лет и более ($p < 0,01$) (табл. 3).

В частоте выявляемости при углубленных медицинских осмотрах хронических тонзиллитов, хронических ринофарингитов и ринитов достоверные различия между стажевыми группами не прослеживаются.

Наиболее распространенными оказались артериальная гипертензия (23,4% осмотренных) и заболевания верхних дыхательных путей — хронические ринофарингиты (13,8%), тонзиллиты (11,7%), фарингиты (10,2%) и риниты (8,6%). Также у 11,2% работников ГУП УИН МЮ России по РТ имелись клинические проявления хронического бронхита. У 323 (45,6%) осужденных впервые установлены новые заболевания; 2 (0,28%) человека нуждались во временном переводе на другую работу,

Таблица 3

Частота выявления отдельных заболеваний при углубленных медосмотрах в зависимости от стажа работы работающих в учреждениях уголовно-исполнительной системы по Республике Татарстан за 2014 г.

Стаж работы, лет	Общая численность осмотренных, чел.	Наименование нозологий заболеваний в случаях на 100 обследованных ($M \pm \sigma$)*			
		Артериальная гипертензия	Хронический тонзиллит	Хронический ринофарингит	Хронический бронхит
До 1	51	45,7±5,0	43,7±4,8	43,1±6,9	2,0±1,9
1—4	142	14,8±2,9	43,4±2,8	34,6±4,0	9,2±2,4
5—9	120	18,3±2,5	42,5±3,0	29,1±4,1	40,8±2,8
10—14	197	26,4±3,1	10,7±2,2	28,0±3,2	12,2±2,3
15—19	128	29,7±4,0	40,9±2,7	35,0±4,2	43,3±3,0
20 и более	70	35,6±5,7	40,0±3,6	31,8±5,5	43,4±4,0
Итого	708	23,4±1,6	11,7±1,4	32,6±1,7	11,2±1,2

Источник: рассчитано по данным углубленного медицинского осмотра.

Примечание: *зачеркнутые значения ($M \pm \sigma$) со стандартным отклонением (σ) превышающей 20% средней величины (M) свидетельствуют о нетипичности приводимой средней величины.

не связанную с воздействием неблагоприятных факторов производства; 29 (4,1%) работникам необходимо постоянное трудоустройство. По итогам обследования на стационарное лечение были направлены 17 (2,4%) человек, 229 (32,3%) работникам рекомендовано лечение в санатории-профилактории. В диетпитании нуждались 44 (6,2%) осмотренных человека, состоящих на учете по заболеваниям желудочно-кишечного тракта.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что среди обследованных осужденных, занятых ремонтно-строительными работами, 55,5% осмотренных от общего числа, имеют заболевания респираторной системы. В структуре патологии органов дыхания лидируют заболевания верхних дыхательных путей (риниты, фарингиты, ринофарингиты). Результаты исследования использованы для разработки мероприятий по охране здоровья осужденных, планирования диспансеризации спецконтингента, занятого на ремонтно-строительных работах.

Выводы:

1. Осужденные к лишению свободы, занятые на ремонтно-строительных работах, были подвержены воздействию на организм древесной пыли, физической динамической нагрузки, шума от дисковых пил, норматив которых превышал 1,8 раза.

2. В результате проведенного углубленного медицинского осмотра осужденных наиболее высокий уровень заболеваемости среди них выявлен по поводу АГ в возрасте 50—59 лет — (46,6±6,6)%, хронического тонзиллита в возрасте 20—29 лет — (20,3±3,5)%, хронического ринофарингита в возрасте 20—29 лет — (30,9±4,2)%, хронического бронхита в возрастной группе 40—49 лет — (17,2±2,3)%.

3. Частота отдельных заболеваний при углубленных медосмотрах в зависимости от стажа работы у осужденных к лишению свободы в колониях Республики Татарстан имела тенденцию к росту. Так, АГ при стаже работы от 1 до 20 лет выросла с (15,7±5,0) до (35,6±4,2)%, хронический бронхит — с (2,0±1,9) до (13,4±4,0)%, хронический тонзиллит имел незначительное снижение с (13,7±4,8) до (10,0±3,6)%.

4. Полученные данные углубленного профилактического медицинского осмотра были использованы для разработки мероприятий по снижению заболеваемости среди осужденных к лишению свободы.

Прозрачность исследования. Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

Декларация о финансовых и других взаимоотношениях. Все авторы принимали участие в разработке концепции, дизайна исследования и в написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами. Авторы не получали гонорар за исследования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бородулин, В.Г. Об итогах работы в 2000 году по организации медицинского обеспечения лиц, содержащихся в учреждениях уголовно-исполнительной системы Минюста России // Медицина в пенитенциарной системе России. — М.: Права человека, 2001. — С.55—82.
2. Ермолаева, Т.В. Медико-организационные аспекты совершенствования медицинского обеспечения осужденных в исправительных колониях строгого режима: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Ермолаева Татьяна Вячеславовна; Рязанский гос. мед. ун-т им. акад. И.П. Павлова. — Рязань, 2012. — 24 с.
3. Медик, В.А. Заболеваемость населения. История, современное состояние и методология изучения / В.А. Медик. — М.: Медицина, 2003. — 508 с.
4. Санитарно-гигиенические и социально-бытовые аспекты содержания ВИЧ-инфицированных женщин в местах лишения свободы // Физиологическая оценка условий военной службы женщин в Вооруженных силах РФ / под ред. В.С. Новикова. — СПб.: ВмедА, 1999. — С.82—83.
5. Санников, А.Л. Здоровье и социальная защищенность осужденных / А.Л. Санников // Российский медицинский журнал. — 1998. — № 5. — С.10—12.
6. Состояние здоровья контингентов, содержащихся в учреждениях уголовно-исполнительной системы Российской Федерации в 2002 году / Статистические материалы МЮ РФ, ГУИН. — М.: Медицинское управление, 2003. — 107 с.

REFERENCES

1. Borodulin VG. Ob itogah raboty v 2000 godu po organizacii medicinskogo obespechenija lic, soderzhashhihsja v uchrezhdenijah ugovovno-ispolnitel'noj sistemy Minjusta Rossii; Medicina v penitenciarnoj sisteme Rossii [On the results of work in 2000 on the organization of medical provision of persons held in institutions of the penal system of the Ministry of Justice of Russia; Medicine in the Russian penitentiary system]. Moskva: Prava cheloveka [Moscow: Human Rights]. 2001; 55—82.
2. Ermolaeva TV. Mediko-organizacionnye aspekty sovershenstvovaniya medicinskogo obespechenija osuzhdennyh v ispravitel'nyh kolonijah strogogo rezhima: avtoreferat dissertacii kandidata medicinskih nauk [Medical and organizational aspects of perfection of medical maintenance of convicts in a penal colony: dissertation of the candidate of medical sciences]. Rjazan'. 2012; 18 p.
3. Medik VA. Zabolevaemost' naselenija: istorija, sovremennoe sostojanie i metodologija izuchenija [Morbidity: the history, current status and methodology of the study]. Moskva: Medicina [Moscow: Medicine]. 2003; 508 p.
4. Novikova VS ed. Sanitarno-gigienicheskie i social'no-bytovyje aspekty soderzhaniya VICH-inficirovannyh zhenshhin v mestah lisheniya svobody: fiziologicheskaja ocenka uslovij voennoj sluzhby zhenshhin v vooruzhennyh silah RF [Sanitation and welfare aspects of HIV-positive women in prison: physiological assessment of the conditions of military service of women in the armed forces of the Russian Federation]. SPb: VmedA [St Petersburg: MMA]. 1999; 82—83.
5. Sannikov AL. Zdorov'e i social'naja zashhishennost' osuzhdennyh [Health and social protection of convicts]. Rossijskij medicinskij zhurnal [Russian Medical Journal]. 1998; 5: 10—12.

6. Statisticheskie materialy MJu RF GUIN [Statistical materials MDPE MJ RF]. Sostojanie zdorov'ja kontingentov, sodержashhihsja v uchrezhdenijah ugovno-ispolnitel'noj sistemy Rossijskoj Federacii v 2002 godu [Status

contingents health contained in the institutions of the penal system of the Russian Federation in 2002]. Moskva: Medicinskoe upravlenie [Moscow: Medical Management]. 2003; 107 p.

© И.С. Шпагин, О.С. Котова, Т.И. Поспелова, О.Н. Герасименко, Л.А. Шпагина, М.А. Ермакова, 2016

УДК 616.24-036.12:616.12-008.331.1

DOI: 10.20969/VSKM.2016.9(4).56-65

ХРОНИЧЕСКАЯ ОБСТРУКТИВНАЯ БОЛЕЗНЬ ЛЕГКИХ В СОЧЕТАНИИ С ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ: КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

ШПАГИН ИЛЬЯ СЕМЕНОВИЧ, канд. мед. наук, ассистент кафедры терапии, гематологии и трансфузиологии ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 630084, Новосибирск, ул. Ползунова, 21, тел. +7(383) 279-99-45, e-mail: mkb-2@yandex.ru

КОТОВА ОЛЬГА СЕРГЕЕВНА, канд. мед. наук, доцент кафедры госпитальной терапии и медицинской реабилитации ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 630084, Новосибирск, ул. Ползунова, 21, тел. +7(383) 279-99-45, e-mail: ok526@yandex.ru

ПОСПЕЛОВА ТАТЬЯНА ИВАНОВНА, докт. мед. наук, профессор, проректор по научной работе, зав. кафедрой терапии, гематологии и трансфузиологии ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 630084, Новосибирск, ул. Ползунова, 21, тел. +7(383) 279-99-45, e-mail: mkb-2@yandex.ru

ГЕРАСИМЕНКО ОКСАНА НИКОЛАЕВНА, докт. мед. наук, профессор кафедры госпитальной терапии и медицинской реабилитации ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 630084, Новосибирск, ул. Ползунова, 21, тел. +7(383) 279-99-45, e-mail: mkb-2@yandex.ru

ШПАГИНА ЛЮБОВЬ АНАТОЛЬЕВНА, докт. мед. наук, профессор, зав. кафедрой госпитальной терапии и медицинской реабилитации ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 630084, Новосибирск, ул. Ползунова, 21, тел. +7(383) 279-99-45, e-mail: mkb-2@yandex.ru

ЕРМАКОВА МАРГАРИТА АЛЕКСАНДРОВНА, докт. мед. наук, ассистент кафедры госпитальной терапии и медицинской реабилитации ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 630084, Новосибирск, ул. Ползунова, 21, тел. +7(383) 279-99-45, e-mail: mkb-2@yandex.ru

Реферат. Цель исследования — выявить фенотипические особенности хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) в сочетании с артериальной гипертензией (АГ), оценить ассоциацию коморбидности с однонуклеотидным полиморфизмом (ОНП) M235T гена AGT ангиотензиногена, ОНП A1166C гена ATGR1 рецептора 1-го типа ангиотензина II, инсерционно-делеционным полиморфизмом I/D гена ACE ангиотензинпревращающего фермента. **Материал и методы.** Одноцентровое проспективное наблюдательное исследование. Больных ($n=403$) включали параллельно в четыре страты: ХОБЛ в сочетании с АГ, только ХОБЛ, только АГ, контрольная группа — здоровые. Страты сопоставимы по возрасту, полу, доле курильщиков. Период наблюдения — 10 (4,5—12,5) лет. Первый этап исследования — сравнение фенотипических характеристик ХОБЛ в сочетании с АГ и ХОБЛ без АГ. Второй этап — кластерный анализ по К-средним каждой страты и характеристика кластеров. Третий этап — ассоциативное генетическое исследование. Уровень значимости — $p=0,05$, количественные переменные — медиана и межквартильный интервал. **Результаты и их обсуждение.** ХОБЛ, коморбидная с АГ, отличалась от ХОБЛ без АГ большей тяжестью одышки, значительной легочной гипертензией (ЛГ) — среднее давление в легочной артерии (СДЛА) составило 38 мм рт.ст. (34—52 мм рт.ст.), эндотелиальной дисфункцией и повышением ангиотензина II сыворотки при одинаковой тяжести бронхообструкции и гиперинфляции легких. Кластерный анализ выявил в страте ХОБЛ и АГ субфенотип, характеризующийся редкими обострениями, меньшим ОФВ₁, но тяжелой одышкой — mMRC 3 (3—3), выраженной ЛГ — СДЛА 54 мм рт.ст. (48—65 мм рт.ст.), наибольшей концентрацией ангиотензина II. ХОБЛ, коморбидная с АГ, и ее субфенотип ассоциированы с ОНП M235T гена AGT, ОНП A1166C гена ATGR1, инсерционно-делеционным полиморфизмом I/D гена ACE. **Выводы.** ХОБЛ, коморбидная с АГ, может рассматриваться как отдельный фенотип. В группе ХОБЛ, коморбидной с АГ, выделяется субфенотип с редкими обострениями и выраженной ЛГ, патогенетической основой которого может быть гиперактивация ренин-ангиотензин-альдостероновой системы, особенно в условиях генетической предрасположенности.

Ключевые слова: хроническая обструктивная болезнь легких, артериальная гипертензия, фенотип, легочная гипертензия.

Для ссылки: Хроническая обструктивная болезнь легких в сочетании с эссенциальной артериальной гипертензией: клинико-функциональные и молекулярно-генетические особенности / И.С. Шпагин, О.С. Котова, Т.И. Поспелова [и др.] // Вестник современной клинической медицины. — 2016. — Т. 9, вып. 4. — С. 56—65.