

Коморбидный больной с артериальной гипертензией: сложности диагностики и лечения

Э.И. Полозова¹, В.В. Скворцов^{2✉}, vskvortsov1@ya.ru, А.А. Сеськина¹, А.А. Миронов², А.Р. Старова², Р.Ю. Бангаров³

¹ Национальный исследовательский Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарёва; 430005, Россия, Республика Мордовия, Саранск, Большевикская ул., д. 68

² Волгоградский государственный медицинский университет; 400131, Россия, Волгоград, пл. Павших борцов, д. 1

³ Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов имени академика В.И. Шумакова; 123182, Россия, Москва, Щукинская ул., д. 1

Резюме

В условиях старения населения одной из самых актуальных проблем становится проблема коморбидности. За последние годы возросло число исследований, посвященных особенностям диагностики и лечения сочетанной патологии, особенно у лиц пожилого и старческого возраста. Несмотря на это, в настоящее время в терапевтической практике отсутствуют четкие рекомендации по ведению коморбидных больных.

Статья посвящена описанию и обсуждению клинического случая коморбидного пациента с артериальной гипертензией. Приведены этапы выполнения диагностического поиска с верификацией клинического диагноза с последующей разработкой фармакотерапии. На основании представленных данных показано, что обострение одного из хронических заболеваний общего коморбидного фона пациента может существенно увеличить степень тяжести общей патологии, что, в свою очередь, будет определять прогноз и повлечет за собой тактику лечения. Сложность данного клинического случая состоит в наличии у пациента хронической почечной недостаточности единственной почки. Анализируя данный клинический случай, важно также отметить трудности, связанные с выбором лекарственной терапии, т. к. подобная ситуация обуславливает значительные ограничения в применении многих препаратов. С аналогичными трудностями ежедневно встречается любой клиницист, независимо от клинического опыта и осведомленности в области медицинской науки. Только многоуровневый подход позволит организовать комплексную медицинскую и социальную помощь больным с хроническими заболеваниями в условиях коморбидности, обеспечить наблюдение не только в период обострения, но и в период ремиссии, будет способствовать профилактике обострений и осложнений, что, соответственно, улучшит прогноз и качество жизни.

Ключевые слова: коморбидность, артериальная гипертензия, клинический случай, диагностика, лечение

Для цитирования: Полозова Э.И., Скворцов В.В., Сеськина А.А., Миронов А.А., Старова А.Р., Бангаров Р.Ю. Коморбидный больной с артериальной гипертензией: сложности диагностики и лечения. *Медицинский совет*. 2021;(21-2):7–15. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2021-21-2-7-15>.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Comorbid patient with arterial hypertension: difficulties in diagnosis and treatment

Ella I. Polozova¹, Vsevolod V. Skvortsov^{2✉}, vskvortsov1@ya.ru, Anastasiya A. Seskina¹, Aleksandr A. Mironov², Aleksandra R. Starova², Rizvan Yu. Bangarov³

¹ National Research Ogarev Mordovia State University; 68, Bolshevistskaya St., Saransk, 430005, Republic of Mordovia, Russia

² Volgograd State Medical University; 1, Pavshikh Bortsov Square, Volgograd, 400131, Russia

³ Academician Shumakov National Medical Research Center for Transplantology and Artificial Organs; 1, Shchukinskaya St., Moscow, 123182, Russia

Abstract

The problem of comorbidity becomes especially relevant in the conditions of demographic aging of the population. In recent years the number of studies devoted to diagnostic and treatment features of comorbidities, especially in elderly and senile patients, has increased. In spite of this fact, until now there are no clear recommendations for the management of comorbidities in the therapeutic practice.

The article is devoted to the presentation and discussion of a clinical case of a comorbid patient with arterial hypertension. The stages of the performed diagnostic search with verification of the clinical diagnosis and the tactics of the prescribed pharmacotherapy are presented. On the basis of the presented data it is shown that exacerbation of one of the chronic diseases of the patient's general comorbid background may significantly increase the severity of the general pathology and in its turn will determine the prognosis and influence the treatment tactics. The complexity of this case is that the patient has chronic single kidney disease in the stage of chronic renal failure. In analysing this case, it is also important to note the difficulties in the choice of drug therapy, as this situation poses significant limitations in the use of many drugs. This is a challenge that every clinician

faces on a daily basis, regardless of clinical experience and medical knowledge. Only a multilevel approach will enable comprehensive medical and social care to be organised for patients with co-morbidities with chronic diseases, provide follow-up not only during exacerbations but also during remissions, contribute to the prevention of exacerbations and complications, which will consequently improve prognosis and quality of life.

Keywords: comorbidity, arterial hypertension, clinical case, diagnosis, treatment

For citation: Polozova E.I., Skvortsov V.V., Seskina A.A., Mironov A.A., Starova A.R., Bangarov R.Yu. Comorbid patient with arterial hypertension: difficulties in diagnosis and treatment. *Meditsinskiy sovet = Medical Council*. 2021;(21-2):7–15. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2021-21-2-7-15>.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest.

ВВЕДЕНИЕ

Современный этап развития медицины характеризуется переходом от эпохи «одной хронической болезни» к эпохе «полиморбидной медицины» [1–4]. Полиморбидность, которая представляет собой комбинацию нескольких заболеваний у одного пациента, несомненно, является одной из наиболее актуальных проблем современной медицины [2–4]. Наиболее ярко эта проблема представлена в отношении т. н. «болезней цивилизации», среди которых лидирующие позиции занимают артериальная гипертония, ишемическая болезнь сердца (ИБС), сахарный диабет 2-го типа (СД) и ожирение. Общие патогенетические связи, присущие этим нозологиям, часто определяют комбинацию этих заболеваний у пациента [3, 5–9].

Широкая распространенность артериальной гипертонии (АГ) во всем мире, доказанная значимость данной патологии в повышении риска развития сердечно-сосудистых, цереброваскулярных и почечных осложнений, определяют важность всестороннего изучения аспектов диагностики и лечения больных, особенно в условиях коморбидности [10–12]. Артериальная гипертония в подавляющем большинстве случаев выступает в роли одного из важнейших компонентов коморбидного статуса пациентов [8, 9, 13–17].

Исходя из опыта клинической практики, коморбидность представляет собой не простую механическую совокупность нескольких нозологий, а определенное взаимодействие заболеваний, итогом которого становится, безусловно, новое патоморфологическое состояние, которое должно расцениваться как новая болезнь, имеющая принципиально индивидуальные клинические проявления и требующая строго персонифицированной терапии [10–16, 18, 19].

Еще одним важным аспектом рассматриваемой проблемы выступает сложность подбора лекарственной терапии для коморбидного пациента, т. к. возникает необходимость применения лекарственных средств нескольких фармакологических групп [14, 18, 20, 21]. Существенную проблему представляет также совместимость, взаимовлияние препаратов и ограничение их применения в условиях коморбидного сочетания болезней. Полиморбидность затрагивает еще одну сложную проблему – проблему полипрагмазии [15, 20–24]. В этой

связи в медицине назрел вопрос всесторонней оценки коморбидных больных, имеющих одновременно несколько патологий, что определяет актуальность клинических разборов в рамках сочетанного течения заболеваний [15–17, 23–25].

Цель работы – представить и проанализировать клинический случай коморбидного больного с артериальной гипертонией.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Пациент В., 83 года, поступил в терапевтическое отделение ГБУЗ «Республиканская клиническая больница №5» г. Саранска 18 января 2019 г. с жалобами на интенсивные головные боли, головокружение, «шум» в голове, повышение артериального давления (АД) до высоких цифр на фоне регулярного приема гипотензивных препаратов, периодические боли в области сердца давящего, сжимающего характера во время умеренной физической нагрузки (ходьба по ровной местности на расстояние до 50 м), боли без иррадиации, купируемые приемом нитратов, одышку при ходьбе в обычном темпе, приступы частого сердцебиения, перебои в работе сердца, слабость, снижение памяти и настроения.

Из анамнеза заболевания известно, что самочувствие больного ухудшалось в течение недели, что проявлялось в виде нестабильности цифр артериального давления на фоне регулярного приема гипотензивных препаратов (физиотенз – 200 мкг 1 раз в сутки, Тромбо Асс – 100 мг 1 раз в сутки, метопролол – 50 мг 2 раза в сутки). Гипертонической болезнью страдает около 8 лет (максимальные цифры систолического АД (САД) – 230 мм рт. ст., диастолического АД (ДАД) – 110 мм рт. ст., адаптирован к АД на уровне 130–140/80 мм рт. ст.). Диагноз – ишемическая болезнь сердца, стенокардия напряжения, III функциональный класс (ФК) выставлен около 10 лет назад.

Пациент имеет следующие сопутствующие заболевания: язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки, ст. ремиссии; хронический обструктивный бронхит, ст. ремиссии; базалиома кожи кончика носа, состояние после лучевой терапии, 3-я клиническая группа. Среди перенесенных оперативных вмешательств отмечает удаление левой почки по поводу кисты (1995 г.), аппендэктомия (1953 г.), пулевое ранение левого легкого (1956 г.),

ушивание язвенного дефекта двенадцатиперстной кишки (1995 г.). Факторы риска: курит до 20 сигарет в сутки, стаж курения составляет более 50 лет (индекс курильщика >10 , $20 \text{ сигарет} * 50 \text{ лет} : 20 = 50$).

Объективно состояние при поступлении расценено как среднетяжелое. Сознание ясное. Нормостеническое телосложение. Периферические лимфатические узлы не увеличены. Кожные покровы умеренной влажности, физиологической окраски. Папиллома кожи верхнего века справа. Определяется пастозность голеней, стоп. Варикозное расширение вен нижних конечностей (II ст.). Температура тела – $36,5^{\circ}\text{C}$. Грудная клетка симметричная. Перкуторный звук в легких ясный легочный. Дыхание в легких везикулярное, хрипы не выслушиваются. Частота дыхательных движений (ЧДД) – 18 в мин. Границы относительной сердечной тупости: правая – по правому краю грудины, верхняя – на уровне 3-го ребра, левая – по левой срединно-ключичной линии. Тоны сердца приглушены. Ритм сердца правильный, прерывается единичными экстрасистолами, частота сердечных сокращений (ЧСС) – 87 ударов в минуту. САД – 185 мм рт. ст., ДАД – 100 мм рт. ст. Язык влажный, чистый. Живот пальпаторно мягкий, безболезненный. Послеоперационные швы на передней боковой поверхности слева в области брюшной стенки. Печень у края правой реберной дуги. Симптом поколачивания по поясничной области отрицательный с обеих сторон. Стул со склонностью к запорам, диурез не нарушен.

Результаты общеклинических лабораторных методов исследования представлены в *табл. 1–4*. Результаты анализа мочи по Нечипоренко от 22.01.2019 г.: лейкоциты – 1980 в см^3 , эритроциты – 550 в см^3 .

Анализируя данные клинического анализа крови и мочи, а также биохимического анализа крови при поступлении, отмечено наличие эозинофилии в общем анализе крови, следов белка – в общем анализе мочи, повышение уровня креатинина, мочевины, СРБ, серомукоида и снижение показателя скорости клубочковой фильтрации (*табл. 1–4*).

По данным электрокардиографического исследования (ЭКГ) при поступлении регистрировался синусовый ритм с ЧСС 87 уд/мин. Нормальное положение электрической оси сердца (ЭОС). Выявлены признаки гипертрофии левого желудочка, нарушения в миокарде дистрофического характера.

Методом эхокардиографии выявлено расширение восходящего отдела аорты, дилатация левого предсердия, умеренное уплотнение стенок аорты, аортального кольца, створок митрального клапана с митральной регургитацией 1-й ст., трикуспидальной регургитацией 0–1-й ст., аортальной регургитацией 1–2-й ст. Определяется незначительная гипертрофия миокарда левого желудочка (ЛЖ), диастолическая дисфункция ЛЖ 1-го типа. Локальная и глобальная сократимость миокарда ЛЖ умеренно снижена (фракция выброса (ФВ) – 49%).

По данным суточного мониторирования АД выявлена систоло-диастолическая артериальная гипертензия в дневные часы.

По данным ультразвукового исследования (УЗИ) внутренних органов обнаружено, что в брюшном отделе аорты лоцируется веретенообразное расширение аорты, $d = 57\text{--}61 \text{ мм}$, на протяжении 15 см с пристеночным тромбом. Также отмечены признаки диффузных изменений структуры печени, поджелудочной железы, добавочной доли селезенки, расширения селезеночной вены на уровне тела поджелудочной железы, хронического пиелонефрита, микролитов в правой почке, явлений метеоризма.

На консультацию офтальмолога обнаружена гипертоническая ангиопатия сосудов сетчатки.

● **Таблица 1.** Общий анализ крови пациента в динамике
● **Table 1.** Changes in complete blood cell counts of the patient over time

Дата/показатель	21.01.2019	24.01.2019	27.01.2019	01.02.2019
Гемоглобин, g/l	108	107	110	117
Эритроциты (10 ¹² /л)	3,5	3,5	3,7	4,2
Лейкоциты (10 ⁹ /л)	6,6	7,2	7,3	9,9
Тромбоциты (10 ⁹ /л)	149	155	155	150
Эозинофилы, %	14	7	5	6
Базофилы, %	3	0	0	1
Палочкоядерные нейтрофилы, %	2	2	2	2
Сегментоядерные нейтрофилы, %	53	57	58	65
Лимфоциты, %	21	27	28	22
Моноциты, %	7	7	7	3
СОЭ, мм/ч	11	10	21	20

● **Таблица 2.** Общий анализ мочи пациента в динамике
● **Table 2.** Changes in clinical urinalysis of the patient over time

Дата/показатель	21.01.2019	29.01.2019	30.01.2019
Цвет	желтый	желтый	желтый
Прозрачность	прозрачная	прозрачная	прозрачная
Удельный вес	1018	1016	1016
Реакция	кислая	кислая	кислая
Белок, мг/л	следы	следы	следы
Соли	–	–	–
Глюкоза	–	–	–
Эпителий плоский	0–2	2–3	2–4
Лейкоциты	7–9	2–3	3–4
Эритроциты	0–1	1–3	0–1

● **Таблица 3.** Биохимический анализ крови пациента в динамике

● **Table 3.** Changes in biochemical tests of the patient over time

Дата/показатель	Норма	21.01.2019	22.01.2019	27.01.2019	28.01.2019	30.01.2019	31.01.2019	01.02.2019
Креатинин, мкмоль/л	51–115	180	170	198	193	166	149	168
Мочевина, ммоль/л	3,5–8,3	14,21	14,23	14,22	14,62	15,7	18,7	18,0
Мочевая кислота, $\mu\text{mol/l}$	200–420	317	325	331	339	335	338	331
АЛТ, U/l	5–41	6	5	6	5	8	12	11
АСТ, U/l	3–35	20	21	21	19	19	24	22
Общий белок, г/л	64,0–87,0	63,5	62,7	61,1	58,7	60,1	68,9	65,4
Альбумины, г/л	35,0–53,0	33,7	32,4	31,8	29,9	30,5	39,0	34,9
Холестерин, ммоль/л	2,6–6,2	4,0	4,0	4,05	4,08	4,05	4,6	4,08
Билирубин общий, мкмоль/л	2,7–21,0	3,0	3,3	3,3	3,1	3,3	3,3	3,1
Глюкоза, ммоль/л	3,5–6,4	6,0	6,05	6,27	3,60	4,05	4,0	4,03
Щелочная фосфатаза, U/l	80–258	155	145	155	139	185	180	175
Гаммаглутамил-транспептидаза, ед/л	11–50	14	15	16	15	16	14	15
СРБ, мг/л	0–5	24	24	48	48	48	48	48
Серомукоид, ед.	0,13–0,20	0,52	0,54	0,72	0,80	0,83	0,80	0,82
Натрий, ммоль/л	136,0–146,0	135,0	137,9	136,3	139,0	138,1	135,0	135,5
Калий, ммоль/л	3,5–5,1	5,27	5,89	6,00	5,03	4,95	4,54	4,78
Хлор, ммоль/л	98,0–106,0	105,3	104,7	106,3	106,6	105,5	103,0	103,8
Протромбиновый индекс, %	75–115	117	121	110	103	115	125	127
Фибриноген, мг/дл	200–400	311,0	322,4	285,2	268,3	305,0	326,3	329,5
МНО, ед.	0,8–1,3	0,89	0,80	0,99	0,97	0,87	0,79	0,82
Протромбиновое время, сек	9–16	11,8	10,9	11,8	12,6	11,5	10,4	10,9
Протромбиновое отношение	0,84–1,16	1,07	0,82	1,02	0,97	1,05	0,80	0,85

● **Таблица 4.** Динамика показателей почечной дисфункции пациента

● **Table 4.** Changes in measurements of renal dysfunction of the patient

Дата/ показатель	21.01.2019	22.01.2019	27.01.2019	28.01.2019	29.01.2019	30.01.2019	31.01.2019	01.02.2019
Креатинин, мкмоль/л	180	170	198	193	177	166	149	168
СКФ по формуле CKD-EPI , (мл/мин/1,73 м ²)	29	31	26	27	30	32	37	32

Учитывая жалобы, анамнез заболевания, данные лабораторно-инструментальных методов исследования, выставлен следующий клинический диагноз:

1. Основной: ИБС. Стенокардия напряжения III ФК. ГБ III стадии. Неконтролируемая АГ. Риск 4 (очень высокий). Гипертонический криз от 18.01.2019 г. Нарушения ритма по типу экстрасистолии. Целевое АД <140/<90 мм рт.ст.

2. Осложнения основного диагноза: хроническая сердечная недостаточность (ХСН) II А., ФК III.

3. Сопутствующие патологии: хронический пиелонефрит единственной правой почки, ст. ремиссии. Хроническая болезнь почек С3 б (СКФ – 29,0 мл/мин/1,73 м² по формуле CKD-EPI). Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки в ст. ремиссии. Хронический обструктивный бронхит, ст. ремиссии. Базалиома стенки носа, состояние после лучевой терапии. Дисциркуляторная энцефалопатия (ДЭП) 2-й ст. смешанного генеза.

Учитывая основной диагноз и сопутствующие заболевания, было назначено следующее лечение:

- с гипотензивной целью – моксонидин в дозе 0,2 мг сублингвально однократно для купирования гипертонического криза (контроль АД через 30 мин – 165/95 мм рт. ст.);
- эдарби кло – 40/12,5 мг внутрь 1 раз в день утром;
- с гиполипидимической целью – аторвастатин в дозе 10 мг 1 раз в день вечером;
- с антиаритмической целью – Атенолол в дозе 50 мг внутрь 1 раз в день в обед;
- с антиангинальной целью – эринит в дозе 0,01 мг по 1 таблетке 3 раза в день;
- с антиагрегантной целью – аспирин в дозе 250 мг внутрь 1 раз в день вечером;
- с метаболической целью – натрия хлорид 0,9 % + 20 мл калия хлорида 4% + 5 мл магния сульфата 25% внутривенно капельно на 200 мл физиологического раствора хлорида натрия, 10 мл рибоксина 2% внутривенно струйно;
- с ноотропной целью – пирацетам 20% в дозе 5,0 мл внутривенно 1 раз в день.

Состояние на фоне лечения улучшилось, пациент отмечал уменьшение интенсивности головной боли, боли в сердце не возникали. В течение первой недели нахождения пациента в стационаре цифры АД варьировались от 130/70 до 165/90 мм рт. ст., что потребовало коррекции проводимой гипотензивной терапии в виде добавления к лечению 10 мг леркамена в обед.

Учитывая изменения в биохимическом анализе крови от 21.01.2019 г. (креатинин – 180 мкмоль/л, СКФ (по формуле СКД-ЕП) – 29,0 мл/мин/1,73м²) и от 22.01.2019 г. (креатинин – 170 мкмоль/л, СКФ (по формуле СКД-ЕП) – 31,0 мл/мин/1,73м²), пациент был проконсультирован урологом, который поставил следующий диагноз: хроническая почечная недостаточность (ХПН) единственной правой почки 3–4-й ст. Рекомендованное лечение: канефрон Н по 2 таблетки 2 раза в день (утро, вечер), полисорб по 1 столовой ложке 3 раза в день в течение 14 дней.

По итогу консультации нефролога складывается впечатление об интрааренальной форме почечной недостаточности (не исключается атеросклеротическое поражение аорты, сосудов почек), учитывая результаты УЗИ брюшного отдела аорты (лоцируется веретенообразное расширение аорты, d=57–61 мм, на протяжении 15 см с пристеночным тромбом).

В результате консультации ангиохирурга выявлена трансфеморальная аортография (от 27.01.2019 г.) – равномерное заполнение контрастной жидкостью единственной почечной артерии.

На 8-е сутки нахождения в стационаре пациент отмечал ухудшение самочувствия, что проявлялось в виде появления выраженной слабости, одышки, кашля с отделением светло-желтой мокроты. Состояние пациента было расценено как тяжелое, была обеспечена постоянная подача увлажненного кислорода через носовой катетер. Пациент оставался в сознании. Кожные покровы умеренной влажности, физиологической окраски. Отеков нет. Перкуторный звук в легких: притупление в нижних

отделах с обеих сторон до уровня 3-го ребра. Дыхание не выслушивается с обеих сторон до 3-го ребра, выше – ослабленное, хрипы не выслушиваются. ЧДД – 35 в мин. Тоны сердца приглушены. Ритм правильный с ЧСС 85 ударов в минуту, АД – 130/85 мм рт. ст. Язык влажный, обложен белым налетом. Живот мягкий, безболезненный.

По результатам лабораторного обследования наблюдалось нарастание лейкоцитоза в динамике, увеличение СОЭ в 2 раза, по сравнению с данными на момент поступления. В биохимическом анализе крови регистрировался рост серомукоида в 1,6 раза и СРБ – в 2 раза по отношению к данным при поступлении (табл. 1, 3).

На рентгенограмме органов грудной клетки отмечен диффузный пневмосклероз с наличием бронхоэктазов в левом легком.

При повторной ЭхоКС наблюдалась гипертрофия миокарда ЛЖ. Незначительная дилатация полости ЛП. Диастолическая дисфункция ЛЖ по 1-му типу. Признаки гидроперикарда (сепарация листков перикарда за задней стенкой ЛЖ до 7 мм). ФВ – 46%.

Результаты повторной ЭКГ: синусовый ритм с ЧСС 68 уд/мин. Нормальное положение ЭОС. Признаки гипертрофии ЛЖ и правого предсердия. Частые одиночные наджелудочковые экстрасистолы.

При повторной рентгенограмме органов грудной клетки в прямой и боковой проекции выявлено, что легочный рисунок сетчато-ячеистый с элементами тяжести слева, левый латеральный синус облитерирован.

Была проведена консультация кардиолога и выставлен следующий диагноз: ИБС, стенокардия напряжения III ФК, ГБ III стадии, неконтролируемая АГ, риск 4 (очень высокий), ХСН II А ст., III ФК, гидроперикард, гипертонический криз (от 18.01.2019 г.), нарушения ритма по типу экстрасистолии. Целевое АД <140/<90 мм рт. ст.

В связи с ухудшением состояния на 11-е сутки пациент был переведен в отделение реанимации и интенсивной терапии. Больного беспокоила выраженная слабость, одышка, кашель. В легких отмечалось дыхание с жестким оттенком, в задних отделах – ослабленное, больше справа, слева в задних отделах выслушиваются крепитирующие хрипы. ЧДД – 24 в мин. SpO₂ – 90–94% без инсуффляции увлажненного O₂. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, ЧСС – 60 ударов в минуту. АД – 150/90 мм рт. ст.

За время наблюдения в отделении интенсивной терапии в течение 3-х суток была проведена коррекция лечения. К лечению добавлен цефтриаксон по 2 г в/в капельно 1 раз в сутки. Проводилась диуретическая терапия (фуросемид – внутривенно струйно в дозе 80 мг 1 раз в сутки), глюкокортикостероидная терапия (дексаметазон – внутривенно в дозе 4 мг 4 раза в сутки), сосудистая терапия (пентоксифиллин – внутривенно в дозе 200 мг 3 раза в сутки), инфузионная терапия (мафузол и глюкоза – внутривенно капельно). В схему лечения были включены препараты сульфокамфокаина 10% в дозе 2 мл 2 раза в сутки, торасемида в дозе 20 мг 1 раз в сутки.

После стабилизации состояния, учитывая улучшение самочувствия пациента, отсутствие активных жалоб,

болей в области сердца, сохранение АД на адаптированных цифрах, Sp O₂ – 97%, нормальную температуру тела – 36,7°C, больной на 4-е сутки был переведен в терапевтическое отделение. На момент перевода общее состояние пациента оценивалось как среднетяжелое, сознание было ясное, отмечалась умеренная влажность и физиологическая окраска кожных покровов. В легких регистрировалось везикулярное ослабленное дыхание, слева ниже угла лопатки выслушивались пневмосклеротические хрипы. ЧДД – 20 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, ЧСС – 78 в минуту, АД – 135/80 мм рт. ст. Язык влажный, чистый. Живот мягкий, безболезненный. Печень пальпировалась у края правой реберной дуги. Поколачивание по поясничной области безболезненное с обеих сторон. Стул со склонностью к запорам, диурез не нарушен.

В связи с улучшением самочувствия пациент был выписан в удовлетворительном состоянии на 18-е сутки с заключительным клиническим диагнозом:

1. Основной: ИБС. Стенокардия напряжения III ФК. ГБ III стадии. Неконтролируемая АГ. Риск 4 (очень высокий). Гипертонический криз от 18.01.2019 г. Нарушения ритма по типу экстрасистолии. Целевое АД <140/<90 мм рт. ст.

2. Осложнения: ХСН II А ст., III ФК. Гидроперикард.

3. Сопутствующий диагноз: аневризма брюшного отдела аорты диаметром до 61 мм. Хронический бронхит, стадия обострения. ДН I ст. Хронический пиелонефрит единственной правой почки, ст. ремиссии. Хроническая болезнь почек С36 (СКФ – 29,93 мл/мин/1,73м² по формуле СКД-ЕРІ). ХПН единственной правой почки 3–4-й ст. Базалиома стенки носа после лучевой терапии (II клиническая группа). Варикозное расширение вен нижних конечностей II стадии. Дисциркуляторная энцефалопатия 2-й ст. смешанного генеза.

Рекомендации при выписке:

1. Наблюдение терапевта, кардиолога, нефролога, уролога, сосудистого хирурга, невролога.
2. ЦДС брахиоцефальных сосудов выполнять 1 раз в год амбулаторно.
3. Анализ мочи на микроальбуминурию амбулаторно.
4. Контроль артериального давления, пульса, креатинина крови, СКФ (с последующей консультацией уролога, нефролога по результатам анализов), общего анализа крови.
5. Диета с ограничением соли.
6. Гипохолестериновая диета.
7. Ацетилсалициловая кислота – 100 мг вечером после еды.
8. Эдарби – 40 мг утром.
9. Атенолол – 50 мг 1 раз в сутки.
10. Нитроглицерин – по требованию.
11. Лерканидипин – 10 мг в обед.
12. Аторвастатин – 20 мг вечером после еды.
13. Торасемид – 5 мг утром.
14. Моксонидин – 0,2 мг вечером.
15. Избегать физических и эмоциональных нагрузок, переохлаждений, принимать отвары отхаркивающих трав, адаптогены.

ОБСУЖДЕНИЕ

В вышеописанном клиническом случае представлен коморбидный больной с артериальной гипертензией. Коморбидность пациента по индексу Charlson составляет 14 баллов, что соответствует средней степени тяжести (рис. 1) [26], по системе CIRS-G – 28 баллов (рис. 2), что может быть расценено как средняя степень тяжести, по индексу Kaplan-Feinstein – 22 балла, что также относится к средней степени тяжести (рис. 3).

Описанный клинический случай является примером, подтверждающим тот факт, что число хронических заболеваний с возрастом увеличивается. В условиях поли-

- **Рисунок 1.** Индекс Коморбидности Чарлсона (Charlson) [26]
- **Figure 1.** Charlson Comorbidity Index [26]

При вычислении индекса коморбидности Charlson суммируются баллы за возраст и соматические заболевания.

Баллы	Болезни
1	<ul style="list-style-type: none"> • Инфаркт миокарда • Застойная сердечная недостаточность • Болезнь периферических артерий • Цереброваскулярное заболевание • Деменция • Хроническое заболевание легких • Болезнь соединительной ткани • Язвенная болезнь • Легкое поражение печени • диабет
2	<ul style="list-style-type: none"> • Гемиплегия • Умеренная или тяжелая болезнь почек • Диабет с поражением органов • Злокачественная опухоль без метастазов • Лейкемия • Лимфомы
3	<ul style="list-style-type: none"> • Умеренное или тяжелое поражение печени
6	<ul style="list-style-type: none"> • Метастазирующие злокачественные опухоли • СПИД (болезнь, а не только вирус)

+ добавляется по 1 баллу за каждые 10 лет жизни после 40 (40–49 лет – 1 балл, 50–59 – 2 балла и т. д.)

Сумма баллов	10-летняя выживаемость, %
0	99
1	96
2	90
3	77
4	53
5	21

- Рисунок 2. Индекс CIRS-G
- Figure 2. CIRS-G index

Калькулятор CIRS-G

Калькулятор рассчитывает сериатрический вариант кумулятивного индекса коморбидности CIRS-G по Miller et соавт., 1992 (Pubmed id: 1594710)

Инструкции на английском языке вы можете найти по [ссылке](#)

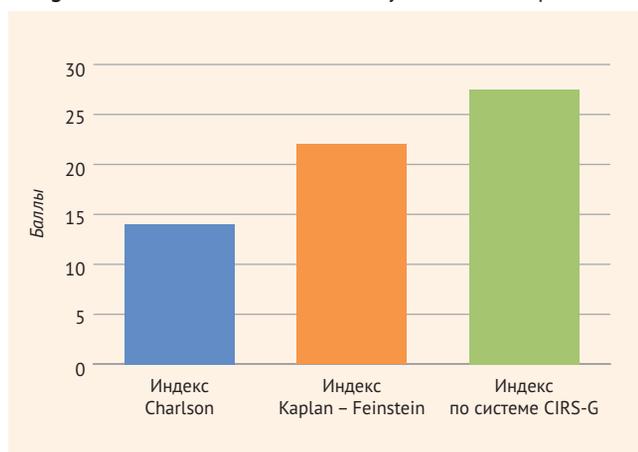
* Для того, чтобы увидеть подсказку по оценке конкретных сопутствующих заболеваний, щелкните соответствующей категории ниже:

Сердце	3	Результат	
Сосуды	4		
Кровеносная система (кровь, сосуды, костный мозг, селезенка, лимфатическая система)	1		
Дыхательная система (легкие, бронхи, трахея от уровня гортани)	2		
ЛОР-органы	1		
Верхние отделы ЖКТ (пищевод, желудок, двенадцатиперстная кишка)	3		
Нижние отделы ЖКТ (кишечник, грыжи)	1		
Печень (включая желчевыводящие пути и панкреатические протоки)	0		
Почки	4		
Мочеполовая система (мочеточники, мочевой пузырь, уретра, предстательная железа, влагалище, матка, яичники)	1		
Опорно-двигательный аппарат, кожа и слизистые	3	Суммарный балл	28
Нервная система	1	Общее количество категорий с патологией	13
Эндокринная система / метаболические нарушения и молочные железы (включая инфекции и отравления)	2	Количество категорий с уровнем тяжести "3" и "4"	5
Психиатрические заболевания	2	Индекс тяжести	2.15
Оценка злокачественных опухолей			
Другие заболевания			
Рассчитать			

морбидности мы встречаемся с еще одной актуальной проблемой современной медицины – проблемой полипрагмазии. В представленной выше ситуации коморбидному больному, имеющему более 5 различных нозологий и их осложнений, была назначена фармакотерапия, насчитывающая более 10 лекарственных препаратов. Несмотря на то, что полипрагмазия в таких ситуациях в целом является обоснованной, она тем не менее представляет собой один из основных факторов риска неблагоприятных лекарственных реакций и взаимодействий и, следовательно, может существенно снизить эффективность лечения.

Данный клинический пример демонстрирует, что обострение одного из хронических заболеваний общего коморбидного фона пациента (в данном случае хронического бронхита), может существенно увеличить степень тяжести общей патологии, что, в свою очередь, будет опре-

- Рисунок 3. Оценка коморбидного статуса пациента
- Figure 3. Assessment of comorbidity status of the patient



делять прогноз и влиять на тактику лечения. Сложность данного клинического случая состоит в наличии у пациента хронической болезни единственной почки в стадии хронической почечной недостаточности. Анализируя данный клинический случай, важно также отметить трудности, связанные с выбором лекарственной терапии, т.к. подобная ситуация обуславливает значительные ограничения в применении многих препаратов. С аналогичными трудностями ежедневно сталкивается любой клиницист, независимо от клинического опыта и осведомленности в области медицинской науки.

Дальнейший путь ведения данного пациента определяет участковый терапевт. На многие вопросы, связанные с тактикой дальнейшего лечения данного пациента, предстоит еще ответить.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, коморбидность является развивающейся, значимой научной и практической проблемой, которая должна быть детализирована по каждой отдельной медицинской специальности. Более того, влияние коморбидной патологии на клинические особенности, диагностику, лечение и прогноз многих заболеваний носит индивидуальный характер. Коморбидность, безусловно, связана не только с более высокой смертностью, но и с более высоким уровнем инвалидности, частыми побочными эффектами лечения, более высокими экономическими затратами и снижением качества жизни больных. Для решения перечисленных проблем, а также для анализа эффективности и безопасности различных видов комплексной медикаментозной терапии необходимы клинические исследования с участием пациентов, имеющих множественные хронические заболевания. На основе этих наблюдений должны быть разработаны новые клинические руководства, на которые могли бы ориентироваться практикующие врачи при лечении коморбидных пациентов.

Только многоуровневый подход с привлечением общественности, органов здравоохранения, образования, самих пациентов и членов их семей позволит организовать комплексную медико-социальную помощь больным с хроническими заболеваниями, поможет обеспечить мониторинг не только во время обострений, но и во время ремиссий, будет способствовать профилактике обострений и осложнений, что, соответственно, улучшит прогноз на выздоровление и качество жизни больных.

Поступила / Received 01.06.2021
Поступила после рецензирования / Revised 02.07.2021
Принята в печать / Accepted 05.07.2021

Список литературы

- Оганов Р.Г., Драпкина О.М. Полиморбидность: закономерности формирования и принципы сочетания нескольких заболеваний у одного пациента. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2016;15(4):4–9. <https://doi.org/10.15829/1728-8800-2016-4-4-9>.
- Ширинский В.С., Ширинский И.В. Коморбидные заболевания – актуальная проблема клинической медицины. *Сибирский журнал клинической и экспериментальной медицины*. 2014;29(1):7–12. Режим доступа: <https://cardiotomsk.elpub.ru/jour/article/view/51>
- Митрофанов И.М., Николаев Ю.А., Долгова Н.А., Пospelova Т.И. Региональные особенности полиморбидности в современной клинике внутренних болезней. *Клиническая медицина*. 2013;91(6):26–29. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=19412135>.
- Нургазизова А.К. Происхождение, развитие и современная трактовка понятий «коморбидность» и «полиморбидность». *Казанский медицинский журнал*. 2014;95(2):292–296. https://doi.org/10.17816/KMJ_952.
- Barnett K., Mercer S.W., Norbury M., Watt G., Wyke S., Guthrie B. Epidemiology of multimorbidity and implications for health care, research, and medical education: a cross-sectional study. *Lancet*. 2012;380(9836):37–43. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60240-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60240-2).
- Оганов Р.Г., Денисов И.Н., Симаненков В.И., Бакулин И.Г., Бакулина Н.В., Болдуева С.А. и др. Коморбидная патология в клинической практике. Клинические рекомендации. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2017;16(6):5–56. <https://doi.org/10.15829/1728-8800-2017-6-5-56>.
- Стрюк Р.И., Бернс С.А., Филиппова М.П., Брыткова Я.В., Борисов И.В., Баркова Е.Л. и др. Сердечно-сосудистые заболевания и ассоциированные с ними коморбидные состояния как факторы, определяющие неблагоприятные перинатальные исходы при беременности – анализ результатов регистра беременных «БЕРЕГ». *Терапевтический архив*. 2018;90(1):9–16. Режим доступа: <https://ter-arkhiv.ru/0040-3660/article/view/32693/21892>.
- Чесникова А.И., Батушин М.М., Терентьев В.П. Артериальная гипертензия и коморбидность: современное состояние проблемы. *Артериальная гипертензия*. 2016;22(5):432–440. <https://doi.org/10.18705/1607-419X-2016-22-5-432-440>.
- Беляева Ю.Н., Карпов Ю.В. Подходы к тактике ведения пациентов с коморбидными состояниями. *Бюллетень медицинских интернет-конференций*. 2016;6(6):1298–1300. Режим доступа: <https://medconfer.com/node/6548>.
- Демидова Т.Ю., Грицкевич Е.Ю. *Ожирение и коморбидные состояния. Современные принципы управления и ожидаемые перспективы*. М.: Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова; 2018. 36 с. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43955740>.
- Путилина М.В. Коморбидность у пациентов пожилого возраста. *Журнал неврологии и психиатрии*. 2016;5(1):106–111. <https://doi.org/10.17116/jnevro201611651106-111>.
- Fabbri E., Zoli M., Gonzalez-Freire M., Salive M.E., Studenski S.A., Ferrucci L. Aging and Multimorbidity: New Tasks, Priorities, and Frontiers for Integrated Gerontological and Clinical Research. *J Am Med Dir Assoc*. 2015;16(8):640–647. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2015.03.013>.
- Пережогин Л.О. Интернет-аддикция и коморбидные ей состояния у детей и подростков. *Наркология*. 2016;15(8):68–70. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=26702411>.
- Walckier D., der Heyden J.V., Tafforeau J. Factors associated with excessive polypharmacy in older people. *Arch Public Health*. 2015;73:50. <https://doi.org/10.1186/s13690-015-0095-7>.
- Самородская И.В., Никифорова М.А. Терминология и методы оценки влияния коморбидности на прогноз и исходы лечения. *Бюллетень НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. Сердечно-сосудистые заболевания*. 2013;14(4):18–26. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=20267811>.
- Губанова Г.В., Беляева Ю.Н., Шеметова Г.Н. Коморбидный пациент: этапы формирования, факторы риска и тактика ведения. *Современные проблемы науки и образования*. 2015;6(6):319. Режим доступа: <https://science-education.ru/pdf/2015/6/650.pdf>.
- Сарсенбаева Г.И., Турсынбекова А.Е. Современные подходы к оценке коморбидности у пациентов. *CardioComatika*. 2019;10(1):19–23. <https://doi.org/10.26442/22217185.2019.1.180073>.
- Левин О.С., Ляшенко Е.А. Тревога и коморбидные состояния. *Нервные болезни*. 2016;1(1):28–35. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=26193578>.
- Стяжкина С.Н., Чернышова Т.Е., Михайлов А.Ю., Ребро Н.А., Черненко М.Л., Виноходова Е.М. и др. Роль коморбидной патологии с учетом диспластического синдрома в практике хирурга и гинеколога. *Пермский медицинский журнал*. 2014;31(1):14–19. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-komorbidnoy-patologii-s-uchetom-displasticheskogo-sindroma-v-praktike-hirurga-i-ginekologa>.
- Верткин А.Л. Коморбидность: история, современное представление, профилактика и лечение. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2015;14(2):74–79. <https://doi.org/10.15829/1728-8800-2015-2-74-79>.
- Мадянов И.В., Долгова М.В., Доманова Т.Г. Проблема «трех п» – полиморбидности, полипрагмазии и приверженности пациентов к лечению – при сахарном диабете 2-го типа. *Здравоохранение Чувашии*. 2014;1(1):76–78. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23600444>.
- Хлынова О.В., Туев А.В., Береснева Л.Н., Агафонов А.В. Проблема коморбидности с учетом состояния сердечнососудистой системы у пациентов с артериальной гипертензией и кислотозависимыми заболеваниями. *Казанский медицинский журнал*. 2013;94(1):80–85. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=18794502>.
- Сычев Д.А., Отделенов В.А., Краснова Н.М., Ильина Е.С. Полипрагмазия: взгляд клинического фармаколога. *Терапевтический архив*. 2016;88(12):94–102. <https://doi.org/10.17116/terarkh2016881294-102>.
- McPhail S.M. Multimorbidity in chronic disease: impact on health care resources and costs. *Risk Manag Healthc Policy*. 2016;9:143–156. <https://doi.org/10.2147/RMHP.S97248>.
- Le Reste J.Y., Nabbe P., Manceau B., Lygidakis C., Doerr C., Lingner H. et al. The European General Practice Research Network presents a comprehensive definition of multimorbidity in family medicine and long term care, following a systematic review of relevant literature. *J Am Med Dir Assoc*. 2013;14(5):319–325. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2013.01.001>.
- Charlson M.E., Pompei P., Ales K.L., MacKenzie C.R. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. *J Chronic Dis*. 1987;40(5):373–383. [https://doi.org/10.1016/0021-9681\(87\)90171-8](https://doi.org/10.1016/0021-9681(87)90171-8).

References

- Oganov R.G., Drapkina O.M. Polymorbidity: specifics of co-development and concomitance of several diseases in one patient. *Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika = Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2016;15(4):4–9. (In Russ.) <https://doi.org/10.15829/1728-8800-2016-4-4-9>.
- Shirinsky V.S., Shirinsky I.V. Comorbid diseases as an important problem of clinical medicine. *Sibirskiy zhurnal klinicheskoy i ehksperimentalnoy meditsiny = The Siberian Journal of Clinical and Experimental Medicine*. 2014;29(1):7–12. (In Russ.) Available at: <https://cardiotomsk.elpub.ru/jour/article/view/51>
- Mitrofanov I.M., Nikolaev Yu.A., Dolgova N.A., Pospelova T.I. Regional features of present-day polymorbidity of internal diseases. *Klinicheskaya meditsina = Clinical Medicine*. 2013;91(6):26–29. (In Russ.) Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=19412135>.
- Nurgazizova A.K. The origin, development and current concepts of “comorbidity” and “polymorbidity”. *Kazanskiy meditsinskiy zhurnal = Kazan Medical Journal*. 2014;95(2):292–296. (In Russ.) https://doi.org/10.17816/KMJ_952.
- Barnett K., Mercer S.W., Norbury M., Watt G., Wyke S., Guthrie B. Epidemiology of multimorbidity and implications for health care, research, and medical education: a cross-sectional study. *Lancet*. 2012;380(9836):37–43. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60240-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60240-2).
- Oganov R.G., Denisov I.N., Simanenkova V.I., Bakulin I.G., Bakulina N.V., Boldueva S.A. et al. Comorbidities in practice. Clinical guidelines. *Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika = Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2017;16(6):5–56. (In Russ.) <https://doi.org/10.15829/1728-8800-2017-6-5-56>.
- Struyk R.I., Berns S.A., Filippova M.P., Brytkova Ya.V., Borisov I.V., Barkova E.L. et al. Cardiovascular disease and associated comorbid conditions as determinants of adverse perinatal outcomes in pregnancy – an analysis of the results of the register of pregnant “BEREG”. *Terapevticheskiy arkhiv = Therapeutic Archive*. 2018;90(1):9–16. (In Russ.) Available at: <https://ter-arkhiv.ru/0040-3660/article/view/32693/21892>.
- Chesninkova A.I., Batyushin M.M., Terentev V.P. Arterial hypertension and comorbidity: state of the art. *Arterialnaya gipertenziya = Arterial Hypertension*. 2016;22(5):432–440. (In Russ.) <https://doi.org/10.18705/1607-419X-2016-22-5-432-440>.
- Belyaeva Yu.N., Karpov Yu.V. Approaches to the tactics of managing patients with comorbidity conditions. *Bulleten meditsinskikh internet-konferentsiy = Bulletin of Medical Internet Conferences*. 2016;6(6):1298–1300. (In Russ.) Available at: <https://medconfer.com/node/6548>.

10. Demidova T.Yu., Gritskovich E.Yu. *Obesity and comorbid conditions. Modern principles of management and expected prospects*. Moscow: N.I. Pirogov Russian National Research Medical University; 2018. 36 p. (In Russ.) Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43955740>.
11. Putilina M.V. Comorbidity in elderly patients. *Zhurnal nevrologii i psikhatrii = Journal of Neurology and Psychiatry*. 2016;(5):106–111. (In Russ.) <https://doi.org/10.17116/jnevro201611651106-111>.
12. Fabbri E., Zoli M., Gonzalez-Freire M., Salive M.E., Studenski S.A., Ferrucci L. Aging and Multimorbidity: New Tasks, Priorities, and Frontiers for Integrated Gerontological and Clinical Research. *J Am Med Dir Assoc*. 2015;16(8):640–647. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2015.03.013>.
13. Perezhogin L.O. Internet addiction and comorbid conditions in children and adolescents. *Narkologiya = Narcology*. 2016;15(8):68–70. (In Russ.) Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=26702411>.
14. Walckier D., der Heyden J.V., Tafforeau J. Factors associated with excessive polypharmacy in older people. *Arch Public Health*. 2015;73:50. <https://doi.org/10.1186/s13690-015-0095-7>.
15. Samorodskaya I.V., Nikiforova M.A. Terminology and methods of assessment of influence of comorbidity on prognosis and outcomes of treatment. *Byulleten' NTSSSKH im. A.N. Bakuleva RAMN. Serdechno-sosudistyye zabolevaniya. = The Bulletin of Bakoulev Center Cardiovascular Diseases*. 2013;14(4):18–26. (In Russ.) Available at: <https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=33845828>.
16. Gubanova G.V., Belyaeva Yu.N., Shemetova G.N. Comorbid patient: stages of formation, risk factors and management tactics. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya = Modern Problems of Science and Education*. 2015;(6):319. (In Russ.) Available at: <https://e.science-education.ru/pdf/2015/6/650.pdf>.
17. Sarsenbayeva G.I., Tursynbekova A.E. Modern approaches to the assessment of comorbidity in patients. *KardioSomatika = CardioSomatics*. 2019;10(1):19–23. (In Russ.) <https://doi.org/10.26442/22217185.2019.1.180073>.
18. Levin O.S., Lyashenko E.A. Anxiety and comorbid conditions. *Nervnye bolezni = Nerve Diseases*. 2016;(1):28–35. (In Russ.) Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=26193578>.
19. Styzhzhkina S.N., Chernyshova T.E., Mihaylov A.Yu., Rebno N.A., Chernenkova M.L., Vinokhodova E.M. Role of comorbid pathology in surgical and Gynecological practice taking into account Dysplastic syndrome. *Permskiy meditsinskiy zhurnal = Perm Medical Journal*. 2014;31(1):14–19. (In Russ.) Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-komorbidnoy-patologii-s-uchetom-displasticheskogo-sindroma-v-praktike-hirurgi-ginekologa>.
20. Vertkin A.L. Comorbidity: history, recent views, prevention and treatment. *Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika = Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2015;14(2):74–79. (In Russ.) <https://doi.org/10.15829/1728-8800-2015-2-74-79>.
21. Madyanov I.V., Dolgova M.V., Domanova T.G. Problem of "Three P" – poly-morbidity, poly-pharmacy and patients' commitment to therapy in case of type 2 diabetes. *Zdravoohraneniye Chuvashii = Health Care Chuvashia*. 2014;(1):76–78. (In Russ.) Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23600444>.
22. Khlynova O.V., Tuev A.V., Beresneva L.N., Agafonov A.V. The problem of concomitant diseases with a focus on the cardiovascular system condition in patients with arterial hypertension and acid-related diseases. *Kazanskiy meditsinskiy zhurnal = Kazan Medical Journal*. 2013;94(1):80–85. (In Russ.) Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=18794502>.
23. Sychev D.A., Otdelenov V.A., Krasnova N.M., Ilyina E.S. Polypragmasy: A clinical pharmacologist's view. *Terapevticheskii arkhiv = Therapeutic Archive*. 2016;88(12):94–102. (In Russ.) <https://doi.org/10.17116/terarkh2016881294-102>.
24. McPhail S.M. Multimorbidity in chronic disease: impact on health care resources and costs. *Risk Manag Healthc Policy*. 2016;9:143–156. <https://doi.org/10.2147/RMHP.S97248>.
25. Le Reste J.Y., Nabbe P., Manceau B., Lygidakis C., Doerr C., Lingner H. et al. The European General Practice Research Network presents a comprehensive definition of multimorbidity in family medicine and long term care, following a systematic review of relevant literature. *J Am Med Dir Assoc*. 2013;14(5):319–325. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2013.01.001>.
26. Charlson M.E., Pompei P., Ales K.L., MacKenzie C.R. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. *J Chronic Dis*. 1987;40(5):373–383. [https://doi.org/10.1016/0021-9681\(87\)90171-8](https://doi.org/10.1016/0021-9681(87)90171-8).

Информация об авторах:

Полозова Элла Ивановна, д.м.н., профессор кафедры госпитальной терапии, Национальный исследовательский Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарёва; 430005, Россия, Республика Мордовия, Саранск, Большевикская ул., д. 68; <https://orcid.org/0000-0003-2693-420X>; ellanac78@mail.ru

Скворцов Всеволод Владимирович, д.м.н., доцент кафедры внутренних болезней, Волгоградский государственный медицинский университет; 400131, Россия, Волгоград, пл. Павших борцов, д. 1; <https://orcid.org/0000-0002-2164-3537>; svskvortsov1@ya.ru

Сеськина Анастасия Александровна, аспирант кафедры госпитальной терапии, Национальный исследовательский Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарёва; 430005, Россия, Республика Мордовия, Саранск, Большевикская ул., д. 68; <https://orcid.org/0000-0001-5465-1480>; anastasiya.seskina@yandex.ru

Миронов Александр Андреевич, студент 6-го курса лечебного факультета, Волгоградский государственный медицинский университет; 400131, Россия, Волгоград, пл. Павших борцов, д. 1; <https://orcid.org/0000-0001-7890-6978>; sanya.mironov.1980@mail.ru

Старова Александра Романовна, студентка 6-го курса лечебного факультета, Волгоградский государственный медицинский университет; 400131, Россия, Волгоград, пл. Павших борцов, д. 1; <https://orcid.org/0000-0002-0436-5475>; starova.a98@bk.ru

Бангаров Ризван Юннадиевич, ординатор 2-го года по специальности «сердечно-сосудистая хирургия», Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов имени академика В.И. Шумакова; 123182, Россия, Москва, Щукинская ул., д. 1; <https://orcid.org/0000-0002-5721-2480>; rizvan.bangarov@yandex.ru

Information about the authors:

Ella I. Polozova, Dr. Sci. (Med.), Professor of the Department of Hospital Therapy, National Research Ogarev Mordovia State University; 68, Bolshhevistskaya St., Saransk, 430005, Republic of Mordovia, Russia; <https://orcid.org/0000-0003-2693-420X>; ellanac78@mail.ru

Vsevolod V. Skvortsov, Dr. Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of Internal Diseases, Volgograd State Medical University; 1, Pavshikh Bortsov Square, Volgograd, 400131, Russia; <https://orcid.org/0000-0002-2164-3537>; svskvortsov1@ya.ru

Anastasiya A. Seskina, Assistant of the Department of Hospital Therapy, National Research Ogarev Mordovia State University; 68, Bolshhevistskaya St., Saransk, 430005, Republic of Mordovia, Russia; <https://orcid.org/0000-0001-5465-1480>; anastasiya.seskina@yandex.ru

Aleksander A. Mironov, 6th year Student of General Medicine Faculty, Volgograd State Medical University; 1, Pavshikh Bortsov Square, Volgograd, 400131, Russia; <https://orcid.org/0000-0001-7890-6978>; sanya.mironov.1980@mail.ru

Aleksandra R. Starova, 6th year Student of General Medicine Faculty, Volgograd State Medical University; 1, Pavshikh Bortsov Square, Volgograd, 400131, Russia; <https://orcid.org/0000-0002-0436-5475>; starova.a98@bk.ru

Rizvan Yu. Bangarov, 2nd year Resident in the Specialty "Cardiovascular Surgery", Academician Shumakov National Medical Research Center for Transplantology and Artificial Organs; 1, Shchukinskaya St., Moscow, 123182, Russia; <https://orcid.org/0000-0002-5721-2480>; rizvan.bangarov@yandex.ru