КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

ОЩЕПКОВА ОЛЬГА БОРИСОВНА, зав. отделением кардиологии Клинического госпиталя ФКУЗ «Медико-санитарная часть Министерства внутренних дел России по Республике Татарстан», Россия, 420059, Казань, Оренбургский тракт, 132, e-mail: oschepkova.kazan@mail.ru

АРХИПОВ ЕВГЕНИЙ ВИКТОРОВИЧ, канд. мед. наук, доцент кафедры общей врачебной практики № 1 ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 420012, Казань, ул. Бутлерова, 49, e-mail: jekaland@mail.ru

МИХОПАРОВА ОЛЬГА ЮРЬЕВНА, зав. отделением функциональной диагностики Клинического госпиталя ФКУЗ «Медико-санитарная часть Министерства внутренних дел России по Республике Татарстан», Россия, 420059, Казань, Оренбургский тракт, 132, e-mail: olga-mihoparova@rambler.ru

КАМАСHEVA ГУЛЬНАРА РАШИТОВНА, канд. мед. наук, доцент кафедры общей врачебной практики № 1 ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 420012, Казань, ул. Бутлерова, 49, e-mail: kamasheva73@rambler.ru

Реферат. Цель исследования – оценка функционального состояния почек и формирование хронической болезни почек у больных среднего возраста с артериальной гипертензией без ассоциированных заболеваний. **Материал и методы.** Обследовано 58 пациентов в возрасте от 38 до 60 лет с диагнозом «артериальная гипертензия». Проведено клиничко-диагностическое обследование в стационаре: осмотр и сбор анамнеза, биохимический анализ крови, общий анализ мочи, определение скорости клубочковой фильтрации, мониторинг клинического состояния и анализов за время нахождения в стационаре через 3 и 6 мес. В исследование не включались пациенты с ассоциированными заболеваниями, тяжелыми заболеваниями внутренних органов. **Результаты и их обсуждение.** У больных с артериальной гипертензией и без ассоциированных сердечно-сосудистых заболеваний основными факторами, влияющими на формирование дисфункции почек, проявляющейся гипостенурией, альбуминурией и протеинурией, являются курение, ожирение, дислипидемия и артериальная гипертензия. При длительности артериальной гипертензии более 10 лет в 67% случаев диагностирована гипертоническая нефропатия и хроническая болезнь почек. **Выводы.** Результаты исследования подтверждают, что курение, ожирение, дислипидемия и артериальная гипертензия оказывают влияние на формирование дисфункции почек, проявляющейся альбуминурией/протеинурией. Риск развития гипертонической нефропатии при длительности артериальной гипертензии более 10 лет в 13 раз превышает риск формирования дисфункции почек при длительности артериальной гипертензии менее 5 лет ($RR=13,3$, CI 95% 1,92–92,61; $p<0,001$). Нефропротективная гипотензивная терапия способствует обратной регрессии альбуминурии.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, нефропатия, факторы риска, альбуминурия, хроническая болезнь почек.

Для ссылки: Клиничко-функциональное состояние почек у пациентов среднего возраста с артериальной гипертензией / О.Б. Ощепкова, Е.В. Архипов, О.Ю. Михопарова, Г.Р. Камашева // Вестник современной клинической медицины. – 2018. – Т. 11, вып. 4. – С. 63–67. DOI: 10.20969/VSKM.2018.11(4).63-67.

CLINICAL AND FUNCTIONAL STATE OF KIDNEYS IN MIDDLE AGE PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION

OSHEPKOVA OLGA B., Head of the Department of cardiology of Clinical hospital of the Medical Care unit of the Ministry of Internal Affairs of Russia for the Republic of Tatarstan, Russia, 420059, Kazan, Orenburgskiy trakt str., 132, e-mail: oschepkova.kazan@mail.ru

ARKHIPOV EVGENII V., C. Med. Sci., associate professor of the Department of general medical practice № 1 of Kazan State Medical University, Russia, 420012, Kazan, Butlerov str., 49, e-mail: jekaland@mail.ru

MIKHOPAROVA OLGA YU., Head of the Department of functional diagnostics of Clinical hospital of the Medical Care unit of the Ministry of Internal Affairs of Russia for the Republic of Tatarstan, Russia, 420059, Kazan, Orenburgskiy trakt str., 132, e-mail: olga-mihoparova@rambler.ru

KAMASHEVA GULNARA R., C. Med. Sci., associate professor of the Department of general medical practice № 1 of Kazan State Medical University, Russia, 420012, Kazan, Butlerov str., 49, e-mail: kamasheva73@rambler.ru

Abstract. Aim. Kidney functional state and chronic kidney disease development have been assessed in middle age patients with arterial hypertension without associated diseases. **Material and methods.** 58 patients with essential hypertension aged from 38 to 60 years were examined. Diagnostic examination in the hospital was sufficient and included physical examination and history taking, complete blood count and biochemistry, common urine analysis, glomerular filtration rate calculation, functional diagnostic examination, monitoring of clinical state and test results during inpatient stay, after 3 and 6 months. The patients with associated cardiovascular disorders or serious inner organ diseases have not been enrolled to the study. **Results and discussion.** Smoking, obesity, dyslipidemia and arterial hypertension are the main factors that influence renal dysfunction development, manifested by hyposthenuria, albuminuria and proteinuria, in patients with essential hypertension without associated cardiovascular diseases. Hypertensive nephropathy and chronic kidney disease were diagnosed in 67% of cases with duration of arterial hypertension of more than 10 years. **Conclusion.** The results of the study confirm that smoking, obesity, dyslipidemia and arterial hypertension influence renal dysfunction development, manifested by albuminuria/proteinuria. The risk of hypertensive nephropathy development is 13 times higher in duration of essential hypertension of more than 10 years comparing to the duration of less than 5 years ($RR=13,3$, CI 95% 1,92–92,61; $p<0,001$). Antihypertensive nephroprotective therapy contributes to regression of albuminuria.

Key words: arterial hypertension, nephropathy, risk factors, albuminuria, chronic kidney disease.

For reference: Oschepkova OB, Arkhipov EV, Mihoparova OY, Kamasheva GR. Clinical and functional state of kidneys in middle age patients with arterial hypertension. The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine. 2018; 11 (4): 63–67.

DOI: 10.20969/VSKM.2018.11(4).63-67.

Артериальная гипертензия (АГ) – самое распространенное заболевание у взрослого населения. С началом заболевания в патологический процесс вовлекаются жизненно важные органы – сердце, сосуды, почки, мозг, при этом клинические проявления поражения органов-мишеней часто определяются лишь при далеко зашедших изменениях [1, 2]. На начальных этапах АГ в почках происходит только гемодинамическая перестройка, которая может долго не отражаться на ее функции и не сопровождаться структурными изменениями. Почки, с одной стороны, органы-мишени при АГ, с другой – участвуют в поддержании и прогрессировании АГ [3, 4, 5]. Поражение почек при АГ проявляется развитием гипертонической нефропатии и хронической болезни почек [6]. Ранним маркером вовлечения почек в патологический процесс является альбуминурия, поздним – протеинурия [3, 4]. Интересным представляется развитие поражения почек у пациентов с АГ среднего возраста, поскольку исходно имеется меньшая вероятность наличия ассоциированных сердечно-сосудистых заболеваний и, соответственно, меньшая степень поражения органов-мишеней [7].

Цель исследования – оценка функционального состояния почек и формирование хронической болезни почек у больных среднего возраста с артериальной гипертензией и без ассоциированных заболеваний.

Материал и методы. В исследование включено 58 больных с АГ (основная группа) в возрасте от 38 до 60 лет [средний возраст ($M \pm m$) – ($49,5 \pm 3,7$) года; 46 мужчин и 12 женщин], проходивших обследование и лечение в кардиологическом отделении. Критериями исключения из исследования стали острые заболевания и/или обострение хронических заболеваний внутренних органов в период наблюдения, острое и/или хроническое заболевание почек в анамнезе, цереброваскулярная патология, сочетанные сердечно-сосудистые заболевания, включая ишемическую болезнь сердца, атеросклеротическое поражение центральных и периферических артерий. В контрольную группу вошли 32 практически здоровых человека, сопоставимых по возрасту и полу с основной группой [средний возраст – ($39,1 \pm 4,1$) года; $p=0,108$; 22 мужчины и 10 женщин, $\chi^2=1,8$; $p=0,178$].

Изучен анамнез с оценкой статуса курения, проведено клиническое обследование [индекс массы тела (ИМТ), оценка систолического (САД) и диастолического (ДАД) артериального давления], биохимическое исследование крови (креатинин, холестерин, триглицериды, альбумин) и мочи (альбумин, белок, относительная плотность). Скорость клубочковой фильтрации (СКФ) рассчитана с использованием формулы CKD-EPI (NKF, 2009). Период наблюдения и оценка показателей (САД, ДАД, СКФ, альбумин мочи) в динамике (Δ) составили 6 мес.

Статистический анализ проводился с использованием методов параметрической и непараметриче-

ской статистики: средняя величина (M), стандартная ошибка (m), относительный риск (RR) и доверительный интервал (CI), критерий χ^2 , критерий Стьюдента (t) с поправкой Бонферрони. Различия выборок считались статистически достоверными при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Результаты клинического и лабораторного обследования представлены в табл. 1. Длительность АГ составила ($7,4 \pm 0,8$) года. Все обследуемые пациенты нерегулярно принимали или не принимали гипотензивную терапию до госпитализации, что и обусловило исходно высокие уровни САД [$(153,8 \pm 5,5)$ мм рт.ст.; $p=0,000$] и ДАД [$(95,3 \pm 1,4)$ мм рт.ст.; $p=0,000$] по сравнению с контрольной группой [соответственно ($120,2 \pm 6,1$) мм рт.ст. и ($76,1 \pm 0,7$) мм рт.ст.]. ИМТ был выше ($p=0,000$) в основной группе [$(30,6 \pm 1,1)$ кг/м²], чем в контроле [$(22,3 \pm 0,6)$ кг/м²]. Курили 34 пациента с АГ (58%). Липидный спектр у больных с АГ характеризовался также высокими уровнями холестерина [$(5,9 \pm 0,2)$ ммоль/л; $p=0,002$] и триглицеридов [$(3,6 \pm 0,6)$ ммоль/л; $p=0,017$] в крови по сравнению с контрольной группой (соответственно $4,8 \pm 0,3$ и $1,5 \pm 0,4$). Полученные данные позволяют сделать вывод о единстве факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний и почек.

Не выявлены различия между группами в уровнях креатинина и альбумина крови. Тем не менее у больных АГ определена более низкая СКФ [$(82,1 \pm 3,1)$ мл/мин/1,73 м²] по сравнению с группой здоровых лиц ($112,1 \pm 1,9$; $p=0,000$), снижение относительной плотности мочи ($1,016 \pm 0,001$; $p=0,049$), выявлено «высокое» повышение уровня альбумина в моче [$(45,6 \pm 10,2)$ мг/г; $p=0,004$] и протеинурия [$(158,2 \pm 15,4)$ мг/сут; $p=0,000$]. Таким образом, фактор курения [3, 8], ожирение, дислипидемия [9] и АГ [3, 10] оказывают влияние на формирование дисфункции почек, проявляющейся гипостенурией, альбуминурией и протеинурией.

Альбуминурия более 30 мг/г выявлена у 29 (50%) человек, соответственно, риск развития умеренной альбуминурии при АД выше 140/90 мм рт.ст. в 16 раз превышает таковой в контрольной группе при АД менее 140/90 мм рт.ст. ($RR=16,0$, CI 95% 2,28–112,03; $p=0,001$). Курение у пациентов с АГ увеличивает риск дисфункции почек с развитием умеренной альбуминурии в 24 раза по сравнению со здоровыми лицами ($RR=24,5$, CI 95% 2,52–169,97; $p=0,000$).

В зависимости от длительности АГ в основной группе выделено 3 группы, проспективно (в течение 6 мес) оценено функциональное состояние почек. В 1-ю группу вошли 20 человек с длительностью АГ до 5 лет, во 2-ю – 20 человек с длительностью АГ от 5 до 10 лет и в 3-ю – 15 больных, страдающих АГ более 10 лет. Данные клинико-лабораторных показателей представлены в табл. 2.

Как видно из представленных в табл. 2 данных, группы не различались между собой ($p > 0,05$) по полу, степени АГ, уровням САД и ДАД, уровню креатинина крови. Во всех группах выявлена из-

Таблица 1

Клиническая и лабораторная характеристика обследованных больных с артериальной гипертензией

Показатель	Основная группа, n=58 (M±m)	Контрольная группа, n=32 (M±m)	p
Возраст, лет	49,5±3,7	39,1±4,1	0,108
Мужчины	46	22	$\chi^2=1,8$ 0,178
Женщины	12	10	
Длительность АГ, лет	7,4±0,8	–	–
Курение, число курящих, %	34 (58)	–	–
ИМТ, кг/м ²	30,6±1,1	22,3±0,6	0,000
САД, мм рт.ст.	153,8±5,5	120,2±6,1	0,000
ДАД, мм рт.ст.	95,3±1,4	76,1±0,7	0,000
Холестерин, ммоль/л	5,9±0,2	4,8±0,3	0,002
Триглицериды, ммоль/л	3,6±0,6	1,5±0,4	0,017
Креатинин крови, мкмоль/л	93,1±3,4	91,5±1,8	0,739
СКФ, мл/мин/м ²	82,1±3,1	112,1±1,9	0,000
Альбумин крови, г	52,6±0,6	51,4±0,5	0,181
Альбумин мочи, мг/г	45,6±10,2	5,0±0,1	0,004
Белок, мг/сут	158,2±15,4	0,00	–
Относительная плотность мочи	1,016±0,001	1,020±0,002	0,049

Примечание: p – достоверность при сравнении групп с помощью дисперсионного анализа.

Таблица 2

Клинико-лабораторная характеристика больных в зависимости от длительности артериальной гипертензии

Показатель	1-я группа, n=20 (M±m)	2-я группа, n=20 (M±m)	3-я группа, n=18 (M±m)	p
Возраст, лет	46,2±1,7	49,9±1,2	53,1±1,6*	0,009
Мужчины	16	15	15	$\chi^2=0,047$ 0,977
Женщины	4	5	3	
Длительность АГ, лет	3,3±0,4	7,3±0,5*	12,7±1,3*^	0,000
ИМТ, кг/м ²	31,3±1,4	29,7±2,3	30,6±1,9	0,833
САД, мм рт.ст.	156,0±3,4	159,5±4,2	153,8±8,5	0,778
ДАД, мм рт.ст.	95,5±1,6	94,0±2,3	96,9±3,4	0,715
Степень АГ:				$\chi^2=1,586$ 0,452
I	12	8	4	
II	6	8	10	
III	2	4	4	
Креатинин крови, мкмоль/л	90,3±4,4	91,8±8,1	98,4±3,7	0,596
СКФ, мл/мин/м ²	86,1±4,7	82,2±6,9	71,6±3,8	0,082
Альбумин мочи, мг/г	12,2±2,0	42,1±15,9	92,3±21,9*	0,002
Белок, мг/сут	34,1±1,1	118,2±2,3*	192,0±3,7*^	0,000
Относительная плотность мочи	1,018±0,002	1,016±0,001	1,014±0,001	0,057

Примечание: p – достоверность при множественном сравнении групп с помощью дисперсионного анализа; *достоверное ($p<0,05$) различие с 1-й группой (критерий Стьюдента с поправкой Бонферрони); ^достоверное ($p<0,05$) различие со 2-й группой (критерий Стьюдента с поправкой Бонферрони).

быточная масса тела (ИМТ>25 кг/м²). Не выявлено различий ($p>0,05$) между группами по уровню СКФ и относительной плотности мочи, однако в 3-й группе пациентов определена более низкая СКФ и гипостенурия. С длительностью АГ нарастает альбуминурия ($p=0,002$) до уровня «высокая» и протеинурия ($p=0,000$). Таким образом, маркеры дисфункции почек наиболее выражены у пациентов, страдающих АГ более 10 лет.

Всем пациентам подобрана 2-компонентная гипотензивная терапия (основной препарат – ингибитор ангиотензинпревращающего фермента или блокатор рецепторов к ангиотензину II) в соответствии с принятыми рекомендациями [2, 10]. Оценка показателей САД и ДАД, СКФ и уровня альбумина мочи приведена в динамике через 3 и 6 мес (табл. 3). Во всех группах пациентов выявлена эффективность

гипотензивной терапии в достижении целевых уровней САД ($p=0,000$) и ДАД ($p=0,000$) через 6 мес, при этом наибольшие темпы снижения САД определены в 1-й группе пациентов [$\Delta=(-4,8)$ мм рт.ст./мес] и ДАД в 3-й группе [$\Delta=(-2,5)$ мм рт.ст./мес]. По темпам снижения САД/ДАД менее 140/90 мм рт.ст. различий между группами не выявлено ($p>0,05$). К 6-му мес наблюдения отмечена тенденция к увеличению СКФ без каких-либо значимых ее изменений у всех наблюдаемых пациентов с АГ.

На фоне стабильной гипотензивной терапии у пациентов с длительностью АГ менее 5 лет уровень альбумина мочи через 6 мес не изменился и остался на уровне «высоконормального» ($p=0,609$). Регрессия альбуминурии без достоверных изменений к исходному уровню ($p>0,05$) выявлена во 2-й группе пациентов (с «высокого» до «высоконормального»

Динамика клинико-лабораторных показателей при регулярной гипотензивной терапии

Показатель	1-я группа, n=20 (M±m)	2-я группа, n=20 (M±m)	3-я группа, n=18 (M±m)	p
САД, мм рт.ст., исходно	156,0±3,4	159,5±4,2	153,8±8,5	
САД, мм рт.ст., 3-й мес	129,5±2,3	133,5±1,5	132,5±2,8	
САД, мм рт.ст., 6-й мес	126,8±2,1	131,5±1,8	130,2±3,8	0,420
Δ САД, мм рт.ст./мес	-4,8	-4,6	-3,9	
p к исходному	0,000	0,000	0,016	
ДАД, мм рт.ст., исходно	95,5±1,6	94,0±2,3	96,9±3,4	
ДАД, мм рт.ст., 3-й мес	81,2±2,7	84,5±1,6	88,9±1,7	
ДАД, мм рт.ст., 6-й мес	81,8±2,9	83,8±1,9	81,9±2,3	0,601
Δ ДАД, мм рт.ст./день	-2,3	-1,7	-2,5	
p к исходному	0,000	0,002	0,000	
Альбумин мочи, мг/г, исходно	12,2±2,0	42,1±15,9	92,3±21,9	
Альбумин мочи, мг/г, 3-й мес	15,1±4,8	36,8±4,7	76,3±14,1	
Альбумин мочи, мг/г, 6-й мес	13,1±3,1	28,6±3,9	58,9±10,1*^	0,000
Δ альбумин мочи, мг/г/мес	0,15	-2,25*	-5,7*^	
p к исходному	0,609	0,415	0,175	
СКФ, мл/мин/м², исходно	86,1±4,7	82,2±6,9	71,6±3,8	
СКФ, мл/мин/м², 3-й мес	88,9±3,9	83,1±7,9	71,9±5,7	
СКФ, мл/мин/м², 6-й мес	91,4±3,7	83,4±8,0	78,6±6,1	0,348
Δ СКФ, мл/мин/м²/мес	0,88	0,2	1,17	
p к исходному	0,381	0,910	0,337	

Примечание: * достоверное ($p < 0,05$) различие с 1-й группой (критерий Стьюдента с поправкой Бонферрони); ^ достоверное ($p < 0,05$) различие со 2-й группой (критерий Стьюдента с поправкой Бонферрони).

уровня [$\Delta = (-2,25)$ мг/г/мес; $p = 0,415$] и 3-й группе осталась на уровне «высокая» [$\Delta = (-5,7)$ мг/г/мес; $p = 0,175$]. При этом темпы снижения альбуминурии были наиболее высокими у пациентов с АГ более 10 лет по сравнению с группой больных АГ менее 5 лет ($p < 0,05$).

Сохраняющаяся альбуминурия более 30 мг/г в течение 6 мес у 12 (67%) пациентов с длительностью АГ более 10 лет позволила установить хроническую болезнь почек II стадии вследствие развития гипертонической нефропатии.

Анализ рисков дисфункции почек с развитием альбуминурии определен как самый высокий у пациентов с длительностью АГ более 10 лет и в 13 раз превышает таковой при длительности АГ менее 5 лет ($RR = 13,3$, $CI\ 95\% \ 1,92-92,61$; $p < 0,001$).

Выводы. Таким образом, результаты нашего исследования подтверждают, что курение, ожирение, дислипидемия и АГ оказывают влияние на формирование дисфункции почек, проявляющейся альбуминурией/протеинурией. При длительности АГ более 10 лет в 67% случаев выявлено формирование гипертонической нефропатии и хронической болезни почек. Риск развития гипертонической нефропатии при длительности АГ более 10 лет в 13 раз превышает риск формирования дисфункции почек при длительности АГ менее 5 лет ($RR = 13,3$, $CI\ 95\% \ 1,92-92,61$; $p < 0,001$). Нефропротективная гипотензивная терапия способствует обратной регрессии альбуминурии.

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. Авторы не получали гонорар за исследование.

ЛИТЕРАТУРА

1. Экспериментальные модели поражения тубулоинтерстициальной ткани почек при артериальной гипертензии / Г.П. Арутюнов, А.В. Соколова, Л.Г. Оганезова // Клиническая нефрология. – 2011. – № 2. – С.75–78.
2. 2013 ESH/ESC: guidelines for the management of arterial hypertension: the Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC) // Eur. Heart J. – 2013. – Vol. 34. – P.2159–219.
3. KDIGO: Клинические практические рекомендации по хроническому заболеванию почек: оценка, классификация и стратификация. —URL: http://kdigo.org/wp-content/uploads/2017/02/Russian_KDIGO-CKD-Guideline.pdf
4. Национальные рекомендации. Хроническая болезнь почек: основные принципы скрининга, диагностики, профилактики и подходы к лечению / А.В. Смирнов, Е.М. Шилов, В.А. Добронравов [и др.]. – СПб.: Левша, 2013. – 54 с.
5. Оценка влияния артериальной гипертензии, гиперлипидемии на формирование нефропатии при ишемической болезни сердца / О.Н. Сигитова, А.Р. Богданова, Е.В. Архипов, Э.И. Саубанова // Практическая медицина. – 2012. – Т. 2, № 8 (64). – С.157–160.
6. Хроническая болезнь почек: методическое руководство для врачей / Е.М. Шилов, М.Ю. Швецов, И.Ю. Бобкова [и др.]. – М., 2012. – 83 с. – URL: <http://ru.b-ok.org/reader/2522501>
7. Hypertension prevalence, awareness, treatment, and control in 115 rural and urban communities involving 47 000 people from China / W. Li, H. Gu, K. Teo [et al.] // J. Hypertens. – 2016. – Vol. 34. – P.39–46.
8. Association between smoking and chronic kidney disease: a case control study / R. Yacoub, H. Habib, A. Lahdo [et al.] // BMC Public. Health. – 2010. – Vol. 10. – P.731.

9. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Lipid Work Group. KDIGO Clinical Practice Guideline for Lipid Management in Chronic Kidney Disease // Kidney Int. Suppl. – 2013. – Vol. 3. – P.259–305.
10. Диагностика и лечение артериальной гипертензии при хронической болезни почек / И.М. Кутырина, М.Ю. Швецов, В.В. Фомин [и др.] // Клиническая нефрология. – 2015. – № 4. – С.4–29.

REFERENCES

1. Arutyunov GP, Sokolova AV, Oganezova LG. Eksperimental'nye modeli porazheniya tubulointerstitial'noj tkani pochek pri arterial'noj gipertenzii [Experimental models of the behavior of tubulointerference tissue in hypertension]. Klinicheskaya nefrologiya [Clinical Nephrology]. 2011; 2: 75-78.
2. 2013 ESH/ESC: guidelines for the management of arterial hypertension: the Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). Eur Heart J. 2013; 34: 2159-219.
3. K/DOQI: Klinicheskie prakticheskie rekomendacii po Hronicheskomu Zabolevaniyu Pochek: Ocenka, Klassifikaciya i Stratifikaciya [Clinical Practical Guidelines for Chronic Kidney Disease: Assessment, Classification and Stratification]. 2017; http://kdigo.org/wp-content/uploads/2017/02/Russian_KDIGO-CKD-Guideline.pdf
4. Smirnov AV, Shilov EM, Dobronravov VA, et al. Nacional'nye rekomendacii. Hronicheskaya bolezni' pochek: osnovnye principy skrininga, diagnostiki, profilaktiki i podhody k lecheniyu [National recommendations. Chronic kidney disease: the basic principles of screening, diagnosis, prevention and approaches to treatment]. Sankt-Peterburg: Levsha [Saint-Petersburg: Left-handed]. 2013; 54 p.
5. Sigitova ON, Bogdanova AR, Arkhipov EV, Saubanova EI. Ocenka vliyaniya arterial'noj gipertonii, giperlipidemii na formirovanie nefropatii pri ishemicheskoy bolezni serdca [Assessment of the effect of arterial hypertension, hyperlipidemia on the formation of nephropathy in coronary heart disease]. Prakticheskaya medicina [Practical medicine]. 2012; 8 (64): 157-160.
6. Shilov EM, Shvetsov MYu, Bobkova IYu, et al. Hronicheskaya bolezni' pochek: metodicheskoe rukovodstvo dlya vrachej [Chronic kidney disease: a methodical guide for doctors]. Moskva [Moscow]. 2012; 83 p. <http://ru.b-ok.org/ireader/2522501>
7. Li W, Gu H, Teo K, et al. Hypertension prevalence, awareness, treatment, and control in 115 rural and urban communities involving 47 000 people from China. J Hypertens. 2016; 34: 39-46.
8. Yacoub R, Habib H, Lahdo A, et al. Association between smoking and chronic kidney disease: a case control study. BMC Public Health. 2010; 10: 731.
9. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Lipid Work Group. KDIGO Clinical Practice Guideline for Lipid Management in Chronic Kidney Disease. Kidney Int Suppl. 2013; 3: 259-305.
10. Kutyryna IM, Shvecov MYu, Fomin VV, et al. Diagnostika i lechenie arterial'noj gipertenzii pri hronicheskoy bolezni pochek [Diagnosis and treatment of arterial hypertension in chronic kidney disease]. Klinicheskaya nefrologiya [Clinical Nephrology]. 2015; 4: 4-29.

© И.А. Прищепов, С.А. Мендель, О.Л. Новожилова, В.В. Шкарин, Е.А. Берсенева, Д.А. Кураков, Е.А. Савостина, Р.Т. Таирова, 2018

УДК 616-054.72(47+57)

DOI: 10.20969/VSKM.2018.11(4).67-72

ПРОБЛЕМЫ НЕИНФЕКЦИОННОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ТРУДОВЫХ МИГРАНТОВ И ОРГАНИЗАЦИИ ЕЕ ИЗУЧЕНИЯ

ПРИЩЕПОВ ИГОРЬ АНАТОЛЬЕВИЧ, ORCID ID: orcid.org/0000-0002-0466-1928, Researcher ID: L-4683-2018;

канд. мед. наук, начальник ФКУЗ «МСЧ МВД России по г. Москве», врач высшей квалификационной категории, Россия, 127521, Москва, ул. Веткина, 9, стр. 1., тел. +7 (999) 010-41-89, e-mail: iaprishepov@bk.ru

МЕНДЕЛЬ СЕРГЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ, ORCID ID: orcid.org/0000-0001-7679-7106, Researcher ID: D-2425-2018;

канд. мед. наук, начальник Клинического госпиталя ФКУЗ «МСЧ МВД России по г. Москве», врач высшей квалификационной категории, Россия, 127299, Москва, ул. Новая Ипатьевка, 3а, тел. +7 (916) 076-46-41, e-mail: 89160764641@mail.ru

НОВОЖИЛОВА ОЛЬГА ЛЕОНИДОВНА, ORCID ID: orcid.org/0000-0003-2897-3798, Researcher ID L-3666-2018;

зам. главного врача по организационно-методической работе ГБУЗ «Московский научно-практический центр дерматовенерологии и косметологии Департамента здравоохранения города Москвы», Россия, 119071, Москва, ул. Селезневская, 20, тел. +7 (910) 460 57 88, e-mail: Novozhilova.o@mail.ru

ШКАРИН ВЛАДИМИР ВЯЧЕСЛАВОВИЧ, ORCID ID: orcid.org/0000-0002-4009-9733, Researcher ID D-6143-2018;

канд. мед. наук, зав. кафедрой общественного здоровья и здравоохранения факультета усовершенствования врачей ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 400131, Волгоград, площадь Павших борцов, 1, тел. +7 (902) 311-83-66, e-mail: vlshkarin@mail.ru

БЕРСЕНЕВА ЕВГЕНИЯ АЛЕКСАНДРОВНА, ORCID ID: orcid.org/0000-0003-3481-6190, SCOPUS Author ID 55554758300;

докт. мед. наук, руководитель Центра высшего и дополнительного профессионального образования ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья им. Н.А. Семашко», Россия, 105064, Москва, ул. Воронцово Поле, 12, стр. 1., тел. +7 (916) 216-84-59, e-mail: eaberseneva@gmail.com

КУРАКОВ ДМИТРИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ, ORCID ID: orcid.org/0000-0002-7753-2537, Researcher ID D-4740-2018;

начальник отдела демографической политики комитета здравоохранения Волгоградской области, Россия, 400001, Волгоград, ул. Рабоче-Крестьянская, 16, тел. +7 (927) 252-52-31, e-mail: dkurakov@yandex.ru

САВОСТИНА ЕЛЕНА АНАТОЛЬЕВНА, ORCID ID: orcid.org/0000-0002-2039-4639, Researcher ID: D-3882-2018;

докт. мед. наук, доцент кафедры медицинской статистики и информатики ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования», Россия, 123242, Москва, ул. Баррикадная, 2/1, стр. 1, тел. +7 (916) 486-50-50, e-mail: eas-m@mail.ru

ТАИРОВА РАИСА ТАИРОВНА, ORCID ID: orcid.org/0000-0002-4174-7114; канд. мед. наук, старший научный

сотрудник Национального научно-исследовательского института цереброваскулярной патологии и инсульта ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Россия, 117997, Москва, ул. Островитянова, 1, тел. +7 (926) 226-59-88, e-mail: tairova-r@mail.ru