

# Современное понимание коморбидности и подходы к формулированию диагноза коморбидных пациентов

А. Л. Вёрткин<sup>1</sup>

О. В. Зайратьянц<sup>2</sup>

А. Л. Кебина<sup>3</sup>

М. М. Шамуилова<sup>4</sup>

Г. Ю. Кнорринг<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Российский университет медицины, Москва, Россия, [kafedrakf@mail.ru](mailto:kafedrakf@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0001-8975-8608>

<sup>2</sup> Российский университет медицины, Москва, Россия, [ovzair@mail.ru](mailto:ovzair@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0003-3606-3823>

<sup>3</sup> Российский университет медицины, Москва, Россия, [akebina@list.ru](mailto:akebina@list.ru), <https://orcid.org/0000-0002-7570-9650>

<sup>4</sup> Российский университет медицины, Москва, Россия, [kafedrakf@mail.ru](mailto:kafedrakf@mail.ru)

<sup>5</sup> Российский университет медицины, Москва, Россия, [knorring@mail.ru](mailto:knorring@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0003-4391-2889>

## Резюме

**Введение.** Коморбидность, т. е. наличие у пациента двух и более патологических процессов, является одной из самых обсуждаемых тем на медицинских форумах мира и России. Между тем широта обсуждения этой проблемы в различных медицинских аудиториях и обществах несет риски потери истинного смысла коморбидности, изложенного ее идеологом А. Р. Файнштейном а именно — сочетания у одного больного двух и/или более хронических заболеваний, патогенетически взаимосвязанных между собой (при безусловном понимании разнообразия вариантов этих связей).

**Результаты.** Данная статья предлагает читателю развернутый взгляд на коморбидность в ее исходном/истинном значении, основанном на глубоком понимании патогенеза заболеваний и патоморфологическом анализе завершившихся случаев коморбидности. Рассматриваются различные варианты коморбидности (причинной, осложненной, ятрогенной, уточненной и неуточненной) с патоморфологическим подтверждением. Предлагаются патоморфологические иллюстрации анализируемых вариантов — препараты из клинико-морфологического архива кафедры терапии, клинической фармакологии и скорой медицинской помощи Московского государственного медико-стоматологического университета (ныне — Российский Университет медицины). Неотделимым от понимания коморбидности представляется и точное единообразное изложение диагнозов — клинического и патоморфологического — врачами всех специальностей, для обеспечения преемственности при оказании медицинской помощи и повышения качества диагностики и лечения. В статье актуализируются правила формулирования клинико-патоморфологического диагноза у коморбидного пациента, а именно — четкое отражение наличия основного заболевания и коморбидных (конкурирующего, сочетанного и фонового заболеваний), осложнений основного заболевания и сопутствующих заболеваний. В финале предлагаются алгоритмизированные «постулаты коморбидности», облегчающие восприятие и использование предлагаемых методических подходов.

**Ключевые слова:** коморбидность, патологическая анатомия, правила формулирования диагноза.

**Для цитирования:** Вёрткин А. Л., Зайратьянц О. В., Кебина А. Л., Шамуилова М. М., Кнорринг Г. Ю. Современное понимание коморбидности и подходы к формулированию диагноза коморбидных пациентов. Лечащий Врач. 2024; 6 (27): 64-70. <https://doi.org/10.51793/OS.2024.27.6.009>

**Конфликт интересов.** Авторы статьи подтвердили отсутствие конфликта интересов, о котором необходимо сообщить.

# Modern understanding of comorbidity and approaches to formulating the diagnosis of comorbid patients

Arkadiy L. Vertkin<sup>1</sup>

Oleg V. Zayratyants<sup>2</sup>

Anastasii L. Kebina<sup>3</sup>

Marina M. Shamuilova<sup>4</sup>

German Yu. Knorring<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Russian University of Medicine, Moscow, Russia, [kafedrakf@mail.ru](mailto:kafedrakf@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0001-8975-8608>

<sup>2</sup> Russian University of Medicine, Moscow, Russia, [ovzair@mail.ru](mailto:ovzair@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0003-3606-3823>

<sup>3</sup> Russian University of Medicine, Moscow, Russia, [akebina@list.ru](mailto:akebina@list.ru), <https://orcid.org/0000-0002-7570-9650>

<sup>4</sup> Russian University of Medicine, Moscow, Russia, [kafedrakf@mail.ru](mailto:kafedrakf@mail.ru)

<sup>5</sup> Russian University of Medicine, Moscow, Russia, [knorring@mail.ru](mailto:knorring@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0003-4391-2889>

## Abstract

**Background.** Comorbidity as the presence of two or more pathological processes in a patient is one of the most discussed topics in medical forums around the world and in Russia. Meanwhile, the breadth of discussion of this problem carries the risk of losing the true meaning of comorbidity, set out by the ideologist of this problem, A. R. Fainstein, namely: a combination in one patient of two and/or more chronic diseases, pathogenetically interrelated. (with an unconditional understanding of the variety of options for these connections).

**Results.** This article offers the reader a detailed look at comorbidity in its original/true understanding, based on a deep understanding of the pathogenesis of diseases and pathomorphological analysis of completed cases of comorbidity. Various options for comorbidity (causal, complicated, iatrogenic, specified and unspecified) with pathomorphological confirmation are considered. Pathomorphological illustrations of the analyzed variants are offered — preparations from the clinical and morphological archive of the Department of Therapy, Clinical Pharmacology and Emergency Medical Care of the Moscow State Medical and Dental University (now the Russian University of Medicine). Inseparable from the understanding of comorbidity is an accurate, uniform presentation of diagnoses — clinical and pathomorphological — by doctors of all specialties, to ensure continuity in the provision of medical care and improve the quality of diagnosis and treatment. The article updates the rules for formulating a clinical and pathomorphological diagnosis in a comorbid patient, namely: a clear reflection of the presence of the main disease and comorbid ones (competing, combined and background diseases), complications of the main disease and concomitant diseases. In the finale, algorithmized "comorbidity postulates" are proposed, facilitating the perception and use of the proposed methodological approaches.

**Keywords:** comorbidity, pathological anatomy, rules for formulating a diagnosis.

**For citation:** Vertkin A. L., Zayratyants O. V., Kebina A. L., Shamuilova M. M., Knorring G. Yu. Modern understanding of comorbidity and approaches to formulating the diagnosis of comorbid patients. *Lechaschi Vrach*. 2024; 6 (27): 64-70. (In Russ.) <https://doi.org/10.51793/OS.2024.27.6.009>

**Conflict of interests.** Not declared.

**П**рогрессирующее увеличение числа пожилых людей, гериатрический патоморфоз известных заболеваний, одновременное возникновение и взаимовлияние ряда патологических изменений существенно влияют на течение различных нозологий и, конечно, на клиническое мышление современного врача [1].

Коморбидность, т. е. наличие у пациента двух и более патологических процессов, является одной из самых обсуждаемых тем на медицинских форумах мира и России [2, 3]. Предложенный А. Р. Файнштейном (1970) термин подразумевал не только «наличие дополнительной клинической картины, которая уже существует или может появиться самостоятельно, помимо текущего заболевания, и отличается от него...», но и «сочетание у одного больного двух и (или) более хронических заболеваний, патогенетически взаимосвязанных между собой или совпадающих по времени вне зависимости от активности каждого из них» [4]. О такой же взаимосвязи говорили и великие отечественные терапевты, например, Сергей Петрович Боткин считал ключевым постулатом клинической медицины понимание, что болезнь не охватывает тот или иной участок тела или отдельный орган, а влияет на весь организм. М. Я. Мудров так напутствовал своих студентов: «Вам же, друзья мои, еще чаще и громче буду всегда повторять одно и то же, что не должно лечить болезнь по одному только ее имени, не должно лечить

и самой болезни, для которой часто и названия не находим, не должно лечить и причин болезни, которые часто ни нам, ни больным, ни окружающим не известны, ибо давно уже удалились от больного и не могут быть устранены, должно лечить самого больного, его состав, все его органы, его силы. Вот тайна моего лечения, которую приношу вам в дар» [5].

Трансформация понимания коморбидности в последние годы размыла значение взаимовлияния коморбидных заболеваний, и, например, в МКБ-10 коморбидные заболевания (состояния) определяются «как прочие важные заболевания (состояния), потребовавшие оказания медицинской помощи, имеющие осложнения, а при летальном исходе — способствовавшие смерти». Другие состояния относятся к сопутствующей патологии и не являются коморбидными. Данная статья предлагает читателю взгляд на коморбидность в ее исходном (истинном) понимании, основанном на глубоком знании патогенеза заболеваний и патоморфологическом анализе завершившихся случаев коморбидности.

Diagnosis bona — curatio bona: несмотря на очевидность и логику этой латинской пословицы (хороший диагноз — хорошее лечение), в современной практике этот принцип выполняем далеко не всегда. Главной целью врачебной деятельности является постановка диагноза. Обсуждение лечения при его отсутствии — бессмысленное занятие. Еще в позапрошлом веке, осознавая необходимость появления науки, которая бы

обобщила основы всех болезней, клиницисты нашли для нее имя «Патологическая анатомия». Именно клиницисты организовали первые такие кафедры на базе госпиталей. Время прошло, и сейчас понятие «патология» разделилось на несколько специальностей: патофизиология, патологическая анатомия и т. д. Названий очень много, а смысл один: в любом медицинском учреждении необходимы специалисты, владеющие основами общих закономерностей развития заболеваний, их течения и осложнений. Знание патологии необходимо любому врачу, независимо от специальности и места работы (амбулаторное звено или стационар) [6].

К сожалению, единственный способ объективной проверки правильности клинического диагноза — патологоанатомическое исследование. Однако поликлинические доктора не всегда имеют эту возможность в случае смерти пациента вне стационара [7]. Задачей клинико-анатомических разборов является отнюдь не поиск «крайнего», а полноценная и всесторонняя подготовка врачей во избежание повторения наиболее распространенных ошибок в ведении пациентов, трактовки тех или иных симптомов и синдромов, неотложных состояний, основных причин летальных исходов. Если врач не видит, мысленно не представляет себе морфофункциональный базис того или иного заболевания, крайне сложно говорить о клинической картине в целом, осложнениях и симптомах. Клинико-анатомическая конференция — высшая форма осуществления контроля качества лечебно-диагностического процесса на всех этапах оказания медицинской помощи, а также способ повышения квалификации врачей любых специальностей и, что крайне важно, — выявления коморбидных заболеваний [7, 8]. В нашей профессии «мертвые учат живых»!

## ПРАВИЛА ФОРМУЛИРОВКИ ДИАГНОЗА

Диагноз (от греч. διάγνωσις — распознать, различить, точно взвесить, составить мнение) — это медицинское заключение о состоянии здоровья, имеющемся заболевании, оформленное в соответствии с действующими стандартами, выраженное в терминах, предусмотренных принятыми классификациями и номенклатурой болезней, основанное на всестороннем систематическом изучении пациента. Стоит обратить внимание на тот факт, что на данный момент международной номенклатуры как таковой нет, ее заменяет МКБ-10 [6].

**Современная классификация диагнозов хорошо известна:**

- клинический (направительный при поступлении, предварительный, этапный, заключительный);
- патологоанатомический (предварительный и окончательный);
- судебно-медицинский (предварительный и окончательный);
- эпидемиологический (заключение об эпидемическом очаге).

Основные требования к формулировке заключительного клинического, патологоанатомического и судебно-медицинского диагнозов едины. Это обусловлено не только сходными правилами формулировки, но и необходимостью их сопоставления при проведении клинико-экспертной работы [9].

## РУБРИКАЦИЯ ДИАГНОЗА

**Рубрики диагноза** — это разделы для записи основного заболевания, коморбидных заболеваний (при наличии), осложнений основного заболевания (и коморбидных — при наличии) и сопутствующих болезней.

Рубрики «простого» диагноза:

- Основное заболевание.
- Коморбидные заболевания.
  - Конкурирующее заболевание.
  - Сочетанное заболевание.
  - Фоновое заболевание.
- Осложнения основного заболевания.
- Сопутствующие заболевания.

**Основное заболевание** — это заболевание, которое само по себе или в связи с осложнениями вызывает первоочередную необходимость оказания медицинской помощи в связи с наибольшей угрозой работоспособности, жизни и здоровью, либо приводит к инвалидности, либо становится причиной смерти.

1. Нозологическая форма, имеющая наибольшую вероятность быть причиной смерти (танатогенез которой был ведущим).

2. Нозологическая форма, более тяжелая по характеру, осложнениям, которая имеет более высокую вероятность по частоте летальных исходов.

Если пункты 1–2 не позволяют выявить приоритет одной из нозологических единиц, первой указывается та, которая:

- была более значима в социальном и санитарно-эпидемиологическом аспектах (инфекционные болезни и др.) или потребовала больших экономических затрат при проведении лечебно-диагностических мероприятий;
- соответствовала профилю отделения или медицинского учреждения, где проводились лечебно-диагностические мероприятия;
- если степень и стадия этого заболевания соответствовали тяжести и лечебные мероприятия проводились по показаниям или если эта нозология была выставлена первой в заключительном клиническом диагнозе.

Хирургические операции и лечебно-диагностические манипуляции (их перечень с указанием времени проведения и др.) указываются вместе с патологическими процессами (в тех же рубриках диагноза), по поводу которых они производились.

### Коморбидные заболевания

Правилами Всемирной организации здравоохранения определено, что ограничение анализа по единичному состоянию для каждого эпизода влечет за собой потерю части имеющейся информации. Поэтому в классификациях и появился термин коморбидность, который и определяет множественность заболеваний и причин смерти [6].

**Конкурирующее заболевание** определяется как равноценная с основным заболеванием по тяжести течения нозологическая единица (заболевание или травма), потребовавшая оказания медицинской помощи, которой одновременно с основным заболеванием страдал больной (или умерший) и которая самостоятельно могла привести к смерти.

**Сочетанное заболевание** — нозологическая единица (заболевание или травма), которой одновременно с основным заболеванием страдал больной (или умерший) и которая отягощала течение основного заболевания, потребовав оказания медицинской помощи. Без взаимного отягощения основное или сочетанное заболевания в отдельности не вызвали бы летального исхода.

**Фоновое заболевание** — нозологическая единица (заболевание или травма), которая явилась одной из причин развития другого самостоятельного заболевания, отягощала его течение, потребовала оказания медицинской помощи и способствовала возникновению общих осложнений, при летальном исходе — смертельного осложнения.

Таблица. **Распределение основных заболеваний и основных причин смерти по возрасту и полу умерших [таблица составлена авторами] / Distribution of major diseases and major causes of death by age and sex of deceased persons [table compiled by the authors]**

Возраст, годы	Женщины	Мужчины
25-44	Онкология Алкоголь	Алкоголь Онкология
45-60	Онкология Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) Алкоголь	Онкология Алкоголь
61-74	ССЗ Онкология Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ)/алкоголь	ССЗ Онкология ХОБЛ/алкоголь
75-90	ССЗ Онкология	ССЗ Онкология

Для понимания этих определений приводим собственные данные об основных заболеваниях и основных причинах смерти по данным аутопсий 3000 больных в многопрофильном стационаре скорой медицинской помощи [8] (табл.).

Исходя из этих данных, можно выделить основные заболевания среди коморбидной патологии (рис. 1).

#### Осложнения

Появившиеся в течение болезни осложнения являются поводом для обращения за медицинской помощью. Среди всей группы осложнений основного заболевания выделяют одно важнейшее — смертельное. Выделение более одного

смертельного осложнения делает невозможным их достоверный анализ и статистический учет. Смертельное осложнение допустимо указывать в начале рубрики «Осложнения основного заболевания», нарушая их патогенетическую или временную последовательность.

#### Сопутствующие заболевания

Не имеют причинно-следственной связи с основным, уступают ему в степени необходимости оказания медицинской помощи, влияния на работоспособность, опасности для жизни и здоровья и не являются причиной смерти. Могут быть представлены одной или несколькими нозологическими единицами (реже синдромами). По поводу этих заболеваний могли производиться определенные лечебно-диагностические мероприятия. Сопутствующее заболевание может иметь осложнение, но это осложнение не будет смертельным. В противном случае заболевание, от осложнения которого наступила смерть, будет основным.

В клиническом диагнозе в рубрике «Коморбидные заболевания» не следует указывать более 2-3 нозологических единиц (конкурирующих, сочетанных и фоновых заболеваний), превращая диагноз фактически в полипатию, что свидетельствует обычно о недостаточно глубоком анализе причин летального исхода и малопригодно для статистического учета.

Факторами, влияющими на развитие коморбидности, могут быть:

- хроническая инфекция;
- воспаление;
- инволютивные и системные метаболические изменения;
- ятрогения;
- социальный статус;
- экология;
- генетическая предрасположенность.

#### ПРИЧИНЫ КОМОРБИДНОСТИ

- Анатомическая близость пораженных болезнью органов;
- единый патогенетический механизм нескольких болезней;
- временная причинно-следственная связь между болезнями;
- одна болезнь как осложнение другой.

1. *Причинная* коморбидность вызвана параллельным поражением различных органов и систем, которое обусловлено единым патологическим агентом, в данном случае — алкоголем (рис. 2).

2. *Осложненная* коморбидность бывает результатом основного заболевания и проявляется поражением органов-мишеней

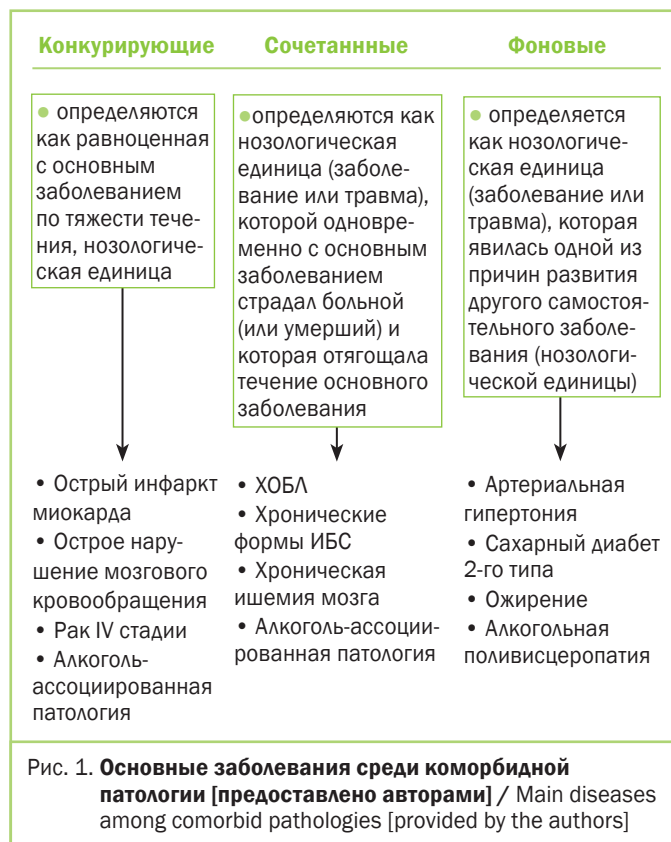


Рис. 2. Проявления причинной коморбидности [предоставлено авторами] / Manifestations of causal comorbidity [provided by the authors]



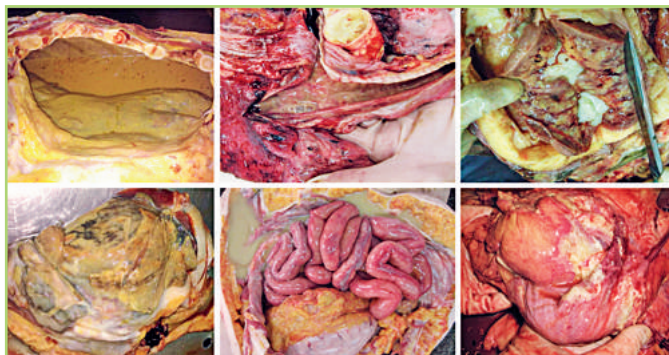


Рис. 3. Проявления осложненной коморбидности [предоставлено авторами] / Manifestations of complicated comorbidity [provided by the authors]



Рис. 5. Проявления уточненной коморбидности [предоставлено авторами] / Manifestations of clarified comorbidity [provided by the authors]

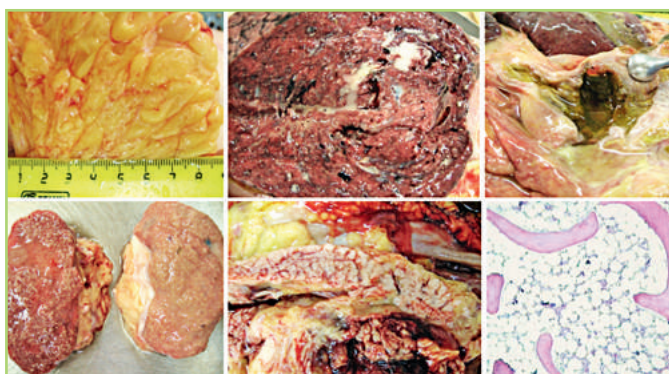


Рис. 4. Проявления ятрогенной коморбидности [предоставлено авторами] / Manifestations of iatrogenic comorbidity [provided by the authors]

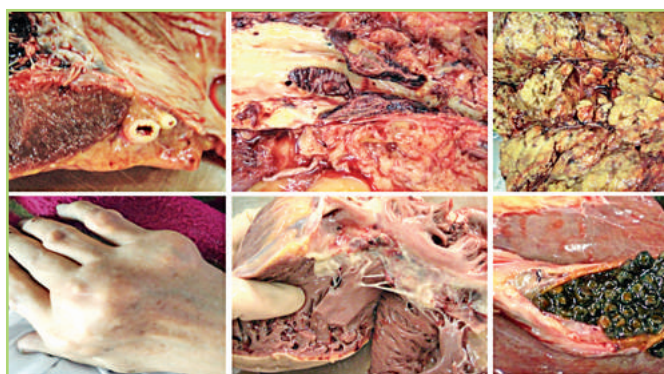


Рис. 6. Проявления неуточненной коморбидности [предоставлено авторами] / Manifestations of unspecified comorbidity [provided by the authors]

ней: в данном случае гнойно-септическими осложнениями сахарного диабета (рис. 3).

3. **Ятрогенная** коморбидность возникает при вынужденном негативном воздействии врача на пациента при условии заранее установленной опасности медицинской процедуры — в данном случае речь идет о воздействии глюкокортикостероидов (рис. 4).

4. **Уточненная** коморбидность предполагает наличие единых возможных патогенетических механизмов развития заболевания, но требует подтверждения этой гипотезы: в данном случае — системного атеросклеротического процесса (рис. 5).

5. **Неуточненная** коморбидность заключается в алогичном сочетании болезней и в будущем может быть объяснена с клинических и научных позиций: в данном случае — комбинация атеросклероза, ревматоидного полиартрита, онкологического заболевания и др. (рис. 6).

#### ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ФОРМУЛИРОВАНИЯ ДИАГНОЗА

В 2011 г. вышел Федеральный закон № 323 об охране здоровья граждан РФ, во второй статье которого четко указано, что основное заболевание может быть только одно, а это значит, что эра комбинированного основного заболевания подошла к концу и требуются предметные изменения правил рубрикации диагноза. Эти новые правила сформулированы в клинических рекомендациях, подготовленных и утвержденных Минздравом России в 2019 г. научными коллективами

МГМСУ им. А. И. Евдокимова, НИИ пульмонологии ФМБА России, НИИ морфологии человека, Федеральным центром цереброваскулярной патологии и инсульта Минздрава России, НИИ организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы [9]. Все врачи, независимо от специализации, должны говорить на одном языке и обладать одинаковым уровнем знаний, чтобы минимизировать риск возникновения той или иной ошибки.

При формулировании диагноза не допускается:

- в рубриках «основное заболевание», «коморбидные заболевания» и «сопутствующие заболевания» ограничиваться групповыми (родовыми) понятиями, например, «ишемическая болезнь сердца», «цереброваскулярные заболевания» или «хроническая болезнь почек», без последующего уточнения конкретной нозологической единицы (например, «острый инфаркт миокарда», «постинфарктный кардиосклероз», «ишемический инфаркт головного мозга», «хронический гломерулонефрит» и т. д.);

- вместо нозологических единиц употреблять в любой рубрике диагноза термины «атеросклероз», «общий атеросклероз», «генерализованный атеросклероз», «атеросклероз аорты и крупных артерий». Только атеросклероз аорты, почечных артерий, артерий нижних конечностей могут быть указаны в диагнозе как нозологические единицы при наличии связанных с ними смертельных осложнений (разрыв аневризмы, атеросклеротическая гангрена конечности и др. — в МКБ-10 имеются соответствующие коды);

<b>1. Основное заболевание:</b>					
<b>ВЫБРАТЬ ОДНО</b> (ВОЗ, МЗ РФ) — социально значимые заболевания с негативным прогнозом	<b>Острые и хронические ССЗ</b> Острое нарушение мозгового кровообращения, хроническая ишемия головного мозга, острый инфаркт миокарда, ишемическая кардиомиопатия, хронический атеросклероз, постинфарктный кардиосклероз	<b>Онкология</b>	<b>Алкогольная энцефалопатия/ кардиомиопатия/ цирроз</b>	<b>ХОБЛ</b>	Инфекционный эндокардит Инфекционные заболевания Ревматологические болезни
<b>2. Коморбидная патология</b>					
<b>Конкурирующее заболевание</b> Острые и хронические ССЗ Онкология Алкогольная энцефалопатия/ кардиомиопатия/цирроз		<b>Сочетанное заболевание</b> Хронические ССЗ Алкоголь-ассоциированные состояния Доброкачественная гиперплазия предстательной железы		<b>Фоновые заболевания</b> Артериальная гипертония Сахарный диабет 2-го типа Ожирение Нефроангиосклероз Алкогольная поливисцеропатия	
<b>3. Осложнения основного заболевания и коморбидной патологии</b>					
Кардиогенный шок Отек легких Хроническая сердечная недостаточность, хроническая болезнь почек, фибрилляция предсердий, тромбоэмболия легочной артерии		Отравление этанолом или его суррогатами/ абстиненция Раковая интоксикация Отек мозга Желудочно-кишечное кровотечение, анемия		Портальная гипертензия Пневмония Легочное сердце Гнойно-септические Восходящая уроинфекция Длительная иммобилизация	
<b>4. Сопутствующие заболевания</b>					
Рис. 7. <b>Клинико-морфологические постулаты коморбидности [предоставлено авторами]</b> / Clinical and morphological postulates of comorbidity [provided by the authors]					

• употреблять в диагнозе сокращения, за исключением общепринятых (ИБС, ХОБЛ, ТЭЛА и некоторые другие).

Все вышеизложенные данные позволяют предложить клинико-морфологическое понимание коморбидности, представленное в виде постулатов (рис. 7). Нам представляется, что подобный подход будет способствовать лучшей диагностике, оценке тяжести и прогноза заболевания, что в свою очередь обеспечит адекватный выбор фармакотерапии. **ЛВ**

#### Вклад авторов:

Вёрткин А. Л. — существенный вклад в замысел статьи, редактирование и утверждение окончательного варианта статьи.

Зайратьянц О. В. — существенный вклад в замысел статьи, редактирование и утверждение окончательного варианта статьи.

Кебина А. Л. — написание текста и редактирование.

Шамуилова М. М. — редактирование и утверждение окончательного варианта статьи.

Кнорринг Г. Ю. — сбор и обработка материала, редактирование и утверждение окончательного варианта статьи.

#### Contribution of authors:

Vertkin A. L. — significant contribution to the conception of the article, editing and approval of the final article.

Zayratyants O. V. — significant contribution to the conception of the article, editing and approval of the final article.

Kebina A. L. — text writing and editing.

Shamuirova M. M. — editing and final approval of the article.

Knorring G. Yu. — collection and processing of material, editing and final approval of articles.

#### Литература/References

1. Локосов В. В. Демографическое развитие России: динамика и социально-экономические риски. Вестник Российской академии наук. 2020; 90 (2): 165-171.  
Lokosov V. V. Population change in Russia: dynamics and socioeconomic risks. Herald of the Russian Academy of Sciences. 2020; 90 (2): 165-171. (In Russ.) <https://dx.doi.org/10.31857/S086958732003010X>.
2. Верткин А. Л., Румянцев М. А., Скотников А. С. Коморбидность в клинической практике. Часть 1. Архив внутренней медицины. 2011; 1: 16-20.  
Vertkin A. L., Rumyantsev M. A., Skotnikov A. S. Comorbidity in clinical practice. Part 1. Archive internal medicine. 2011; 1, 16-20. (In Russ.)
3. Верткин А. Л., Румянцев М. А., Скотников А. С. Коморбидность в клинической практике. Часть 2. Архив внутренней медицины. 2011; 2: 20-24.  
Vertkin A. L., Rumyantsev M. A., Skotnikov A. S. Comorbidities in clinical experience. Part 2. Arkhiv vnutrenney meditsiny = Archive of Internal Medicine. 2011; 2: 20-24. (In Russ.) <https://dx.doi.org/10.20514/2226-6704-2011-0-2-20-24>.
4. Feinstein A. R. Pre-therapeutic classification of co-morbidity in chronic disease. Journal Chronic Disease. 1970; 23 (7): 455-468.
5. Биография М. Я. Мудрова. Избранные произведения. Под ред. и вступит. ст. А. Г. Гукасян. М.: Изд-во Акад. мед. наук СССР, 1949. 294 с.  
Biography of M. Y. Mudrov. Selected works. Ed. and intro. by A. G. Gukasyan. Moscow: Publishing House of the Academy of Medical Sciences of the USSR, 1949. 294 p. (In Russ.)



6. Зайратьянц О. В., Кактурский Л. В., Мальков П. Г. Современные требования к формулировке диагноза в соответствие с законодательством Российской Федерации и международной статистической классификации болезней 10-го пересмотра. Судебная медицина. 2015; 1 (4): 14-20. <https://doi.org/10.19048/2411-8729-2015-1-4-14-20>.  
Zairatyants O. V., Kakturski L. V., Malkov P. G. Modern requirements for the definition of the diagnosis assording to the national low and international statistical classification of icd-10. Russian Journal of Forensic Medicine. 2015. Vol. 1. N. 4. P. 14-20 (In Russ.) <https://doi.org/10.19048/2411-8729-2015-1-4-14-20>.
7. Верткин А. Л., Зайратьянц О. В., Вовк Е. И., Фролова Ю. В., Аристархова О. Ю., Лукашов М. И. Клинико-морфологические сопоставления как компонент совершенствования врачебного мастерства. Пульмонология. 2008; 2: 117-125.  
Verktin A. L., Zayratyants O. V., Vovk E. I., Frolova Yu. V., Aristarkhova O. Yu., Lukashov M. I. Clinical and morphological comparisons as a part of a physician's mastering. Pulmonology. 2008; 2: 117-125. (In Russ.)
8. Зайратьянц О. В., Вёрткин А. Л., Ховасова Н. О. Фибрилляция предсердий: разговор у секционного стола. Амбулаторный прием. 2017; 3 (8): 4-10.  
Zairatyants O. V., Verktin A. L., Khovasova N. O. Atrial fibrillation: talking at a sectional table. Outpatient appointment. 2017; 3 (8): 4-10. (In Russ.)
9. Забозлаев Ф. Г., Зайратьянц О. В., Кактурский Л. В., Клевно В. А., Кучук С. А., Максимов А. В. Методические рекомендации по сопоставлению заключительного клинического и патологоанатомического/судебно-медицинского диагнозов. Судебная медицина. 2019; 5 (4): 48-56.  
Zabozlaev F. G., Zairatyants O. V., Kakturskii L. V., Klevno V. A., Kuchuk S. A., Maksimov A. V. Methodological recommendations for the final comparison of the clinical and pathological / forensic diagnoses. Forensic Medicine. 2019; 5 (4): 48-56. (In Russ.)

#### Сведения об авторах:

**Вёрткин Аркадий Львович**, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой терапии, клинической фармакологии и скорой медицинской помощи лечебного факультета научно-образовательного института клинической медицины имени Н. А. Семашко, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет медицины» Министерства здравоохранения Российской Федерации; Россия, 127006, Москва, ул. Долгоруковская, 4; [kafedrakf@mail.ru](mailto:kafedrakf@mail.ru)

**Зайратьянц Олег Вадимович**, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой патологической анатомии лечебного факультета научно-образовательного института клинической медицины имени Н. А. Семашко, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет медицины» Министерства здравоохранения Российской Федерации; Россия, 127006, Москва, ул. Долгоруковская, 4; [ovzair@mail.ru](mailto:ovzair@mail.ru)

**Кебина Анастасия Леонидовна**, заместитель главного врача университетской клиники, ассистент кафедры терапии, клинической фармакологии и скорой медицинской помощи научно-образовательного института клинической медицины имени Н. А. Семашко, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет медицины» Министерства здравоохранения Российской Федерации; Россия, 127006, Москва, ул. Долгоруковская, 4; [kafedrakf@mail.ru](mailto:kafedrakf@mail.ru)

**Шамуилова Марина Мионовна**, д.м.н., профессор кафедры терапии, клинической фармакологии и скорой медицинской помощи лечебного факультета научно-образовательного института клинической медицины имени Н. А. Семашко, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет медицины» Министерства здравоохранения Российской Федерации; Россия, 127006, Москва, ул. Долгоруковская, 4; [kafedrakf@mail.ru](mailto:kafedrakf@mail.ru)

**Кнорринг Герман Юрьевич**, к.м.н., доцент кафедры терапии, клинической фармакологии и скорой медицинской помощи лечебного факультета научно-образовательного института клинической медицины имени Н. А. Семашко, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет медицины» Министерства здравоохранения Российской Федерации; Россия, 127006, Москва, ул. Долгоруковская, 4; [knorring@mail.ru](mailto:knorring@mail.ru)

#### Information about the authors:

**Arkadiy L. Verktin**, Dr. of Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of Therapy, Clinical Pharmacology and Emergency Medicine of the Faculty of Medicine of the N. A. Semashko Scientific and Educational Institute of Higher Education Russian University of Medicine of the Ministry of Health of the Russian Federation; 4 Dolgorukovskaya str., Moscow, 127006, Russia; [kafedrakf@mail.ru](mailto:kafedrakf@mail.ru)

**Oleg V. Zayratyants**, Dr. of Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of Pathological Anatomy of the Faculty of Medicine of the N. A. Semashko Scientific and Educational Institute of Clinical Medicine, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Russian University of Medicine of the Ministry of Health of the Russian Federation; 4 Dolgorukovskaya str., Moscow, 127006, Russia; [ovzair@mail.ru](mailto:ovzair@mail.ru)

**Anastasi L. Kebina**, Deputy Chief Physician of the University Clinic, assistant of the Department of Therapy, Clinical Pharmacology and Emergency Medicine of the N. A. Semashko Scientific and Educational Institute of Clinical Medicine, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Russian University of Medicine of the Ministry of Health of the Russian Federation; 4 Dolgorukovskaya str., Moscow, 127006, Russia; [kafedrakf@mail.ru](mailto:kafedrakf@mail.ru)

**Marina M. Shamuilova**, Dr. of Sci. (Med.), Professor of the Department of Therapy, Clinical Pharmacology and Emergency Medicine of the Faculty of Medicine of the N. A. Semashko Scientific and Educational Institute of Clinical Medicine, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Russian University of Medicine of the Ministry of Health of the Russian Federation; 4 Dolgorukovskaya str., Moscow, 127006, Russia; [kafedrakf@mail.ru](mailto:kafedrakf@mail.ru)

**German Yu. Knorring**, Cand. of Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of Therapy, Clinical Pharmacology and Emergency Medicine of the Faculty of Medicine of the N. A. Semashko Scientific and Educational Institute of Clinical Medicine, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Russian University of Medicine of the Ministry of Health of the Russian Federation; 4 Dolgorukovskaya str., Moscow, 127006, Russia; [knorring@mail.ru](mailto:knorring@mail.ru)

Поступила/Received 11.03.2024

Поступила после рецензирования/Revised 12.04.2024

Принята в печать/Accepted 16.04.2024