

УДК 614.2:616-082

DOI: <https://doi.org/10.17816/mechnikov628794>

Качество медицинской помощи, оказываемой пациентам с артериальной гипертензией и сахарным диабетом 2 типа в амбулаторных условиях

О.Ю. Кузнецова, И.Е. Моисеева

Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

АННОТАЦИЯ

Обоснование. Течение артериальной гипертензии и сахарного диабета зависит от качества медицинской помощи, так как дефекты ее оказания повышают риск неблагоприятных исходов данных заболеваний. В связи с этим выявление и анализ дефектов ведения пациентов с этими заболеваниями является актуальной задачей.

Цель — оценить качество медицинской помощи, оказываемой пациентам с артериальной гипертензией и сахарным диабетом 2 типа в амбулаторных условиях.

Материалы и методы. Проведена экспертиза качества медицинской помощи пациентам с артериальной гипертензией и сахарным диабетом 2 типа в амбулаторных медицинских организациях г. Санкт-Петербурга и Ленинградской области путем анализа первичной медицинской документации 175 случаев.

Результаты. Качество медицинской помощи признано надлежащим только в 25 % случаев. Наиболее часто встречались ошибки сбора информации (в 95 % случаев ненадлежащего качества): отсутствие у пациентов с артериальной гипертензией и сахарным диабетом 2 типа сведений о течении заболевания, предшествующем лечении, факторах риска, данных антропометрии, результатов офтальмоскопии или направления к офтальмологу, а также неврологического осмотра и оценки когнитивных функций у пациентов с артериальной гипертензией, осмотра стоп у пациентов с сахарным диабетом. Наиболее частыми дефектами обследования были отсутствие назначения липидограммы, определения уровней мочевой кислоты и электролитов при артериальной гипертензии, определения альбуминурии при сахарном диабете, электрокардиографии и эхокардиографии. Ошибки диагноза выявлены в 7–15 % случаев, дефекты лечения — в 33–53 %.

Наиболее частыми дефектами ведения пациентов с артериальной гипертензией и сахарным диабетом 2 типа были ошибки сбора информации, что сопоставимо с данными ранее опубликованных исследований.

Ошибки лечения в основном заключались в отсутствии рекомендаций по модификации образа жизни, необходимых при лечении артериальной гипертензии и сахарного диабета 2 типа, так как эти мероприятия позволяют уменьшить риск осложнений и улучшить прогноз. Выявленные дефекты лекарственной терапии были сходны с данными ранее проведенных исследований и заключались в назначении недостаточных доз препаратов и использовании монотерапии при наличии показаний к комбинированной терапии.

Заключение. Экспертиза качества медицинской помощи выявила недостаточно высокий уровень качества медицинской помощи пациентам с артериальной гипертензией и сахарным диабетом 2 типа в амбулаторных условиях, что вызывает необходимость детального анализа причин обнаруженных дефектов для их предотвращения в будущем.

Ключевые слова: качество медицинской помощи; экспертиза качества медицинской помощи; первичная медико-санитарная помощь; артериальная гипертензия; сахарный диабет 2 типа.

Как цитировать

Кузнецова О.Ю., Моисеева И.Е. Качество медицинской помощи, оказываемой пациентам с артериальной гипертензией и сахарным диабетом 2 типа в амбулаторных условиях // Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова. 2024. Т. 16. № 3. С. 76–86.
DOI: <https://doi.org/10.17816/mechnikov628794>

DOI: <https://doi.org/10.17816/mechnikov628794>

Quality of medical care for patients with arterial hypertension and type 2 diabetes mellitus in outpatient medical organizations

Olga Yu. Kuznetsova, Irina E. Moiseeva

North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, Saint Petersburg, Russia

ABSTRACT

BACKGROUND: The course of arterial hypertension and diabetes mellitus depends on the medical care quality since its poor provision increases the risk of unfavorable outcomes. Identifying and analysing defects in the management of such patients is an urgent task.

AIM: To assess the medical care quality provided to patients with hypertension and type 2 diabetes mellitus on an outpatient medical organizations.

MATERIALS AND METHODS: The assessment of the medical care for patients with hypertension and type 2 diabetes mellitus in outpatient medical organizations in St. Petersburg and the Leningrad region was carried out by analyzing primary medical records for 175 cases.

RESULTS: The quality of medical care is recognized as appropriate only in 25% of the cases. The errors in collecting information were the most common (95% of the cases of poor quality medical care): in cases of hypertension and type 2 diabetes mellitus no information about the course of the disease, previous treatment, risk factors, anthropometry, ophthalmoscopy or referral to an ophthalmologist; neurological examination and assessing cognitive functions – in the patients with hypertension; foot examination – in the patients with diabetes. The most common defects of the examination included the absence of lipi-dogram, uric measurement and electrolyte levels in hypertension, determination of albuminuria in diabetes mellitus, electro-cardiography and echocardiography. Diagnosis errors were detected in 7–15% of the cases, treatment defects — in 33–53%. The information collection error is the most common defect in case of the patients with hypertension and type 2 diabetes mellitus, which is comparable with the previously published data.

Treatment errors mainly consisted in the absence of lifestyle modification recommendations necessary for the treatment of hypertension and type 2 diabetes mellitus since these measures reduce the risk of complications and improve the prognosis. The revealed defects in medication therapy were comparable to the previous data and consisted in the appointment of insufficient doses of medications and in the use of monotherapy in the presence of indications for combination therapy.

CONCLUSIONS: The assessment of the medical care revealed an insufficiently high level of outpatient medical care for the patients with hypertension and type 2 diabetes mellitus, which requires a detailed analysis of the causes for future prevention.

Keywords: quality of medical care; expertise of the quality of medical care; primary health care; arterial hypertension; type 2 diabetes mellitus.

To cite this article

Kuznetsova OYu, Moiseeva IE. Quality of medical care for patients with arterial hypertension and type 2 diabetes mellitus in outpatient medical organizations. *Herald of North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov*. 2024;16(3):76–86. DOI: <https://doi.org/10.17816/mechnikov628794>

ОБОСНОВАНИЕ

Обеспечение высокого качества медицинской помощи — важная задача системы здравоохранения. Одна из целей в области устойчивого развития, сформулированных Организацией Объединенных наций, — это обеспечение здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте [1]. В рамках реализации данной цели поставлена задача по достижению всеобщего охвата услугами здравоохранения, однако даже полный охват населения медицинскими услугами без их достаточного качества не позволит решить данную задачу [2].

Качество первичной медико-санитарной помощи определяют степень повышения вероятности достижения желаемых результатов в отношении здоровья при оказании услуг здравоохранения отдельным лицам и населению в целом [2, 3], то есть его обеспечение направлено, в первую очередь, на улучшение показателей здоровья населения.

В фундаментальных работах, посвященных качеству медицинской помощи, А. Donabedian отмечал, что оценка качества подразумевает изучение трех составляющих: структуры, процесса и исходов. Оценка структуры — это анализ кадрового обеспечения, наличия оборудования и т. д. При оценке процесса изучают соответствие собственно процесса оказания медицинской помощи принятым доказательным стандартам, адаптированным к условиям конкретной медицинской организации. Оценка исходов основана на анализе результатов оказания медицинской помощи [4]. Именно по данным оценки качества медицинской помощи проводят планирование и внедрение мер, направленных на его улучшение.

В соответствии с определением, представленным в статье 2 Федерального закона Российской Федерации от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», «качество медицинской помощи — совокупность характеристик, отражающих своевременность оказания медицинской помощи, правильность выбора методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации при оказании медицинской помощи, степень достижения запланированного результата»¹.

Для оценки данных характеристик законодательством предусмотрена экспертиза качества медицинской помощи (ЭКМП), направленная на выявление нарушений. Критерии оценки, сформированные по группам заболеваний или состояний на основе соответствующих порядков оказания медицинской помощи и клинических рекомендаций,

утверждает уполномоченный федеральный орган исполнительной власти².

В статье 33 Федерального закона Российской Федерации от 21.11.2011 № 323-ФЗ отмечено, что «первичная медико-санитарная помощь является основой системы оказания медицинской помощи и включает в себя мероприятия по профилактике, диагностике, лечению заболеваний и состояний, медицинской реабилитации, наблюдению за течением беременности, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения»³.

Актуальной задачей системы первичной медико-санитарной помощи является оказание высококачественной медицинской помощи пациентам с социально-значимыми заболеваниями. К этим заболеваниям отнесены артериальная гипертензия (АГ) и сахарный диабет (СД) в силу их высокой распространенности и влияния на смертность.

Первое место в структуре причин смерти (43,8 %) в нашей стране занимают болезни системы кровообращения [5]. В частности, значимым фактором риска развития сердечно-сосудистых заболеваний и основным фактором риска преждевременной смерти является АГ [6], распространенность которой в России составляет в среднем 44,2 % (49,1 % у мужчин, 39,9 % у женщин) [7].

Немаловажную роль в развитии сердечно-сосудистых заболеваний играет и СД: их распространенность среди пациентов с СД 2 типа (СД2) в 2–4 раза выше, чем среди лиц без СД [8].

Распространенность СД в России, по данным Федерального регистра сахарного диабета, составляет 3,31 %, более чем в 92 % случаев фиксируют СД2 [9]. Следует отметить, что реальная распространенность СД в Российской Федерации, по данным эпидемиологических исследований, составляет около 7 % населения, так как в федеральном регистре учтены только выявленные и зарегистрированные случаи заболевания [10].

Течение АГ и СД2, по данным некоторых исследований, значимо зависит от качества медицинской помощи [11, 12]. Дефекты лечебно-диагностического процесса могут негативно влиять на своевременность оказания помощи, правильность диагностики и выбор методов лечения, повышая риск формирования неблагоприятных исходов заболевания.

Первичную медико-санитарную помощь пациентам с АГ и СД2, в том числе диспансерное наблюдение пациентов, осуществляют врачи-терапевты (врач-терапевт участковый, врач-терапевт участковый цехового врачебного участка) и врачи общей практики (семейные врачи)⁴.

¹ Федеральный закон Российской Федерации от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».

² Там же.

³ Там же.

⁴ Приказ Минздрава России от 15.11.2012 № 918н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями». Приказ Минздрава России от 13.03.2023 № 104н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю „Эндокринология“». Приказ Минздрава России от 15.03.2022 № 168н «Об утверждении Порядка проведения диспансерного наблюдения за взрослыми».

Именно на врачах первичного звена здравоохранения лежит основная ответственность за лечение этих заболеваний, а также предотвращение их прогрессирования и развития осложнений.

Ряд исследований, посвященных оценке качества оказания медицинской помощи в амбулаторных условиях пациентам с АГ и СД2, продемонстрировал недостаточное качество обследования и лечения таких пациентов [11–16]. С учетом зависимости течения АГ и СД2 от качества медицинской помощи необходимы выявление и детальный анализ ее дефектов, то есть ЭКМП.

Для ЭКМП необходимо формирование критериев для обоснования выводов о надлежащем или ненадлежащем качестве. Критерии качества должны быть четкими, формализованными и однозначными.

В соответствии с Приказом Минздрава России от 10.05.2017 № 203н при ЭКМП применяют критерии качества медицинской помощи по группам заболеваний (состояний) и по условиям оказания медицинской помощи (амбулаторно, в дневном стационаре и в стационарных условиях)¹. Следует отметить, что в данном документе критерии качества по группам заболеваний для амбулаторных условий отсутствуют. В связи с этим при экспертизе качества первичной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях необходимо также учитывать критерии качества, регламентированные клиническими рекомендациями, а также соответствие порядкам оказания медицинской помощи и стандартам оказания первичной медико-санитарной помощи при соответствующих заболеваниях.

Цель — оценить качество медицинской помощи, оказываемой в амбулаторных условиях пациентам с АГ и СД2.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведена плановая ЭКМП пациентам с установленными диагнозами «артериальная гипертензия (гипертоническая болезнь)» и «сахарный диабет 2 типа» по случаям диспансерного наблюдения за 2023 г. в 35 медицинских организациях г. Санкт-Петербурга и Ленинградской области, оказывающих первичную медико-санитарную помощь населению в рамках обязательного медицинского страхования.

Для ЭКМП страховые медицинские организации сформировали случайную выборку из реестра счетов, выставленных им медицинскими организациями, в объеме 0,2 % всех принятых к оплате случаев оказания медицинской помощи (в соответствии с Приказом Минздрава России от 19.03.2021 № 231н «Об утверждении Порядка проведения контроля объемов, сроков, качества и условий предоставления медицинской помощи по обязательному

медицинскому страхованию застрахованным лицам, а также ее финансового обеспечения»). В настоящее исследование включены случаи оказания медицинской помощи пациентам с АГ, СД и АГ с СД2 врачами общей практики за 2023 г., вошедшие в общую выборку. Всего проанализировано 175 случаев, из них 68 случаев АГ, 65 — СД2 и 42 — АГ с сопутствующим СД2.

ЭКМП проводил эксперт, включенный в единый реестр экспертов качества медицинской помощи Федерального фонда обязательного медицинского страхования. Проанализированы данные первичной медицинской документации, в частности медицинской карты пациента, получающего помощь в амбулаторных условиях (№ 025-у), утвержденной Приказом Минздрава России от 15.12.2014 № 834н².

При ЭКМП учтены критерии качества медицинской помощи, регламентированные Приказом Минздрава России от 10.05.2017 № 203н, применяемые при оказании медицинской помощи в амбулаторных условиях, и критерии качества первичной медико-санитарной помощи, представленные в клинических рекомендациях по заболеваниям (АГ, СД2), а также положения Приказа Минздрава России от 15.03.2022 № 168н «Об утверждении Порядка проведения диспансерного наблюдения за взрослыми», регламентирующие периодичность диспансерных осмотров и контролируемые показатели состояния здоровья в рамках диспансерного наблюдения пациентов с АГ и СД2.

Критерии качества медицинской помощи в амбулаторных условиях (в соответствии с Приказом Минздрава России от 10.05.2017 № 203н), использованные при ЭКМП³, включают:

- ведение медицинской документации — медицинской карты пациента, получающего медицинскую помощь в амбулаторных условиях;
 - оформление результатов первичного осмотра записью в амбулаторной карте;
 - установление предварительного диагноза;
 - формирование плана обследования;
 - формирование плана лечения;
 - назначение лекарственных препаратов с учетом инструкций по их применению, возраста и пола пациента, тяжести заболевания, наличия осложнений основного заболевания (состояния) и сопутствующих заболеваний;
 - установление клинического диагноза;
 - коррекция плана обследования и плана лечения;
 - назначение и выписывание лекарственных препаратов в соответствии с установленным порядком;
 - диспансерное наблюдение в установленном порядке.
- Из-за отсутствия в данном документе критериев качества по группам заболеваний для амбулаторных условий

¹ Приказ Минздрава России от 10.05.2017 № 203н «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи».

² Приказ Минздрава РФ от 15.12.2014 № 834н «Об утверждении унифицированных форм медицинской документации, используемых в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, и порядков по их заполнению».

³ Приказ Минздрава России от 10.05.2017 № 203н «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи».

при ЭКМП учитывали также критерии, регламентированные клиническими рекомендациями.

Критерии оценки качества медицинской помощи при АГ [6] указаны ниже.

1. Установлен диагноз АГ согласно рекомендациям.
2. Выполнен общий анализ крови.
3. Выполнен биохимический анализ крови (исследованы креатинин, расчетная скорость клубочковой фильтрации, глюкоза, калий, натрий, мочевая кислота, липидограмма).
4. Выполнен общий анализ мочи.
5. Выполнена качественная оценка протеинурии тест-полоской или количественное определение альбуминурии.
6. Выполнена электрокардиография в 12 отведениях.
7. Даны рекомендации по модификации образа жизни (ограничению потребления натрия, увеличению физической активности, снижению избыточной массы тела, отказу от курения, ограничению потребления алкоголя).
8. Поставлен клинический диагноз с указанием стадии заболевания, степени повышения артериального давления (при отсутствии терапии), категории риска, наличия поражения органов-мишеней и ассоциированных клинических состояний.
9. У пациентов с АГ I степени и низким/средним риском, начата антигипертензивная терапия одним из препаратов рекомендованных классов после 3-го месяца модификации образа жизни.
10. Лицам с АГ II степени и выше назначена комбинированная двухкомпонентная антигипертензивная терапия сразу после постановки диагноза и проведена ее интенсификация для достижения целевого артериального давления.
11. Достигнут целевой уровень систолического артериального давления ниже 140 мм рт. ст. и диастолического — ниже 90 мм рт. ст. через 3 мес. после начала лечения. При недостижении целевого показателя объяснена необходимость индивидуальных уровня артериального давления и скорости его снижения (из-за плохой переносимости или побочных эффектов терапии, низкой приверженности пациента к лечению, потребности в ревизии диагноза для исключения симптоматической АГ, а также наличия сопутствующей патологии или лекарственной терапии, затрудняющей контроль артериального давления).
12. Пациент взят под диспансерное наблюдение.

Критерии оценки качества медико-санитарной помощи при СД2 [8] указаны ниже.

1. Выполнен биохимический анализ крови (включены белок общий, кальций общий, липидограмма, билирубин общий, мочевины, креатинин, аланинаминотрансфераза, аспартатаминотрансфераза, калий, натрий, мочевая кислота) не реже 1 раза в год.
2. Выполнен общий (клинический) анализ крови не реже 1 раза в год.

3. Выполнен общий (клинический) анализ мочи не реже 1 раза в год.
4. Выполнен визуальный осмотр и пальпация мест инъекций и проверка техники инъекций инсулина не реже 1 раза в 6 мес.
5. Выполнена регистрация электрокардиограммы не реже 1 раза в год.
6. Выполнено определение уровня альбумина в утренней порции мочи или соотношения уровней альбумина и креатинина в утренней порции мочи не реже 1 раза в год.
7. Выполнен расчет скорости клубочковой фильтрации не реже 1 раза в год.
8. Выполнено исследование уровня гликированного гемоглобина в крови не реже 1 раза в 3 мес.
9. Выполнено комплексное обследование стоп не реже 1 раза в год.
10. Проведен выбор индивидуальных целей гликемического контроля (уровня гликированного гемоглобина и гликемии натощак, через 2 ч после еды и на ночь / ночью) не реже 1 раза в год.
11. Даны рекомендации пациенту по самоконтролю гликемии с помощью глюкометра.
12. Выполнен прием (осмотр, консультация) врача-офтальмолога не реже 1 раза в год.
13. Выполнена биомикроскопия глаза и глазного дна не реже 1 раза в год.
14. Проведено назначение/коррекция сахароснижающей терапии.
15. Проведено обучение в «Школе для пациентов с сахарным диабетом» не реже 1 раза в 3 года.

Экспертиза включала анализ всех составляющих лечебно-диагностического процесса (сбора информации, диагноза, лечения и преемственности), а также оценку оформления и ведения первичной медицинской документации (заполнения всех разделов амбулаторной карты, наличия правильно оформленного информированного добровольного согласия пациента на медицинское вмешательство и т. д.).

В случае соответствия медицинской помощи положениям нормативной документации и клинических рекомендаций ее качество расценивали как надлежащее, а при выявлении нарушений — как ненадлежащее. К нарушениям относили ошибки сбора информации, диагноза, лечения и преемственности, а также дефекты оформления первичной медицинской документации.

Ошибки сбора информации включали отсутствие или неполные данные жалоб и анамнеза, объективного осмотра, лабораторных и инструментальных исследований, консультаций врачей-специалистов.

Ошибки диагноза подразумевали его неполноту и/или неправильную формулировку, отсутствие клинического диагноза, несоответствие диагноза данным жалоб, осмотра и обследования, несвоевременную постановку диагноза.

К ошибкам лечения относили отсутствие или неполноту рекомендаций по лечению, необоснованное или несвоевременное назначение лечения, неправильно назначенное лечение.

Ошибки преемственности включали нарушения, связанные с неверным выбором места оказания медицинской помощи, несвоевременным направлением пациента в другую медицинскую организацию (например, на госпитализацию), а также несвоевременной постановкой на диспансерный учет.

По результатам ЭКМП оформляли соответствующие заключения и протоколы¹, согласованные с представителями медицинских организаций.

РЕЗУЛЬТАТЫ

При анализе экспертных заключений и протоколов ЭКМП качество медицинской помощи признано надлежащим в 25 % случаев, ненадлежащим — в 75 % случаев.

Количество случаев с ненадлежащим качеством медицинской помощи пациентам с АГ составило 75 %, пациентам с СД2 — 74 %, пациентам с АГ и СД2 — 79 %.

Наиболее частыми дефектами, выявленными при ЭКМП, были ошибки сбора информации, реже встречались ошибки диагноза и лечения. Ошибки преемственности были отмечены в незначительном количестве случаев.

Ошибки сбора информации

Ошибки сбора информации, то есть неполные данные опроса, объективного осмотра и обследования, выявлены в 95 % случаев ненадлежащего качества медицинской помощи.

В данных опроса у пациентов с АГ наиболее часто в записях отсутствовали сведения о течении заболевания и предшествующем лечении (50 %), семейном анамнезе АГ и сердечно-сосудистых заболеваний (90 %), факторах риска [анамнезе курения (42 %), режиме физической активности (61 %), диетических привычках и потреблении поваренной соли (56 %)]. Выяснение этих сведений является обязательным в соответствии с клиническими рекомендациями по АГ [6].

Из обязательных данных физикального обследования, перечисленных в клинических рекомендациях по АГ, чаще всего в амбулаторных картах отсутствовали данные антропометрии (39 %), результаты офтальмоскопии или направление к офтальмологу (28 %), данные неврологического осмотра и оценки когнитивных функций (50 %). В ряде случаев неврологический осмотр и оценка когнитивного

статуса не проведены даже при наличии у пациентов жалоб на головокружение, головные боли, снижение памяти и т. д.

Наиболее частыми дефектами обследования пациентов с АГ были отсутствие назначения биохимического анализа крови, включая липидограмму, определение уровней мочевой кислоты и электролитов (42 %), электрокардиографии (25 %) и эхокардиографии (25 %).

У пациентов с СД2 наиболее часто в записях отсутствовали сведения о течении заболевания, самоконтроле уровня гликемии и предшествующем лечении, включая соблюдение диеты (53 %), а также об уровне физической активности (51 %) и курении (40 %).

Из обязательных данных физикального обследования, указанных в клинических рекомендациях по СД2, чаще всего не были зарегистрированы данные антропометрии (37 %), осмотра стоп (36 %), офтальмоскопии или направления к офтальмологу (22 %).

Наиболее частыми дефектами обследования пациентов с СД2 были отсутствие назначения липидограммы, определения уровня альбумина в утренней порции мочи или соотношения уровней альбумина и креатинина в утренней порции мочи (32 %), электрокардиографии (25 %).

Ошибки диагноза

Наиболее частыми ошибками диагноза у пациентов с АГ были неполная формулировка основного диагноза без указания стадии гипертонической болезни и/или категории сердечно-сосудистого риска (15 %), а также указание только диагноза по международной классификации болезней 10-го пересмотра при отсутствии клинического диагноза (11 %).

В 10 % случаев отмечено некорректное (неправильное) определение стадии гипертонической болезни и/или категории сердечно-сосудистого риска.

Несколько реже (7 %) выявляли отсутствие сопутствующих диагнозов, в том числе имеющих большое значение для оценки сердечно-сосудистого риска (ожирения, СД2).

У пациентов с СД2 также самой частой ошибкой диагноза была неполная формулировка. В 12 % случаев не был указан целевой уровень гликированного гемоглобина, а в 2 % амбулаторных карт в качестве целевого значения был отмечен результат последнего анализа крови на определение уровня гликированного гемоглобина. В 9 % случаев не были отражены осложнения СД (диабетическая нейропатия, диабетическая нефропатия) или сопутствующие заболевания, в том числе ожирение.

¹ Приказ Федерального фонда обязательного медицинского страхования от 19.09.2022 № 120н «Об установлении форм заключения по результатам медико-экономического контроля, заключения по результатам медико-экономической экспертизы, заключения по результатам экспертизы качества медицинской помощи, заключения по результатам мультидисциплинарной внеплановой целевой экспертизы качества медицинской помощи, реестра заключений по результатам медико-экономического контроля, реестра заключений по результатам медико-экономической экспертизы, реестра заключений по результатам экспертизы качества медицинской помощи, претензии, уведомления о проведении медико-экономической экспертизы и (или) экспертизы качества медицинской помощи».

Ошибки лечения

Ошибки лечения АГ отмечены в 53 % случаев. В 4 % проанализированных записей рекомендации по лечению отсутствовали, в 49 % — были неполными.

Основные замечания касались рекомендаций по модификации образа жизни, обязательных для всех пациентов с АГ. Чаще всего в амбулаторных картах отсутствовали рекомендации по физической активности (у 60 % пациентов) и нормализации массы тела (у 62 % пациентов с избыточной массой тела и ожирением), а также по отказу от курения (у 52 % курящих пациентов).

Дефекты медикаментозной антигипертензивной терапии (недостаточная терапия, нерациональные комбинации антигипертензивных препаратов) встречались редко (5 %).

Ошибки лечения у пациентов с СД2 были отмечены в 33 % случаев. В 3 % проанализированных записей рекомендации по лечению отсутствовали, в 30 % — были неполными.

Так же, как и при АГ, в значительном количестве амбулаторных карт отсутствовали рекомендации по физической активности (у 58 % пациентов) и нормализации массы тела (у 55 % пациентов с избыточной массой тела и ожирением), а также рекомендации по отказу от курения (у 58 % курящих пациентов).

Дефекты медикаментозной сахароснижающей терапии (недостаточная терапия, отсутствие ее коррекции) встречались редко (2 %).

Ошибки преемственности

Ошибки преемственности выявлены в незначительном количестве случаев (2 %). В основном они касались отсутствия в амбулаторных картах назначения повторных визитов пациентов с АГ или СД2 для контроля течения заболевания. Постановка на диспансерный учет и диспансеризация пациентов проведены своевременно. Госпитализация пациентов при наличии соответствующих показаний также осуществлена в соответствии с действующими клиническими рекомендациями.

ОБСУЖДЕНИЕ

Наиболее частыми дефектами ведения пациентов с АГ и СД2, выявленными при ЭКМП, были ошибки сбора информации. Полученные результаты сопоставимы с данными о типичных дефектах оказания медицинской помощи пациентам с АГ и СД2, приведенными в клинических рекомендациях, а также с результатами ранее опубликованных исследований [6, 14, 15, 17, 18]. Так, в некоторых исследованиях отмечено отсутствие в амбулаторных картах пациентов с АГ данных семейного анамнеза АГ и сердечно-сосудистых заболеваний (37 %), сведений о курении (22–70 %) и уровне физической активности (17 %), антропометрии и расчета индекса массы тела (55–83 %), назначения липидограммы (75–94 %),

электрокардиографии (41 %) и эхокардиографии (72 %) [13–15]. При анализе ведения пациентов с СД2 выявлено, что в 24 % случаев отсутствовали сведения об осмотре стоп, у 11 % — об офтальмоскопии, у 4–55 % — о назначении исследования уровня гликированного гемоглобина [12, 16].

Сбор информации — основа дальнейшего ведения пациента. На основании информации, полученной на этом этапе, ставят клинический диагноз, назначают лечение, осуществляют дальнейшую маршрутизацию пациента. Ошибки и дефекты на этапе сбора информации затрудняют диагностику и лечение, могут приводить к серьезным лечебно-диагностическим ошибкам, а также к затруднениям при ЭКМП. Например, отсутствие в первичной медицинской документации сведений о факторах риска развития сердечно-сосудистых заболеваний (курении, низкой физической активности, избыточной массе тела и ожирении, дислипидемии) и данных о поражении органов-мишеней (гипертрофии левого желудочка, альбуминурии) ведет к неправильной оценке стадии гипертонической болезни и риска сердечно-сосудистых осложнений у пациентов с АГ. Вследствие недостаточности информации и неправильно установленного диагноза возможны и ошибки лечения — отсутствие рекомендаций по модификации образа жизни, недостаточная антигипертензивная терапия. Отсутствие данных о предшествующей антигипертензивной терапии и ее эффективности также может приводить к последующим ошибкам в лечении, например, отсутствию интенсификации терапии при недостаточном снижении артериального давления [11].

Как показали некоторые исследования, дефекты диагностического процесса, выявляемые в ходе ЭКМП, влияют на течение и исход заболевания [11, 13, 18, 19]. В исследовании А.М. Харисова и соавт. показано, что дефекты сбора информации, в частности нарушения при сборе жалоб и анамнеза, объективном осмотре, лабораторном и инструментальном обследовании, отмечали достоверно чаще у пациентов с неблагоприятными исходами течения АГ. Такие исходы включали ухудшение состояния по поводу АГ с потребностью в госпитализации, а также развитие поражений органов-мишеней и ассоциированных клинических состояний. Значимые взаимосвязи с развитием неблагоприятных исходов показали такие нарушения, как невыполнение или несвоевременное выполнение эхокардиографии, исследования уровня глюкозы в крови, липидограммы, определения уровня креатинина с расчетом скорости клубочковой фильтрации [11].

Исследование, посвященное сравнительному анализу частоты госпитализации по поводу АГ в амбулаторных медицинских организациях г. Санкт-Петербурга, показало следующие результаты. В тех организациях, где при оценке амбулаторных карт дефекты сбора информации (включая отсутствие данных о статусе курения, результатов

антропометрии, исследования уровня глюкозы в крови, липидограммы) выявлены в меньшем количестве, частота госпитализаций пациентов по поводу АГ была ниже, а доля пациентов, достигших целевых показателей артериального давления, — выше по сравнению с показателями в организациях, продемонстрировавших значительное количество дефектов [18, 19].

Дефекты диагностического процесса при ведении пациентов с СД2 также могут негативно влиять на течение заболевания и его исходы. По данным исследования А.М. Харисова и соавт., нарушения при обследовании пациентов с СД2 (невыполнение или несвоевременное выполнение исследования уровней глюкозы, креатинина, гликированного гемоглобина в крови, липидограммы, расчета скорости клубочковой фильтрации) достоверно чаще выявляли у пациентов с неблагоприятными исходами заболевания. Такие исходы включали ухудшение состояния по поводу СД с необходимостью неотложной или плановой госпитализации, возникновение и прогрессирование осложнений СД (нефропатии, ретинопатии, нейропатии, остеоартропатии, микро- и макроангиопатии), а также развитие ишемической болезни сердца (в том числе инфаркта миокарда, стенокардии) и острого нарушения мозгового кровообращения [12].

Ошибки диагноза, заключающиеся в его неполной или некорректной формулировке, в настоящем исследовании выявлены в 7–15 % амбулаторных карт. В основном эти ошибки влияют на процесс оказания медицинской помощи [20]. В частности, при неверном определении степени АГ, стадии гипертонической болезни или уровня риска сердечно-сосудистых осложнений, а также целевых значений артериального давления или гликированного гемоглобина лечение может быть недостаточным.

При отсутствии информации о сопутствующих заболеваниях (например, ожирении или СД2 у пациентов с АГ) могут быть не даны и рекомендации по их лечению, что негативно повлияет на течение как основного заболевания, так и сопутствующих.

Ошибки формулировки диагноза, в частности указание только кода заболевания по Международной классификации болезней 10-го пересмотра без клинического диагноза, приводят к затруднениям при ЭКМП, в том числе при оценке лечения и преемственности.

Отдельного внимания заслуживают ошибки при определении целевого уровня гликированного гемоглобина у пациентов с СД2: в диагнозе вместо целевых значений указывают результаты последних лабораторных исследований. Такие ошибки могут свидетельствовать о недостаточной осведомленности врачей о правилах определения этого целевого показателя.

Отметим, что вследствие дефектов на этапе сбора информации оценка полноты и корректности диагноза в ряде случаев была затруднена.

Дефекты при назначении лечения пациентам с АГ, по данным ЭКМП, зафиксированы в 53 % случаев. В основном

они относились к рекомендациям по модификации образа жизни, необходимым для всех пациентов с АГ независимо от стадии заболевания, степени повышения артериального давления и уровня сердечно-сосудистого риска.

Известно, что немедикаментозные методы лечения АГ (снижение потребления поваренной соли, отказ от курения, нормализация массы тела, повышение физической активности и т. д.) способствуют снижению артериального давления, уменьшают потребность в антигипертензивных препаратах и повышают их эффективность [6]. Профилактические программы по модификации образа жизни у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями позволяют снизить частоту госпитализации и смертность от болезней системы кровообращения [21]. Таким образом, отсутствие рекомендаций по физической активности, отказу от курения и нормализации массы тела может негативно влиять на течение и исходы АГ.

Нарушения при назначении медикаментозной терапии АГ также могут отрицательно влиять на исходы заболевания — развитие и прогрессирование осложнений, госпитализацию и смерть [11]. В настоящем исследовании дефекты лекарственной терапии отмечены только в 5 % случаев и в основном заключались в назначении недостаточных для достижения целевых значений артериального давления доз препаратов и в использовании монотерапии при наличии показаний к комбинированной терапии, что сопоставимо с данными некоторых других исследований [11, 13, 22].

У пациентов с СД2 нарушения при назначении лечения отмечены в 33 % случаев и также преимущественно связаны с недостаточными рекомендациями по немедикаментозному лечению. Дефекты лекарственной терапии выявлены только в 2 %, тогда как рекомендации по физической активности и нормализации массы тела у пациентов с избыточной массой тела и ожирением, а также по отказу от курения отсутствовали более чем в 50 % амбулаторных карт. При этом роль немедикаментозной терапии в лечении пациентов с СД2 крайне важна. Например, снижение массы тела положительно влияет на уровни гликемии, липидов и артериальное давление, как и регулярная физическая активность, необходимая также для уменьшения инсулинорезистентности и степени абдоминального ожирения [8]. В клинических рекомендациях «Сахарный диабет 2 типа у взрослых» отмечено, что при лечении СД2 следует придерживаться стратегии многофакторного воздействия, подразумевающей и модификацию образа жизни, то есть достаточную физическую активность, снижение массы тела при необходимости, отказ от курения и др. Это обосновано тем, что многофакторные вмешательства, по данным исследований, могут снижать не только риск развития осложнений СД и сердечно-сосудистые риски, но и уменьшать риск госпитализации и смертность [8].

Необходимо подчеркнуть, что оценка лечения в ряде случаев была затруднена вследствие дефектов сбора информации и диагноза.

Ограничение исследования

Ограничения исследования заключались в отсутствии анализа влияния на качество медицинской помощи укомплектованности медицинских организаций кадрами, количества населения, прикрепленного к одному врачу, а также квалификации и стажа врачей.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ЭКМП выявила недостаточно высокий уровень качества медицинской помощи в амбулаторных условиях пациентам с АГ и СД2, связанный с разнообразными ошибками лечебно-диагностического процесса. Наиболее часто встречались ошибки сбора информации, в частности, неполные сбор жалоб и анамнеза, объективный осмотр и лабораторно-инструментальное обследование. Реже фиксировали дефекты при формулировке диагнозов и назначении лечения. С учетом негативного влияния низкого качества медицинской помощи на течение хронических заболеваний необходим детальный анализ причин выявленных ошибок и дефектов для их предотвращения в будущем.

В частности, возможными направлениями для дальнейших исследований могут быть изучение зависимости качества медицинской помощи от укомплектованности медицинских организаций кадрами, времени, отведенного на прием одного пациента, а также квалификации врачей и их стажа работы по специальности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Резолюция, принятая Генеральной Ассамблеей 25 сентября 2015 года «Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://documents.un.org/doc/undoc/gen/n15/291/89/pdf/n1529189.pdf?token=8kLvXdLo0Z9dGzCSv4&fe=true>. Дата обращения: 29.07.2024.
2. Предоставление качественных услуг здравоохранения: обязательное условие всеобщего охвата услугами здравоохранения на мировом уровне [Электронный ресурс] // ВОЗ, 2019. Режим доступа: <https://www.who.int/ru/publications/i/item/9789241513906>. Дата обращения: 29.07.2024.
3. Качественные услуги здравоохранения [Электронный ресурс] // ВОЗ, 2020. Режим доступа: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/quality-health-services>. Дата обращения: 29.07.2024.
4. Donabedian A. Evaluating the quality of medical care. 1966 // *Milbank Q*. 2005. Vol. 83, N 4. P. 691–729. doi: 10.1111/j.1468-0009.2005.00397.x
5. Здравоохранение в России. 2023: стат. сборник. Москва: Росстат, 2023. 179 с. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13218>. Дата обращения: 28.07.2024.
6. Клинические рекомендации «Артериальная гипертензия у взрослых», 2020 [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://disuria.ru/_ld/13/1394_kr20110115MZ.pdf?ysclid=iz62bu9koj345679024. Дата обращения: 28.07.2024.
7. Баланова Ю.А., Шальнова С.А., Имаева А.Э., и др. Распространенность артериальной гипертензии, охват лечением и его

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов. Все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией.

Наибольший вклад распределен следующим образом: О.Ю. Кузнецова — анализ данных, написание и редактирование текста; И.Е. Моисеева — сбор и анализ данных, анализ литературы, написание текста.

Этический комитет. Не требуется.

ADDITIONAL INFORMATION

Funding source. This study was not supported by any external sources of funding.

Competing interests. The authors declare that they have no competing interests.

Author contributions. All the authors have made a significant contribution to the development of the concept, research, and preparation of the article as well as read and approved the final version before its publication.

Personal contribution of the authors: O.Yu. Kuznetsova — data analysis, text writing and editing; I.E. Moiseeva — data collection and analysis, literature analysis, text writing.

Ethics approval. Not required.

эффективность в Российской Федерации (данные наблюдательного исследования ЭССЕ-РФ-2) // *Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии*. 2019. Т. 15, № 4. С. 450–466. EDN: ZRWESV doi: 10.20996/1819-6446-2019-15-4-450-466

8. Клинические рекомендации «Сахарный диабет 2 типа у взрослых», 2022 [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/290_2?ysclid=lr82223fyu131057029. Дата обращения: 28.07.2024.

9. Дедов И.И., Шестакова М.В., Викулова О.К., и др. Сахарный диабет в Российской Федерации: динамика эпидемиологических показателей по данным Федерального регистра сахарного диабета за период 2010–2022 гг. // *Сахарный диабет*. 2023. Т. 26, № 2. С. 104–123. EDN: DVDJWJ doi: 10.14341/DM13035

10. Дедов И.И., Шестакова М.В., Галстян Г.Р. Распространенность сахарного диабета 2 типа у взрослого населения России (исследование NATION) // *Сахарный диабет*. 2016. Т. 19, № 2. С. 104–112. EDN: WBAQHX doi: 10.14341/DM2004116-17

11. Харисов А.М., Лебедева А.М., Березников А.В., и др. Экспертная оценка типовых нарушений в оказании медицинской помощи при артериальной гипертензии // *Уральский медицинский журнал*. 2020. № 5(188). С. 188–193. EDN: QEQQHZ doi: 10.25694/URMJ.2020.05.43

12. Харисов А.М., Ефимов М.Д., Лебедева А.М., и др. Экспертная оценка типовых нарушений в оказании медицинской помощи при инсулиннезависимом сахарном диабете // *Уральский*

медицинский журнал. 2020. № 5(188). С. 194–201. EDN: LBYVYR doi: 10.25694/URMJ.2020.05.44

13. Драпкина О.М., Шепель Р.Н., Дроздова Л.Ю., и др. Качество диспансерного наблюдения взрослого населения с артериальной гипертензией 1–3 степени, за исключением резистентной артериальной гипертензии, врачами-терапевтами участковыми медицинских организаций субъектов Российской Федерации // Российский кардиологический журнал. 2021. Т. 26, № 4. С. 61–73. EDN: WKHDDF doi: 10.15829/1560-4071-2021-4332

14. Ощепкова Е.В., Лазарева Н.В., Чазова И.Е. Оценка качества обследования больных артериальной гипертензией в первичном звене здравоохранения (по данным российского Регистра артериальной гипертензии) // Системные гипертензии. 2017. Т. 14, № 2. С. 29–34. EDN: ZRESKF doi: 10.26442/2075-082X_14.2.29-34

15. Правкина Е.А., Никулина Н.Н., Лукьянов М.М., и др. Качество обследования пациентов с артериальной гипертензией в амбулаторно-поликлинических учреждениях // Клиническая медицина. 2015. Т. 93, № 9. С. 36–42. EDN: UMSZ0Z

16. Дедов И.И., Калашникова М.Ф., Белоусов Д.Ю., и др. Фармакоэпидемиологические аспекты мониторинга здоровья пациентов с сахарным диабетом 2 типа: результаты Российского наблюдательного многоцентрового эпидемиологического исследования ФОРСАЙТ-СД 2 // Сахарный диабет. 2016. Т. 19, № 6. С. 443–456. EDN: ZXMDVZ doi: 10.14341/DM8146

17. Моисеева И.Е. Экспертиза качества медицинской помощи в общей врачебной практике // Российский семейный врач. 2017. Т. 21, № 3. С. 16–22. EDN: ZMQVGJ doi: 10.17816/RFD2017316-22

18. Моисеева И.Е., Кузнецова О.Ю., Фролова Е.В., Плавинский С.Л. Возможные способы оценки качества ведения пациентов с артериальной гипертензией в амбулаторных условиях // Российский семейный врач. 2009. Т. 13, № 3. С. 17–23. EDN: KXMDUB

19. Плавинский С.Л., Кузнецова О.Ю., Фролова Е.В., Моисеева И.Е. Индикаторы качества работы амбулаторно-поликлинического учреждения, основанные на оценке исходов и процесса оказания медицинской помощи // Вестник Санкт-Петербургской медицинской академии последипломного образования. 2010. Т. 2, № 2. С. 100–105. EDN: NWDZEN

20. Карачевцева М.А., Михайлов С.М. Современные проблемы экспертизы качества медицинской помощи и пути их решения на основе опыта Санкт-Петербурга (окончание) // Здравоохранение. 2015. № 5. С. 74–83. EDN: TVVYAJ

21. Гурина Н.А., Плавинский С.Л. Комплексный подход к оценке долгосрочной эффективности профилактических программ на примере заболеваний системы кровообращения // Российский семейный врач. 2009. Т. 13, № 3. С. 13–16. EDN: KXMDTR

22. Слободянюк А.Л., Купаев В.И. Анализ фармакотерапии контролируемой артериальной гипертензии в общей врачебной практике // Российский семейный врач. 2023. Т. 27, № 3. С. 13–21. EDN: SVHDRK doi: 10.17816/RFD456845

REFERENCES

1. Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development [Internet]. Available from: <https://documents.un.org/doc/undoc/gen/n15/291/89/pdf/n1529189.pdf?token=8kLvXdLo0Z9dGzCSv4&fe=true>. Accessed: 27 July 2024.

2. Delivering quality health services: a global imperative for universal health coverage [Internet]. WHO, 2019. Available from: <https://www.who.int/ru/publications/i/item/9789241513906>. Accessed: 27 July 2024.

3. Quality health services [Internet]. WHO, 2020. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/quality-health-services>. Accessed: 27 July 2024.

4. Donabedian A. Evaluating the quality of medical care. 1966. *Milbank Q.* 2005;83(4):691–729. doi: 10.1111/j.1468-0009.2005.00397.x

5. Healthcare in Russia 2023 [Internet]. Rosstat collection. Available from: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13218>. Accessed: 29 July 2024. (In Russ.)

6. Clinical guidelines “Arterial hypertension in adults”, 2020 [Internet]. Available from: https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/62_2?ysclid=lr7qo4wjlm844902948. Accessed: 29 July 2024. (In Russ.)

7. Balanova YuA, Shalnova SA, Imaeva AE, et al. Prevalence, Awareness, Treatment and Control of Hypertension in Russian Federation (Data of Observational ESSERF-2 Study). *Rational Pharmacotherapy in Cardiology.* 2019;15(4):450–466. EDN: ZRWESV doi: 10.20996/1819-6446-2019-15-4-450-466

8. Clinical guidelines “Type 2 diabetes mellitus in adults”, 2022 [Internet]. Available from: https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/290_2?ysclid=lr82223fyu131057029. Accessed: 29 July 2024. (In Russ.)

9. Dedov II, Shestakova MV, Vikulova OK, et al. Diabetes mellitus in the Russian Federation: dynamics of epidemiological indicators

according to the Federal Register of Diabetes Mellitus for the period 2010–2022. *Diabetes mellitus.* 2023;26(2):104–123. EDN: DVDJWJ doi: 10.14341/DM13035

10. Dedov II, Shestakova MV, Galstyan GR. The prevalence of type 2 diabetes mellitus in the adult population of Russia (NATION study). *Diabetes mellitus.* 2016;19(2):104–112. EDN: WBAQHx doi: 10.14341/DM2004116-17

11. Kharisov AM, Lebedeva AM, Bereznikov AV, et al. Expert evaluation of typical violations in the provision of medical aid in arterial hypertension. *Ural Medical Journal.* 2020;(5(188)):188–193. EDN: QEQQHZ doi: 10.25694/URMJ.2020.05.43

12. Kharisov AM, Efimov MD, Lebedeva AM, et al. Expert evaluation of typical violations in the provision of medical care for insulin-dependent diabetes mellitus. *Ural Medical Journal.* 2020;(5(188)):194–201. EDN: LBYVYR doi: 10.25694/URMJ.2020.05.44

13. Drapkina OM, Shepel RN, Drozdova LY, et al. Quality of follow-up monitoring of the adult population with grade 1–3 hypertension, with the exception of resistant hypertension, by primary care physicians in different Russian regions. *Russian Journal of Cardiology.* 2021;26(4):61–73. EDN: WKHDDF doi: 10.15829/1560-4071-2021-4332

14. Oshchepkova EV, Lazareva NV, Chazova IE. Quality assessment of examination of patients with arterial hypertension in primary health care (according to the Russian arterial hypertension register data). *Systemic Hypertension.* 2017;14 (2):29–34. EDN: ZRESKF doi: 10.26442/2075-082X_14.2.29-34

15. Pravkina EA, Nikulina NN, Luk'yanov MM, et al. The quality of examination of patients with arterial hypertension based at outpatient facilities. *Klinicheskaya meditsina.* 2015;93(9):36–42. EDN: UMSZ0Z

16. Dedov II, Kalashnikova MF, Belousov DY, et al. Assessing routine healthcare pattern for type 2 diabetes mellitus in Russia: the results

of pharmacoepidemiological study (FORSIGHT-DM2). *Diabetes mellitus*. 2016;19(6):443–456. EDN: ZXMDVZ doi: 10.14341/DM8146

17. Moiseeva IE. Expertise of quality of medical care in general practice. *Russian Family Doctor*. 2017;21(3):16–22. EDN: ZMQVGJ doi: 10.17816/RFD2017316-22

18. Moiseeva IE, Kuznetsova OYu, Frolova EV, Plavinski SL. Possible ways of quality assessment of treatment of patients with hypertension in primary care. *Russian Family Doctor*. 2009;13(3):17–23. EDN: KXMDUB

19. Plavinski SL, Kuznetsova OYu, Frolova EV, Moiseeva IE. Out-patient care quality indicators based on assessment of outcomes and process of medical care. *Vestnik Sankt-Petersburgskoj medi-*

cinskoj akademii poslediplomnogo obrazovaniya. 2010;2(2):100–105. EDN: NWDZEH

20. Karachevtseva MA, Mikhailov SM. Modern problems of medical care quality assessment and ways to solve them based on the experience of St. Petersburg (end). *Zdravoohranenie*. 2015;(5):74–83. (In Russ.) EDN: TVVYAJ

21. Gurina NA, Plavinski SL. Integrated approach for the evaluation of long-term effectiveness of CVD preventive program. *Russian Family Doctor*. 2009;13(3):13–16. (In Russ.) EDN: KXMDTR

22. Slobodyanyuk AL, Kupaev VI. Analysis of the controlled essential hypertension's pharmacotherapy in general practice. *Russian Family Doctor*. 2023;27(3):13–21. EDN: SVHDRK doi: 10.17816/RFD456845

ОБ АВТОРАХ

Ольга Юрьевна Кузнецова, д-р мед. наук, профессор;
ORCID: 0000-0002-2440-6959;
eLibrary SPIN: 7200-8861;
e-mail: olga.kuznetsova@szgmu.ru

* **Ирина Евгеньевна Моисеева**, канд. мед. наук, доцент;
адрес: Россия, 191015, Санкт-Петербург, Кирочная ул., д. 41;
ORCID: 0000-0003-0236-7028;
eLibrary SPIN: 9030-7975;
e-mail: irina.moiseeva@szgmu.ru

AUTHORS INFO

Olga Yu. Kuznetsova, MD, Dr. Sci. (Medicine), Professor;
ORCID: 0000-0002-2440-6959;
eLibrary SPIN: 7200-8861;
e-mail: olga.kuznetsova@szgmu.ru

* **Irina E. Moiseeva**, MD, Cand. Sci. (Medicine), Assistant Professor;
address: 41 Kirochnaya St., Saint Petersburg, 191015, Russia;
ORCID: 0000-0003-0236-7028;
eLibrary SPIN: 9030-7975;
e-mail: irina.moiseeva@szgmu.ru

* Автор, ответственный за переписку / Corresponding author