

1

2023

# СПРАВОЧНИК ВРАЧА ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ ДЛЯ  
СПЕЦИАЛИСТОВ ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

ТЕМА НОМЕРА:

**ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ**

**ЗДРАВООХРАНЕНИЕ СЕГОДНЯ**  
ЭНТЕРАЛЬНЫЕ ГЕПАТИТЫ

**ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ  
ВРАЧА ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ**  
ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ  
ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ  
ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

**ПРОФИЛАКТИКА И РЕАБИЛИТАЦИЯ**  
ДИЕТИЧЕСКОЕ ПИТАНИЕ: ПРОШЛОЕ,  
НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ

**ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ**  
ПОКАЗАТЕЛИ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ  
СЕРДЕЧНОГО РИТМА КАК СОВОКУПНЫЙ  
КРИТЕРИЙ ОЦЕНКИ АДАПТАЦИОННЫХ  
РЕЗЕРВОВ ОРГАНИЗМА





# ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИХ СТАТЕЙ «ВЕРШИНЫ»

Издательский дом «ПАНОРАМА» объявляет о проведении в 2023 году Всероссийского конкурса научно-практических статей «Вершины». Экспертный совет и жюри конкурса объединяют свыше 40 действительных членов и членов-корреспондентов РАН, 136 докторов наук, 230 кандидатов наук, более 400 практиков, включая топ-менеджеров компаний из списка Forbes, заместителя Председателя Правительства РФ и других экспертов.

В наблюдательный совет конкурса приглашены эксперты Министерства образования и науки РФ, Министерства промышленности и торговли РФ, Министерства сельского хозяйства РФ, Министерства труда и социальной защиты РФ, Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ, Министерства транспорта РФ, Российской академии наук и инновационного центра «Сколково».

**Конкурс проходит по 10 секциям**, охватывающим ключевые направления науки и отрасли народного хозяйства.

## Цели конкурса

Конкурс проходит с целью обмена научно-практическими знаниями, развития и укрепления российских научных коммуникаций, широкого освещения и практического внедрения научных достижений. Кроме того, конкурс призван содействовать реализации федеральных программ в сфере образования и науки.

## Участники конкурса

Участниками конкурса могут стать как отдельные ученые, исследователи, изобретатели, педагоги, так и коллективы авторов научных статей. В конкурсе могут принимать участие магистранты и аспиранты. Также к участию приглашаются специалисты из сфер здравоохранения, образования и культуры, органов местного самоуправления, промышленного производства и внешнеэкономической деятельности, агропромышленного, строительного и транспортного комплексов, индустрии гостеприимства и торговли.

## Награды и победители

В результате работы экспертного совета и жюри конкурса будет объявлено 90 победителей. Каждая секция конкурса предусматривает первое, второе и третье места — всего 30 лауреатов.

Авторы лучших статей получают гонорар.

**Каждый лауреат**, занявший первое, второе или третье место, **будет награжден** «золотой», «серебряной» или «бронзовой» медалями, а также получит почетный диплом лауреата и памятные подарки. Кроме того, каждый из 90 лауреатов конкурса получает право внеочередной публикации статьи в научно-практических журналах ИД «ПАНОРАМА».

## Все присланные на конкурс статьи

по решению экспертного совета будут опубликованы в научно-практических журналах ИД «ПАНОРАМА» и, кроме того, размещены в российских и международных электронных библиотеках научных публикаций. Каждый участник конкурса получит почетный диплом участника.

Итоги конкурса будут подводиться 2 раза в год. В первом полугодии работы конкурсантов принимаются до 31 мая 2023 года, во втором полугодии — до 31 октября 2023 года.

**Подробности смотрите в конце журнала.**



## КРИТЕРИИ ВЫБОРА ПОБЕДИТЕЛЕЙ

**Актуальность исследования** — это показатель его важности в данной ситуации и на данный момент для решения рассматриваемой задачи, проблемы или вопроса. Актуальность исследования характеризует степень востребованности изучаемой темы и необходимость поиска решения данной проблемы в обществе.

**Оригинальность** — это характеристика уникальности работы, она проверяется при помощи программы «Антиплагиат», баллы выставляются в соответствии с процентом заимствований автором:

60–100% — 5 баллов

50–59% — 4 балла

30–49% — 3 балла

10–29% — 2 балла

0–9% — 1 балл

**Научная новизна** — данный критерий оценки является одним из ключевых среди требований к научной статье. Под научной новизной следует понимать содержание решения новой научной задачи или обнаружение новых научных разработок, которые могут расширить существующие знания о вопросе в определенной научной отрасли.

**Научный метод** — это сочетание основных методов сбора новой информации и поисков методов решения проблемы в рамках исследуемой научной темы. К этому методу относятся систематизация, корректировка новых знаний, исследования различных феноменов и пр.

**Эксперимент** — один из ключевых эмпирических научных методов проведения исследований. Его главное отличие от наблюдения заключается в активном взаимодействии с изучаемым объектом. Чаще всего

эксперимент необходим для подтверждения или опровержения гипотезы, он проводится для установления причинных связей между изучаемыми феноменами.

**Обзор литературы** представляет собой исследование научных работ и статей, посвященных изучаемой теме и опубликованных российскими или зарубежными учеными. Главная задача обзора заключается в сборе и изучении информации по нужной теме с целью анализа того, что уже было сделано в данном направлении к моменту проведения собственного исследования. В рамках обзора литературы изучаются подходы разных авторов, сформированные концепции, текущее состояние проблемы, поднимаются задачи, которые остаются нерешенными в данной области. С помощью обзора литературы обозначаются узкий вопрос, специфика, которая впоследствии будет изучена максимально детально. Обзор должен являться обоснованием для проведения исследования, с его помощью автор должен продемонстрировать актуальность выбранной темы и отсутствие достаточной степени изученности выбранного узкого вопроса.

**Научный стиль статьи** — адресатом стиля является ученый или специалист, а потому стиль написания статьи относится к собственно научным стилям речи. Цель такого стиля заключается в описании и обнаружении новых закономерностей, фактов, открытий. Особенности такого стиля являются логическая последовательность изложения фактов, стремление автора к сжатости, точности, однозначности без потери насыщенности содержания и упорядоченной системе связи между отдельными фразами. Под логичностью в контексте соб-

ственно научного стиля следует понимать наличие смысловых связей между последовательными блоками (единицами) текста. Выводы в таком тексте должны закономерно вытекать из содержания, они не должны противоречить друг другу. Текст должен быть разбит на равнозначные, отдельные отрезки по смысловому содержанию, каждый отрезок должен характеризовать движение мысли от частного к общему или наоборот. Текст должен быть ясным, понятным и доступным для адресата.

## ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ

Итоговый балл рассчитывается на основании средних баллов, выставляемых по всем критериям оценки. Статьи, оригинальность которых составляет **менее 29%**, автоматически снимаются с конкурса. Авторы статей, оцененных по высшему баллу, занимают призовые места и награждаются дипломами 1-й, 2-й, 3-й степени, а также эти статьи будут опубликованы в научно-практических журналах ИД «ПАНОРАМА». Определение статей-победителей производится на основании пропорционального среднего балла.

По итогам оценки работ будет объявлен полный список победителей и призеров конкурса в журналах ИД «ПАНОРАМА» и на сайте [www.panor.ru](http://www.panor.ru).

## РЕГЛАМЕНТ УЧАСТИЯ В КОНКУРСЕ

Для участия в конкурсе требуется связаться с куратором соответствующей секции и выслать статью.

К участию в конкурсе принимаются уже опубликованные статьи в журналах ИД «ПАНОРАМА».

Дорогие читатели! Ждем ваши отзывы об опубликованных статьях! Отдельные отзывы будут опубликованы в журналах.

## Темы для подготовки статей для конкурса\*



- Терапия
- Психиатрия
- Кардиология
- Неврология
- Эндокринология
- Офтальмология
- Стоматология
- Урология
- Фармакология
- Организация работы и эффективное управление многопрофильным лечебно-профилактическим учреждением
- Организация работы и эффективное управление сестринской службой многопрофильного ЛПУ
- Охрана труда и техника безопасности в учреждениях здравоохранения
- Экономика медицинской организации

\* Участники имеют возможность предлагать собственные темы в секциях конкурса. После рецензирования и утверждения оргкомитетом предложенной участником темы возможна подача конкурсной работы.



### Дорогие друзья!

Вот и наступил новый, 2023 г. Каждый год — новый этап в наших планах, поступках, достижениях. В 2023 г. журнал «Справочник врача общей практики» продолжит свое развитие. Мы продолжим движение к повышению интереса нашего журнала для практических врачей. Сохранив принцип тематических номеров, мы планируем расширить в публикациях долю алгоритмов диагностики и лечения различных заболеваний, практических рекомендаций для врачей первичного звена

оказания медицинской помощи. Важным направлением работы в новом году будет своевременное ознакомление наших читателей с клиническими рекомендациями, утверждаемыми профессиональными врачебными сообществами в 2021–2023 гг.

Первый в 2023 г. номер журнала «Справочник врача общей практики» посвящен проблемам инфекционных болезней. В новом номере мы познакомим вас с современным взглядом на проблему энтеральных гепатитов. Наши авторы расскажут вам о динамике показателей заболеваемости населения Оренбургской области. Вы сможете узнать о прошлом, современном и будущем диетического питания. Мы расскажем о нарушениях мозгового кровообращения при COVID-19. В рубрике «Диагностика и лечение» мы подготовили описание показателя вариабельности сердечного ритма как критерия оценки адаптационных резервов организма. Кроме того, в этом номере вы узнаете о разграничении потока пациентов в период пандемии. В разделе «Памятка пациенту» представлена информация о язвенной болезни двенадцатиперстной кишки. В одной из статей представлена информация об 11 февраля — Всемирном дне больного.

Дорогие читатели, обсуждайте наиболее актуальные проблемы современной медицины на страницах журнала «Справочник врача общей практики», анализируйте наши публикации, присылайте свои материалы, мы всегда рады помочь в вашем нелегком, но благородном деле спасения жизни человека. Приятного чтения и до встречи на страницах нашего журнала.

*С уважением,  
главный редактор журнала  
В.А. Климов*



**«СПРАВОЧНИК ВРАЧА  
ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ»**

Научно-практический журнал

**1 (222) 2023**

**ISSN 2074-9600**

Входит в Перечень российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук, в редакции от 2015 г. Зарегистрирован Федеральной службой по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охраны культурного наследия. Свидетельство о регистрации ПИ № 77-18241 от 30.08.2004

Генеральный директор ИД «Панорама» –  
Председатель Некоммерческого фонда  
содействия развитию национальной  
культуры и искусства **К. А. Москаленко**

Учредитель:

Некоммерческое партнерство  
Издательский Дом «Просвещение»  
117042, Москва, ул. Южнобутовская, 45  
Издается под эгидой  
Ассоциации врачей общей практики  
(семейных врачей) России

Журнал распространяется через подписку.  
Оформить подписку с любого месяца можно:

1. На нашем сайте [panor.ru](http://panor.ru)
2. Через нашу редакцию по тел. 8 (495) 274-2222 (многоканальный) или по заявке в произвольной форме на адрес: [podpiska@panor.ru](mailto:podpiska@panor.ru)
3. По официальному каталогу Почты России «Подписные издания» (индекс — П7148)
4. По «Каталогу периодических изданий. Газеты и журналы» агентства «Урал-пресс» (индекс на полугодие — 46312).

Адрес редакции:  
Москва, Бумажный проезд, д. 14, стр. 2  
Почтовый адрес: 125040, Москва, а/я 1,  
ИД «Панорама», журнал «СВОП»

**Главный редактор  
издательства «Медиздат» ИД «Панорама»**  
Голикова Наталья Сергеевна, канд. мед. наук

E-mail: [medizdat@panor.ru](mailto:medizdat@panor.ru)  
Контакты редакции: <http://svop.panor.ru>

**Главный редактор**  
Климов Владимир Анатольевич,  
канд. мед. наук  
Верстальщик  
Королькова О.  
Корректор  
Кушнаренко Н.

Отдел рекламы: тел. 8 (495) 274-22-22  
E-mail: [reklama@panor.ru](mailto:reklama@panor.ru)

ООО «Типография "Принт Формула"», 117437,  
Москва, ул. Профсоюзная, д. 104

Установочный тираж 5000 экз.

Цена свободная

Подписано в печать 30.12.2022

Информационный партнер:

УВЕРЕННОСТЬ В КАЖДОМ РЕШЕНИИ.

  
ИНФОРМАЦИОННО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
Материалы публикуются  
на безгонорарной основе.

**ТЕМА НОМЕРА: ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ.**

**КОЛОНКА ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА..... 2**

**ЗДРАВООХРАНЕНИЕ СЕГОДНЯ**

*Климов В. А.*

**Энтеральные гепатиты..... 7**

Вирусные гепатиты представляют собой обширную группу болезней человека, вызванную вирусами, тропными к поражению печени, что приводит к нарушению ее функции. Существуют различные пути передачи вирусных гепатитов, но основные из них — энтеральный и парентеральный. К гепатитам с преимущественно энтеральным путем передачи относятся гепатиты А и Е. Методы диагностики и лечения этой патологии представлены в статье.

**ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ВРАЧА ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ**

*Сенченко М. А., Григорьева Л. К., Кузьмин С. А.*

**Динамика показателей заболеваемости  
населения Оренбургской области..... 21**

Заболеваемость населения включает в себя собственно заболеваемость (первичную заболеваемость), распространенность (накопленную заболеваемость), частоту заболеваний, установленных при медицинских осмотрах. Для анализа и обработки информации о заболеваемости применяются различные сведения: данные по обращаемости в медицинские организации, данные результатов плановых медицинских осмотров и данные анализа причин смерти. В динамике с 2015 по 2020 г. картина общей заболеваемости населения Оренбургской области характеризовалась тем, что показатели заболеваемости болезнями органов дыхания по-прежнему занимали первое место, а болезнями органов кровообращения — второе место. На третье место переместились болезни органов пищеварения, которые ранее занимали шестое ранговое место. Первичная заболеваемость населения с 2015 по 2020 г. характеризовалась тем, что показатели заболеваемости болезнями органов дыхания также оставались на первом месте, а травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин — на втором лидирующем месте. Болезни системы кровообращения, которые ранее занимали пятое ранговое место, переместились на третье место. Для улучшения охраны здоровья граждан, снижения уровня заболеваемости населения, повышения уровня его жизни, роста рождаемости, сокращения уровня смертности, увеличения продолжительности жизни населения, улучшения экологической обстановки в нашем регионе необходимо принятие решений на уровне законодательной и исполнительной властей муниципальных образований и субъекта Российской Федерации — Оренбургской области.

**ПРОФИЛАКТИКА И РЕАБИЛИТАЦИЯ**

*Пилипенко М. В.*

**Диетическое питание: прошлое, настоящее и будущее..... 29**

Диетическое (лечебное) питание является одним из важнейших профилактических и лечебных средств, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения. Слово «диета» в переводе с греческого означает «образ жизни, режим питания». Неправильное питание приводит к ослаблению организма, снижению работоспособности и устойчивости к различным внешним воздействиям, а позднее и к хроническим заболеваниям органов пищеварения. Гастриты, колиты, холециститы, язвенная болезнь желудка как его следствие — нередки и в молодом возрасте.

**ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ**

*Пузырев В. Г., Халфиев И. Н., Колпакова М. В., Ситдикова А. В., Григорьева Л. В., Ситдикова И. Д., Михайлова С. А., Сайфутдинова Э. А., Карчевская А. О.*

**Показатели variability сердечного ритма как совокупный критерий оценки адаптационных резервов организма..... 33**

Журнал включен Высшей аттестационной комиссией Минобразования и науки РФ в Перечень ведущих рецензируемых журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук.

В современном здравоохранении анализ variability сердечного ритма (BCP) является одним из основных методов, позволяющих за относительно короткое время и без инвазивных вмешательств определить состояние основных регуляторных механизмов организма. Данный метод анализа появился еще в начале 1960-х гг. и с тех пор совершенствуется и распространяется в широкое пользование. Посредством данного анализа можно выявить состояние общих регуляторных механизмов, нейрогуморальных механизмов, а также соотношение симпатического и парасимпатического звеньев регуляции. На основе полученных данных возможно выявить общее состояние организма и степень вовлеченности в патологический процесс. В представленном исследовании был применен данный метод анализа для исследования двух групп респондентов, которые были распределены согласно возрасту: группа 1 — от 18 до 35 лет; группа 2 — от 36 до 59 лет. В исследование не включались лица, имеющие хроническую патологию. Респондентам проводили электрокардиографическое исследование с дальнейшим анализом BCP. В ходе анализа был проведен расчет частоты сердечных сокращений (ЧСС), среднее квадратичное отклонение (SDNN), коэффициент вариации (CV), стресс-индекс (SI) и показатели активности регуляторных систем (ПАРС). Также методом спектрального анализа изучены показатели HF, LF, VLF с целью выявления преобладающего звена вегетативной нервной системы. Были выявлены достоверные различия в группах исследуемых: тенденция к большей активности парасимпатического звена регуляции, относительное энергодифицитное состояние, состояние компенсаторного дистресса. Также в ходе комплексной оценки активности регуляторных систем выявлено донозологическое состояние в обеих группах респондентов. Полученные результаты подтверждают актуальность анализа BCP у здоровых людей с целью выявления степени истощения регуляторных механизмов и выявления факторов, детерминирующих развитие патологического состояния.

#### ЛЕКАРСТВЕННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

*Скворцов В. В., Родионова И. В., Светличная Е. С.*

#### Нарушение мозгового кровообращения при COVID-19 в практике семейного врача ..... 40

Коронавирусная инфекция представляет собой группу инфекционных заболеваний, вызываемых различными серотипами коронавируса (SARS-CoV, SARS-CoV-2), и является чрезвычайно опасной для организма и здоровья человека. Во время пандемии COVID-19 у пациентов были замечены неврологические нарушения, которые проявлялись следующими симптомами: головокружением, головной болью, ишемическим инсультом, внутримозговым кровоизлиянием. Как показывает статистика, данные проявления неврологических нарушений отмечались в основном у пациентов с сосудистой патологией, коагулопатией и в критических состояниях. Инсульт является основной причиной неврологических нарушений и смерти, поэтому требует более подробного анализа течения патологии, ведения больных и профилактических мероприятий на фоне новой коронавирусной инфекции.

#### ТРУДОВЫЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ

*Абдуразакова Х. Н., Гасанова З. М., Казандиева П. Д., Ибрагимов П. Р.*

#### Разграничение потока пациентов в период пандемии ..... 46

Коронавирусная инфекция — новое заболевание, с которым человечество столкнулось в конце 2019 г., оно унесло большое число жизней и нанесло непоправимый вред здоровью большого числа людей. В настоящей статье рассмотрен способ разграничения потока пациентов в период пандемии, а также различные мероприятия, проводимые государствами для борьбы с пандемией COVID-19.

#### ПАМЯТКА ПАЦИЕНТУ

*Корнюшенко М. Б.*

#### Памятка для пациента с язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки ..... 51

Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки — гетерогенное заболевание с многофакторной этиологией и сложным патогенезом, представляющее собой хроническое рецидивирующее заболевание, протекающее с чередованием периодов обострения и ремиссии.

#### ПАМЯТНЫЕ ДАТЫ, ЮБИЛЕИ

*Фролова Е. В.*

#### 11 февраля — Всемирный день больного ..... 56

Наверняка все знают о том, что 7 апреля празднуется день здоровья, а в третье воскресенье июня традиционно все медицинские работники отмечают свой профессиональный праздник. Оказывается, у наших пациентов тоже есть своя памятная дата. Отмечать 11 февраля Всемирный день больного предложил в 1992 г. Папа Римский Иоанн Павел II. Во Франции в этот день празднуют день Лурдской Богоматери. Именно в этот день много веков назад произошло явление Богоматери во французском местечке Лурд. Она исцелила страждущих и стала символом спасительницы больных. Целью празднования этой памятной даты является привлечение мировой общественности к проблемам людей, которые волей случая, временно или надолго,полнили многомиллионную армию больных во всем мире.

#### Правила публикации для авторов ..... 59

#### ISSUE TOPIC: INFECTIOUS DISEASES.

#### CHIEF EDITOR'S COLUMN ..... 2

#### HEALTHCARE TODAY

*Klimov V. A.*

#### Enteric hepatitis ..... 7

Abstract: Viral hepatitis is an extensive group of human diseases caused by viruses with tropism to liver damage, which leads to a liver function disorder. There are various ways of viral hepatitis transmission, but the main ones are enteral and parenteral. Hepatitis with a predominantly enteral route of transmission includes hepatitis A and E. Methods for diagnosing and treating this pathology are presented in the article.

#### ORGANIZATION OF WORK OF THE GENERAL PRACTITIONER

*Senchenko M. A., Grigorieva L. K., Kuzmin S. A.*

#### Dynamics of morbidity rates of the Orenburg Region population ..... 21

Abstract: The morbidity of the population includes primary incidence, prevalence (cumulative incidence), and the frequency of diseases established during medical examinations. Various data are used to analyze and process information about morbidity: data on medical aid appealability, data from the results



of routine medical examinations, and data from the analysis of the causes of death. In dynamics from 2015 to 2020, general morbidity of the population of the Orenburg Region was characterized by the fact that the morbidity rates of respiratory diseases still ranked first, while diseases of the circulatory organs ranked second. Diseases of the digestive system, which previously occupied the 6th ranking position, moved to the third place. The primary incidence of the population from 2015 to 2020 was characterized by the fact that the morbidity of respiratory diseases also remained in first place, while injuries, poisoning and some other consequences of external causes ranked second. Diseases of the circulatory system, which previously occupied the 5th ranking place, moved to the third place. In order to improve the health of citizens, reduce the population morbidity, improve the standard of living, increase the birth rate, decrease the death rate, raise the life expectancy of the population, and improve the environmental situation in our region, it is necessary to make decisions at the level of the legislative and executive authorities of municipalities and the subject of the Russian Federation, i.e. Orenburg Region.

### PREVENTION AND REHABILITATION

*Pilipenko M. V.*

#### **Dietary nutrition: past, present, future** ..... 29

Abstract: Dietary (medical) nutrition is one of the most important preventive and therapeutic means aimed at maintaining and strengthening the health of the population. The word «diet» in Greek means «way of life». Improper nutrition leads to the weakening of the body, a decrease in efficiency and resistance to various external influences, and later — to chronic diseases of the digestive system. Gastritis, colitis, cholecystitis, and gastric ulcer as a consequence are not uncommon even at a young age.

### DIAGNOSIS AND TREATMENT

*Puzyrev V. G., Khalfiev I. N., Kolpakova M. V., Sitdikova A. V., Grigorieva L. V., Sitdikova I. V., Mikhailova S. A., Sayfutdinova E. A., Karchevskaya A. O.*

#### **Indicators of heart rate variability as a cumulative criterion for assessing the body's adaptive reserves** ..... 33

Abstract: In modern healthcare, the analysis of heart rate variability (HRV) is one of the main methods that allow determining the state of the main regulatory mechanisms of the body in a relatively short time and without invasive interventions. This method of analysis appeared in the early 60s and has been improved and widely used since then. Through this analysis, it is possible to identify the state of general regulatory mechanisms, neurohumoral mechanisms, as well as the ratio of the sympathetic and parasympathetic regulation. Based on the data obtained, it is possible to identify the general condition of the body and the degree of involvement in the pathological process. In the presented research, this method of analysis was applied to study 2 groups of respondents, who were distributed according to age: group 1 — from 18 to 35 years old; group 2 — from 36 to 59 years. The study did not include persons with chronic pathology. The respondents underwent an electrocardiographic study with further HRV analysis. During the analysis, the calculation of heart rate (HR), standard deviation (SDNN), coefficient of variation (CV), stress index (SI) and indices of activity of the regulatory systems (IARS) was carried out. Also, the HF, LF, and VLF indicators were studied by the method of spectral analysis in order to identify the predominant link of the autonomic nervous system. Significant differences were revealed in the study groups: a tendency to greater activity

of the parasympathetic link of regulation; relative energy-deficient state; compensatory distress. In addition, in the course of the comprehensive assessment of the activity of regulatory systems, a prenosological state was revealed in both groups of respondents. The obtained results confirm the relevance of HRV analysis in healthy people in order to identify the degree of depletion of regulatory mechanisms and identify factors that determine the development of a pathological condition.

### MEDICINE PROVISION

*Skvortsov V. V., Rodionova I. V., Svetlichnaya E. S.*

#### **Cerebrovascular disease associated with COVID-19**

##### **In the practice of a family doctor** ..... 40

Abstract: Coronavirus infection is a group of infectious diseases caused by various coronavirus serotypes (SARS-CoV, SARS-CoV-2) and is extremely dangerous for human body and health. During the COVID-19 pandemic, neurological disorders, which were manifested by such symptoms as dizziness, headache, ischemic stroke, and intracerebral hemorrhage, were noticed in patients. As statistics show, these manifestations of neurological disorders were observed mainly in patients with vascular pathology, coagulopathy, and in critical conditions. Stroke is the main cause of neurological disorders and death; therefore, it requires a more detailed analysis of the course of pathology, patient management, and preventive measures against the background of the novel coronavirus infection.

### LABOR AND SOCIAL ASPECTS

*Abdurazakova Kh. N., Gasanova Z. M., Kazandieva P. D., Ibragimova P. R.*

#### **Differentiation of the patient flow during the pandemic** ..... 46

Abstract: Coronavirus infection is a novel disease that humanity faced at the end of 2019; it claimed a large number of lives and caused irreparable harm to the health of a large number of people. This article discusses a way to differentiate the patient flow during the pandemic, as well as various measures taken by states to combat the COVID-19 pandemic.

### PATIENT MEMO

*Kornyushenko M. B.*

#### **Memo for patients with duodenal ulcer** ..... 51

Abstract: Gastroduodenal ulcer is a heterogeneous disease with a multifactorial etiology and complex pathogenesis. It is a chronic relapsing disease that occurs with alternating periods of exacerbation and remission.

### MEMORABLE DATES, ANNIVERSARIES

*Frolova E. V.*

#### **February 11 — World Day of the Sick** ..... 56

Abstract: Surely everyone knows that April 7 is Health Day, and on the third Sunday of June, traditionally, all medical workers celebrate their professional holiday. It turns out that our patients also have their own memorable date. Celebrating February 11 as the World Day of the Sick was proposed by Pope John Paul II in 1992. In France, on this day they celebrate the Our Lady of Lourdes Day. It was on this day many centuries ago that the apparition of Our Lady took place in the French town of Lourdes. She healed the suffering and became a symbol of the savior of the sick. The purpose of celebrating this memorable date is to attract the world community to the problems of people who, by chance, temporarily or for a long time, have replenished the army of millions of patients around the world.

#### **Publication rules for authors** ..... 59

## ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

**Климов Владимир Анатольевич**, канд. мед. наук

## РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

**Денисов Игорь Николаевич**, председатель редакционного совета, президент Общероссийской ассоциации врачей общей практики (семейных врачей), академик РАН, профессор, д-р мед. наук

**Агафонов Борис Валентинович**, зам. директора по учебной работе, декан факультета усовершенствования врачей ФУВ МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского, профессор, засл. врач РФ

**Бабанов Сергей Анатольевич**, профессор кафедры профессиональных болезней и клинической фармакологии Самарского государственного университета, д-р мед. наук

**Бурлачук Виктор Тимофеевич**, проректор по лечебной работе Воронежской государственной медицинской академии им. Н. Н. Бурденко, зав. кафедрой общей врачебной практики ИМПО, профессор, д-р мед. наук

**Вербовой Андрей Феликсович**, зав. кафедрой эндокринологии Самарского государственного медицинского университета, профессор, д-р мед. наук

**Викторова Инна Анатольевна**, зав. кафедрой внутренних болезней и поликлинической терапии ОмГМА, главный специалист по общей врачебной практике Министерства здравоохранения Омской области, профессор, д-р мед. наук

**Гаджиев Рашид Сейфинович**, зав. кафедрой общественного здоровья и здравоохранения Дагестанской государственной медицинской академии, профессор, д-р мед. наук, заслуженный врач РФ

**Григорович Марина Сергеевна**, д-р мед. наук, доцент, зав. кафедрой семейной медицины ИПО Кировской ГМА, гл. специалист – врач общей практики (семейный врач) Департамента здравоохранения Кировской области

**Кузнецова Ольга Юрьевна**, зав. кафедрой семейной медицины ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова» Минздрава России, гл. специалист по ОВП Северо-Западного федерального округа, гл. специалист по ОВП Комитета по здравоохранению правительства Санкт-Петербурга, профессор, д-р мед. наук

**Купаев Виталий Иванович**, зав. кафедрой семейной медицины ИПО Самарского государственного медицинского университета, доцент, д-р мед. наук

**Лесняк Ольга Михайловна**, зав. кафедрой семейной медицины Уральской государственной медицинской академии, профессор, д-р мед. наук

**Попов Владимир Викторович**, зав. кафедрой семейной медицины и внутренних болезней ГБОУ ВПО «Северный государственный медицинский университет» Минздрава России, гл. внештатный специалист Минздрава Архангельской области по ОВП, профессор, д-р мед. наук

**Реуцкий Анатолий Анатольевич**, врач общей практики, рук. регионального отделения Ассоциации врачей общей практики (семейных врачей) РФ по Калининградской области, главный внештатный специалист Министерства здравоохранения Калининградской области по общей врачебной практике (семейной медицине), НУЗ «Дорожная больница на станции Калининград ОАО «РЖД»

**Скворцов Всеволод Владимирович**, доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней, член диссертационного совета Волгоградского государственного медицинского университета, д-р мед. наук

**Фокин Иван Владимирович**, городская клиническая больница № 64 Департамента здравоохранения правительства Москвы, член Международного общества головных болей, д-р мед. наук

**Хохлов Михаил Павлович**, доцент кафедры последипломного образования и семейной медицины Ульяновского государственного университета, гл. внештатный специалист по общей врачебной практике (семейной медицине) Министерства здравоохранения Ульяновской области, канд. мед. наук

## CHIEF EDITOR

**Vladimir Anatolyevich Klimov**, candidate of medical sciences.

## EDITORIAL BOARD

**Denisov Igor Nikolaevich**, Chairman of the Editorial Board, President of the All-Russian Association of General Practitioners (Family Doctors), Academician of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Medical Sciences.

**Agafonov Boris Valentinovich**, Deputy Director of Academic Work, Dean of the Department of Advancing Medical Studies, Moscow Regional Clinical Research Institute named after M.F. Vladimirovskiy, Professor, Honoured Doctor of the Russian Federation.

**Babanov Sergey Anatolievich**, Professor of the Department of Occupational Diseases and Clinical Pharmacology, Samara State University, Doctor of Medical Sciences.

**Burlachuk Victor Timofeevich**, Vice-Rector of Clinical Work of the Voronezh State Medical University named after N.N. Burdenko, Head of the Department of General Medical Practice of Institute of Medical Postgraduate Education, Professor, Doctor of Medical Sciences.

**Verbovoy Andrey Feliksovich**, Head of the Department of Endocrinology, Samara State Medical University, Professor, Doctor of Medical Sciences.

**Viktorova Inna Anatolievna**, Head of the Department of Internal Medicine and Outpatient Therapy, Omsk State Medical Academy, Chief Specialist in General Medical Practice, Ministry of Health of the Omsk Region, Professor, Doctor of Medical Sciences.

**Gadzhiev Rashid Seyfiyevich**, Head of the Department of Public Health and Health Care, Dagestan State Medical Academy, Professor, Doctor of Medical Sciences, Honoured Doctor of the Russian Federation.

**Grigorovich Marina Sergeevna**, Doctor of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Family Medicine of Institute of Postgraduate Education of Kirov State Medical Academy, Chief Specialist - general practitioner (family doctor) of the Department of Health of the Kirov Region.

**Kuznetsova Olga Yurievna**, Head of the Department of Family Medicine of North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov of Ministry of Health of the Russian Federation, Chief Specialist of GMP of the Northwestern Federal District, Chief Specialist of GMP of Health Committee of the Government of St. Petersburg, Professor, Doctor of Medical Sciences.

**Kupaev Vitaliy Ivanovich**, Head of the Department of Family Medicine of IPE of Samara State Medical University, Associate Professor, Doctor of Medical Sciences.

**Lesnyak Olga Mikhailovna**, Head of the Department of Family Medicine, Ural State Medical Academy, Professor, Doctor of Medical Sciences.

**Popov Vladimir Viktorovich**, Head of the Department of Family Medicine and Internal Medicine of Northern State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Chief Freelance Specialist of the Ministry of Health of the Arkhangelsk Region on GMP, Professor of Medical Sciences.

**Reutsky Anatoliy Anatolievich**, General Practitioner, Head of the Regional Branch of the Association of General Practitioners (Family Doctors) of the Russian Federation in the Kaliningrad Region, Chief Freelance Specialist of the Ministry of Health of the Kaliningrad Region in General Medical Practice (Family Medicine), Railway Hospital at the Kaliningrad Station, Russian Railways.

**Skvortsov Vsevolod Vladimirovich**, Associate Professor of the Department of Propaedeutics of Internal Diseases, Member of the Dissertation Council of the Volgograd State Medical University, Doctor of Medical Sciences.

**Fokin Ivan Vladimirovich**, City Clinical Hospital № 64 of the Department of Health of the Moscow Government, Member of the International Society of Headaches, Doctor of Medical Sciences.

**Khokhlov Mikhail Pavlovich**, Associate Professor, Department of Postgraduate Education and Family Medicine, Ulyanovsk State University, Chief Freelance Specialist in General Medical Practice (Family Medicine) of the Ministry of Health of the Ulyanovsk Region, Candidate of Medical Sciences.



DOI 10.33920/med-10-2301-01  
УДК 616.36-002.1

## ЭНТЕРАЛЬНЫЕ ГЕПАТИТЫ

**В.А. Климов**

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Минздрава России, г. Москва

Дата поступления рукописи в редакцию: 20.10.2022.

Дата принятия рукописи в печать: 14.11.2022.

**Резюме.** Вирусные гепатиты представляют собой обширную группу болезней человека, вызванную вирусами, тропными к поражению печени, что приводит к нарушению ее функции. Существуют различные пути передачи вирусных гепатитов, но основные из них это энтеральный и парентеральный. К гепатитам с преимущественно энтеральным путем передачи относятся гепатиты А и Е. Методы диагностики и лечения этой патологии представлены в статье.

**Ключевые слова:** энтеральные гепатиты, гепатит А, гепатит Е, диагностика, лечение.

## Enteric hepatitis

**Klimov V. A.**

FSBI National Medical Research Center for Obstetrics, Gynecology and Perinatology named after academician V.I. Kulakov of the Ministry of Health of Russia

Date of receipt of manuscript at the editorial office: 10/20/2022.

Date of acceptance of the manuscript for publication: 11/14/2022.

**Abstract:** Viral hepatitis is an extensive group of human diseases caused by viruses with tropism to liver damage, which leads to a liver function disorder. There are various ways of viral hepatitis transmission, but the main ones are enteral and parenteral. Hepatitis with a predominantly enteral route of transmission includes hepatitis A and E. Methods for diagnosing and treating this pathology are presented in the article.

**Key words:** enteric hepatitis, hepatitis A, hepatitis E, diagnosis, treatment.

Вирусные гепатиты — группа заболеваний человека, вызванных гепатотропными вирусами с множественными механизмами передачи и проявляющихся преимущественным поражением печени с нарушением ее функций, интоксикационным, диспепсическими синдромами и нередко гепатомегалией и желтухой [1].

Клинико-лабораторные показатели, характерные для вирусных гепатитов:

- наличие преджелтушного периода;
- развитие желтухи;
- симптомы печеночно-клеточной недостаточности;
- гипербилирубинемия;
- гиперферментемия более 10 нормальных значений;
- обнаружение маркеров вирусных гепатитов.

Энтеральные гепатиты — острые вирусные заболевания с фекально-оральным механизмом передачи возбудителя, характеризующиеся симптомами интоксикации и преимущественным поражением печени. В группу энтеральных гепатитов включены два самостоятельных заболевания: гепатит А и гепатит Е. Их объединяет механизм передачи возбудителя — фекально-оральный [1].

Код МКБ-10: А03.

Энтеральные гепатиты в настоящее время являются одной из наиболее актуальных проблем инфекционной патологии в связи с глобальностью распространения, вовлечением в эпидемический процесс взрослого населения, возможностью развития тяжелых форм, в том числе фульминантных, и летальными исходами.

Гепатит А — широко распространенная острая инфекция, вызываемая вирусом гепатита А (ВГА, HAV), преимущественно с фекально-оральным механизмом заражения; характеризуется наличием начального периода с повышением температуры тела, диспепсическими, гриппоподобными признаками, преимущественным поражением печени, симптомами гепатита, нарушением обмена веществ, нередко желтухой. По данным ВОЗ, в мире ежегодно регистрируется 1,4 млн случаев заболевания, причем при оценке широты распространения необходимо помнить, что на один случай заболевания, протекающего манифестно, приходится как минимум 5–10 случаев, протекающих без клинических проявлений, которые обычно не регистрируются. В России гепатит А сохраняет важное социально-экономическое значение, остается распространенным, стойко занимая в этиологической структуре острых вирусных гепатитов доминирующее положение. Рост актуальности проблемы гепатита А в последние десятилетия определяет появление большой когорты взрослого населения, не имеющей в крови антител к вирусу (рисунок) [4].

Гепатит Е — острое инфекционное заболевание, клиническими проявлениями сходное с гепатитом А, обычно имеющее доброкачественное течение, однако у беременных и родильниц характеризуется тяжелым течением с частым развитием печеночной энцефалопатии и высокой летальностью. Еще совсем недавно считался заболеванием стран с жарким климатом,

но в последние годы появляются всё новые и новые доказательства его распространения в Европе и в России. Первоначально заболевание было принято относить к завозным инфекциям. Им могли инфицироваться туристы во время поездок в регионы Восточной и Южной Азии, а также завезти мигранты, прибывшие с эндемичных территорий. Сегодня ситуация изменилась кардинально: врачи всё чаще диагностируют гепатит Е у лиц, ни разу не выезжающих за пределы своего региона. Это прежде всего профессиональное заболевание животноводов, работников скотобоев, ветеринаров, лесников и охотников, особенно тех, кто сталкивается с кабанями или свиньями. По данным ВОЗ, ежегодно происходит 20 млн случаев инфицирования гепатитом Е, более 3 млн острых случаев заболевания и 57 тыс. случаев смерти, связанных с гепатитом Е. Более 60 % всех случаев инфицирования и 65 % всех случаев смерти в исходе гепатита Е происходят в Восточной и Южной Азии [6].

### ЭТИОЛОГИЯ

Возбудителями данных заболеваний являются РНК-содержащие вирусы: вирус гепатита А (ВГА, Hepatitis A virus, HAV) и вирус гепатита Е (ВГЕ, Hepatitis E virus, HEV).

Вирус гепатита А таксономически принадлежит к семейству Picornaviridae роду Hepatovirus. По своим размерам (27–32 нм в диаметре) является мелким РНК-содержащим вирусом. Геном гепатита А составляет 5–7 кб в длину. Его поверхность выполнена 32 капсо-

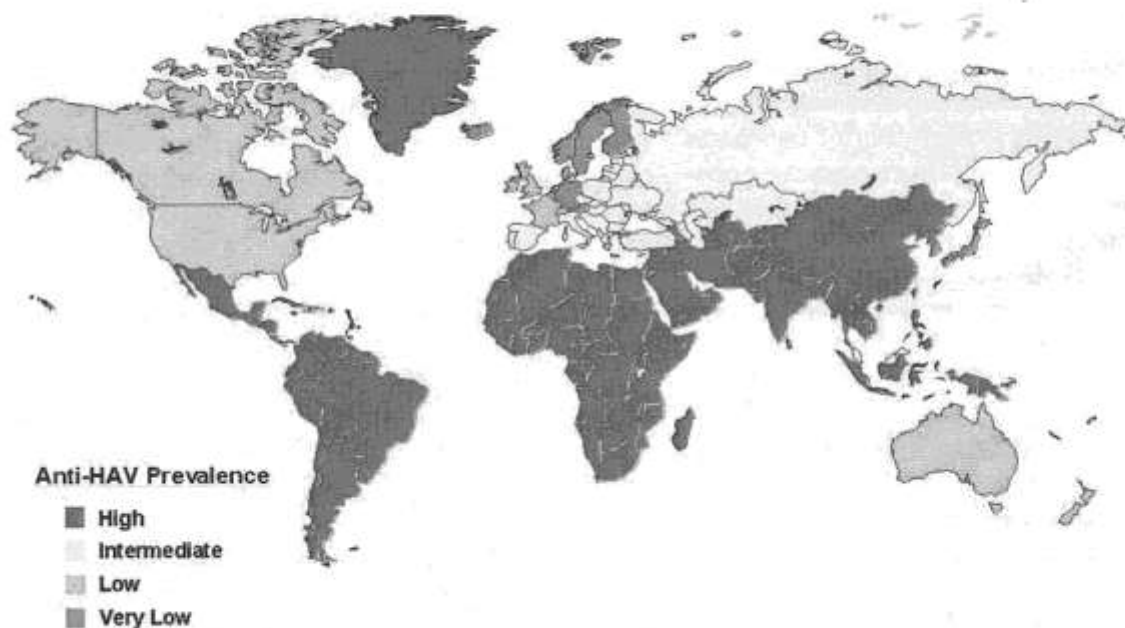


Рисунок. Распространенность гепатита А



мерами величиной 8–12 нм. Капсид не имеет внешней оболочки и сердцевидного компонента в составе вириона. Как и у других представителей семейства, геном вируса представлен тремя функциональными участками — P1, P2 и P3. Выделено 6 генотипов вируса: 1, 2, 3 изолированы от больных людей; 4, 5 и 6 — от обезьян Старого Света, которые не инфекционны для человека. В различных географических регионах циркулируют различные генотипы. Вирус гепатита А относится к числу наиболее устойчивых к факторам внешней среды вирусов человека, он способен длительно сохраняться в воде (до 10 месяцев), пищевых продуктах, сточных водах, на различных объектах внешней среды в течение нескольких месяцев в температурном диапазоне от +4 до +20 °С. Инактивация может осуществляться кипячением, автоклавированием (+121 °С, 20 мин), сухожаровой обработкой. Высокоустойчив к изменениям pH (стабилен при pH 3,0–9,0). Погибает при воздействии дезинфицирующих средств: растворами хлорной извести при концентрации остаточного хлора 2,0–2,5 мг/л в течение 15 мин, раствором формальдегида в течение 30 мин. Вирус высокоустойчив к УФО [5].

Вирус гепатита Е классифицирован как член семейства *Неревирidae*, рода *Неревирус*. Частица вируса представляет собой округлое образование диаметром в среднем 32 нм, без наружной оболочки. Геном представлен одноцепочечной РНК. Вирус распространен повсеместно, его изоляты выделены в различных регионах земного шара. Вирус не имеет серологических вариантов. Вирус хорошо сохраняется при температуре –200 °С, но при температуре выше 0 °С, особенно при оттаивании, быстро разрушается. Вирус сохраняет свою активность при его экранировании (плохо прожаренное мясо), стабилен в умеренно кислой и щелочной средах и выживает в желудочно-кишечном тракте [5].

## ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

Гепатит А — строгий антропоноз.

Основной источник инфекции: больной человек.

Больной пациент с различными формами заболевания начинает выделять возбудителя во внешнюю среду с фекалиями еще в инкубационном периоде, за 1–3 недели до появления клинических симптомов. Контагиозность характерна с конца инкубационного периода, достигает максимума в продромальном периоде

и сохраняется в течение нескольких дней разгара заболевания (после появления желтухи).

Пути передачи: фекально-оральный (алиментарный, водный, контактно-бытовой).

Средняя длительность виремии при вирусном гепатите А составила 95 дней (от 36 до 391).

Частота перенесенного гепатита А в различных возрастных группах: до 6 лет — менее 10 %; 6–14 лет — 40–50 %; старше 14 лет — 70–80 %.

Контагиозность: исчезает на 10–14 день заболевания.

Возбудитель содержится: фекалии, моча, менструальная кровь, сперма; в грудном молоке не определяется.

Вирусоносительство не наблюдается.

Механизм заражения: фекально-оральный (водный, пищевой, контактно-бытовой). Возможен парентеральный и половой пути заражения.

Восприимчивость: всеобщая (для заражения гепатитом А достаточно всего нескольких вирусных частиц); дети до года маловосприимчивы вследствие наличия пассивного иммунитета, переданного от матери.

Сезонность: преимущественно летне-осенняя; характерно циклическое повышение заболеваемости через 3–5 и 7–20 лет в связи с изменением иммунной структуры популяции хозяев вируса.

Иммунитет: стойкий, пожизненный.

Гепатит Е — антропозооноз, поэтому источником возбудителя являются как человек, так и животные. Период, в течение которого инфицированный человек остается заразным, неизвестен. Вирус гепатита Е обладает малой инфекционностью, его инфицирующая доза в 2 раза превышает дозу вирусного гепатита А. Редко передается от человека к человеку.

Источник инфекции: больные люди, преимущественно в начальной стадии заболевания.

Путь передачи: фекально-оральный; основное значение имеет водный путь передачи.

Иммунитет: стойкий, пожизненный, перекрестного иммунитета к другим видам гепатитов нет.

Распространенность: эндемичен (Индия, Южная Азия, Центральная Америка, Турция).

Восприимчивость: очень высокая (но инфицирующая доза в два раза выше, чем для гепатита А).

Гепатит А и гепатит Е — типичные кишечные инфекции с фекально-оральным механиз-

мом передачи возбудителя. Пути передачи: водный, алиментарный и контактно-бытовой. Факторами передачи, как при всех кишечных инфекциях, являются различные пищевые продукты (в том числе морепродукты, замороженные овощи и фрукты), не подвергающиеся термической обработке, а также контаминированная вирусом вода и различные предметы, загрязненные фекалиями больного, в том числе и грязные руки. Крупные вспышки гепатита А и гепатита Е связаны с загрязнением фекалиями водоемов, являющихся источником водоснабжения, или с попаданием сточных вод в водопроводную сеть. Употребление в пищу сырых овощей или моллюсков также может явиться фактором риска заражения в эндемичных районах. Длительная вирусемия (в среднем до 5 недель), наблюдающаяся при гепатите А, является причиной реализации неестественной парентеральной передачи вируса гепатита А, особенно в среде лиц, использующих внутривенное введение психотропных препаратов. Вирус также обладает способностью реализации дополнительных путей передачи, в том числе:

- переливание инфицированных продуктов крови;
- половым путем, особенно среди мужских сексуальных меньшинств;
- вертикальная передача от беременной женщины плоду.

Факторы риска развития энтеральных гепатитов связаны с плохой санитарией во многих районах мира и с выделением вирусов с фекальными массами. Иммуитет после перенесенных энтеральных гепатитов прочный и длительный, практически пожизненный [6].

## ПАТОГЕНЕЗ

Вирус гепатита А проникает в организм человека с пищей или водой через слизистую оболочку желудочно-кишечного тракта. Первичная репликация вируса происходит в эндотелии тонкого кишечника и мезентеральных лимфатических узлах, после чего вирус попадает в кровь (кратковременная вирусемия) и достигает печени. Вирус гепатита А является вирусом с прямым цитопатическим действием. В гепатоцитах и клетках ретикулогистиоцитарной системы происходит вторичная репликация вируса, что приводит к нарушению функции клеточных мембран с развитием цитолиза и дистрофии печеночных клеток. Формируются участки некроза, обычно небольшого размера (фокальный,

пятнистый, реже — зональный некроз). Второй механизм повреждения гепатоцитов вызывается Т-клеточным иммунным ответом на инфекцию. Затем вирус гепатита А с желчью попадает в кишечник и выделяется с фекалиями. В результате морфологических изменений печеночной ткани развиваются патогномичные синдромы гепатита А — цитолитический, мезенхимально-воспалительный, холестатический. Вирус обладает высокой иммуногенностью. Быстрый и мощный иммунный ответ прекращает репликацию возбудителя и не дает распространяться на неинфицированные гепатоциты. Элиминации вируса из организма способствует разрушение инфицированных гепатоцитов натуральными киллерами и антителами анти-НАV. Чем сильнее иммунная реакция организма, тем больше клеток разрушается и тем сильнее желтуха. Гуморальный иммунный ответ характеризуется ранним синтезом антител к вирусу. В период разгара болезни (желтушный период) происходит санация организма пациента от вируса, формируется стойкий иммунитет. Если процесс приобретает массивный характер, наступает расстройство функции печени и развивается печеночная недостаточность, следствием чего может стать печеночная энцефалопатия [7].

Патогенез гепатита Е изучен недостаточно, но сходен с патогенезом гепатита А. Заражение происходит при употреблении контаминированной воды или пищи. Вирус поражает гепатоциты, что ведет к нарушению функции печени и развитию интоксикации. При вирусном гепатите Е значительно чаще, чем при гепатите А, встречаются тяжелые формы заболевания, в ряде случаев приводящие к летальному исходу. Главный фактор патогенеза — цитопатическое действие вируса гепатита Е с цитолизом гепатоцитов. Не исключается и участие иммунных механизмов в некробиотических изменениях печеночной ткани.

Простое строение вирусов энтеральных гепатитов, наличие единственного антигена позволяет иммунной системе человека быстро распознать и элиминировать вирусы гепатита А и гепатита Е из организма.

Стадии патогенеза энтеральных гепатитов:

- внедрение вирусов (ЖКТ — преимущественно тонкая кишка);
- энтеральная фаза (репликация возбудителя в тонкой кишке);
- регионарный лимфаденит возможен при ГА, но не характерен для ГЕ;



- первичная генерализация инфекции (попадание в кровь и занос возбудителя в печень).

#### Гепатогенная стадия:

- начальная, не цитопатогенная (иммунологическая);
- цитопатогенная;
- стадия иммуногенеза и выздоровления [8].

#### Классификация

##### I. По степени выраженности клинических проявлений:

- бессимптомная форма: субклиническая; инаппарантная;
- манифестная форма: желтушная (с синдромом цитолиза, с синдромом холестаза); безжелтушная; стертая.

##### II. По длительности течения: острая; затяжная.

##### III. По степени тяжести течения: легкая; среднетяжелая; тяжелая.

##### IV. Периоды заболевания:

- инкубационный (10–50 дней, в среднем 15–30 дней);
- начальный (дожелтушный);
- желтушный;
- реконвалесценция.

##### V. Осложнения: рецидивы заболевания; обострения заболевания; поражение желчевыводящих путей.

##### VI. Исходы:

- выздоровление без остаточных проявлений;
- выздоровление с остаточными проявлениями (постгепатический синдром);
- затяжная реконвалесценция;
- поражение желчевыводящих путей (дискинезия, холецистит).

### КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Клинически различают 4 периода вирусного гепатита А: инкубационный, продромальный, период разгара, период реконвалесценции.

#### Формы тяжести энтеральных гепатитов

Манифестные формы энтеральных гепатитов протекают циклически. Заболевания (ГА, GE) могут протекать с различной степенью тяжести: легкой, средней и тяжелой. Независимо от этиологии критериями формы тяжести являются степень выраженности синдромов интоксикации и желтухи.

Легкая форма характеризуется удовлетворительным состоянием пациента в разгаре за-

болевания, быстрым исчезновением желтушности кожных покровов (через 2–3 недели), быстрой нормализацией активности АлАТ (в течение месяца). Билирубинемия не превышает 100 мкмоль/л, а протромбиновый индекс составляет более 60 %. В случаях, когда по основным клинико-лабораторным показателям состояние больного только 2–3 дня оценивалось как среднетяжелое, а в остальные дни обозначалось как удовлетворительное и гепатит приобрел легкое течение, более обоснованно относить эту форму заболевания к легкой.

Среднетяжелая форма характеризуется удовлетворительным состоянием пациента в период разгара болезни, длительностью желтушности кожи до 3–4 недель и повышенной активностью АлАТ до 1,5 месяцев. Состояние средней тяжести характеризуется симптомами интоксикации (анорексия, слабость, нарушение сна, тошнота, рвота и др.), умеренным увеличением печени. Билирубинемия колеблется от 100 до 200 мкмоль/л, протромбиновый индекс — от 50 до 60 %. В случаях, когда по основным клинико-лабораторным показателям состояние больного определяется как легкое, однако нормализация активности АлАТ происходит более месяца, заболевание следует расценивать как среднетяжелое. С другой стороны, если в самый разгар болезни основные клинико-лабораторные показатели соответствуют тяжелому состоянию больного, но при быстром течении желтушного периода, продолжающегося до 20 дней, и нормализации активности АлАТ в течение 30 дней также более обоснованно относить данную форму гепатита к среднетяжелой.

При тяжелой форме в разгаре заболевания длительность желтухи превышает 4 недели, повышение активности АлАТ — более 1,5 месяцев. Тяжесть состояния больного определяется на основании оценки и сопоставления клинических и лабораторных показателей. При тяжелом состоянии больного симптомы интоксикации выражены более резко. Отмечается нарастающая общая слабость, сонливость, головокружение, анорексия вплоть до отвращения к пище, повторная рвота, яркая желтушность кожи, геморрагический синдром и т. д. Билирубинемия превышает 200 мкмоль/л, протромбиновый индекс составляет менее 50 %. Если тяжесть состояния больного определяется как среднетяжелое, однако нормализация активности АлАТ про-

исходит более 1,5 месяцев, заболевание следует расценивать как тяжелое.

К факторам риска развития тяжелого течения заболевания относят возраст пациента, беременность в третьем триместре и сопутствующие заболевания: хронические диффузные заболевания печени (суперинфекция и ко-инфекция с HCV, HBV), хроническую алкогольную интоксикацию, употребление психотропных средств. Особенно тяжело протекает гепатит E у беременных в третьем триместре гестации, в большинстве случаев заканчиваясь летально.

### **Клиническая картина ГА без печеночной недостаточности**

Длительность инкубационного периода составляет от 15 до 30 дней (минимум — 7, максимум — 50 дней), в среднем — 20 дней.

Продромальный (преджелтушный) период: длительность — от 4 до 7 дней, характеризуется гриппоподобным, реже — диспепсическим или астеновегетативным вариантами клинических проявлений. Гриппоподобный вариант: острое начало, температура тела быстро повышается до 38–39 °С, часто с ознобом, и держится на этих уровнях 2–3 дня. Пациенты предъявляют жалобы на головную боль, ломоту в мышцах и суставах. Иногда появляются катаральные симптомы — насморк и болезненные ощущения в ротоглотке. Диспепсический вариант: снижение или исчезновение аппетита, боли и тяжесть в подложечной области или правом подреберье, тошнота и рвота. Возможна диарея (стул до 2–5 раз в сутки). Астеновегетативный вариант: постепенное начало, температура тела остается нормальной. Преобладает слабость, снижается работоспособность, появляются раздражительность, сонливость, головная боль, головокружение. Смешанный вариант: признаками нескольких синдромов. При пальпации органов брюшной полости отмечаются увеличение, уплотнение и повышение чувствительности печени, а нередко и увеличение селезенки. В конце преджелтушного периода (за 2–3 дня до появления желтушности склер и кожных покровов) больные замечают потемнение, а испражнения — более светлыми (гипохолчными).

Период разгара (желтушный период) проявляется желтушностью склер, слизистых оболочек ротоглотки, а затем кожи. Интенсивность желтухи нарастает быстро и в большинстве случаев уже в ближайшую неделю достигает своего максимума. Цвет мочи становится все более тем-

ным, испражнения — бесцветными. С появлением желтухи симптомы преджелтушного периода становятся менее выраженными и у значительной части больных исчезают, при этом дольше всего сохраняются общая слабость и снижение аппетита, иногда — чувство тяжести в правом подреберье. Температура тела в желтушном периоде обычно нормальная. При обследовании больного можно выявить увеличение, уплотнение и повышение чувствительности края печени. У 15–50 % больных в положении на правом боку пальпируется край селезенки. Артериальное давление нормальное или несколько снижено. Первый тон сердца на верхушке ослаблен. В крови повышено содержание общего билирубина, главным образом за счет прямого (связанного), резко нарастает активность аминотрансфераз, особенно аланиновой аминотрансферазы (АлАТ), снижен протромбиновый индекс. Характерны гематологические сдвиги: лейкопения, нейтропения, относительный лимфо- и моноцитоз, нормальная или замедленная СОЭ. Выраженное снижение уровня билирубина крови происходит чаще всего на второй неделе желтухи. Одновременно наблюдается снижение активности аминотрансфераз. К 20–25-му дню с момента появления желтухи эти показатели обычно достигают нормы.

Период реконвалесценции: улучшение общего состояния, ослабление симптомов нарушения пигментного обмена, наступает «пигментный криз». Уменьшается желтушность кожи и слизистых оболочек, светлеет моча, испражнения приобретают обычную окраску, появляется четкая тенденция к нормализации биохимических показателей и прежде всего билирубина и протромбина. Период реконвалесценции длится около 2–3 месяцев. Общее состояние больных хорошее. Клинические проявления отсутствуют, изредка возможно появление тошноты, болей в животе. Возможны явления астении. Печень длительное время может быть увеличенной, слегка болезненной. При лабораторной диагностике периодически выявляется диспротеинемия, небольшое увеличение уровня печеночных ферментов. Осложнения гепатита А возникают крайне редко. Возможно сохранение в период реконвалесценции гепатомегалии за счет фиброза печени, а также поражение желчевыводящих путей, чаще в форме дискинезии.

**Клиническая картина гепатита А с печеночной недостаточностью**



Фульминантное (молниеносное) течение острого гепатита проявляется быстрым, в течение часов — суток, развитием острой печеночной энцефалопатии (ОПЭ). Такое течение характеризуется быстрым наступлением печеночной комы, чаще всего на 4–5-й день от начала желтухи. У большинства больных наблюдаются геморрагии в местах инъекций, носовое кровотечение, рвота содержимым типа «кофейной гущи». Нередко отмечается появление отеков на стопах и в нижней трети голени. О глубоком повреждении печеночных клеток свидетельствуют высокие показатели активности аминотрансфераз, при этом АсАТ преобладает над АлАТ. Развитие комы приводит к летальному исходу, особенно при отсутствии превентивной интенсивной терапии.

Факторы, наличие которых увеличивает риск развития печеночной недостаточности:

- соматическая патология — язвенная болезнь, сахарный диабет, заболевания крови;
- инфекция — одонтогенная, тонзиллогенная, туберкулез;
- алкоголизм, наркомания и токсикомания;
- лекарственные токсические гепатиты;
- иммунодефицитные состояния;
- алиментарная дистрофия, несбалансированное питание [1].

### Клиническая картина острого гепатита E

Инкубационный период при гепатите E длится от 3 до 8 недель при средней продолжительности 40 дней (20–65 дней).

Продолжительность продромального периода — 3–7 дней. Симптомы: слабость, диспепсические расстройства, артралгии, диарея, возможно повышение температуры тела.

Период разгара составляет от одной до трех недель. Почти в 100 % случаев развивается желтуха, с появлением которой, в отличие от гепатита A, симптомы интоксикации не исчезают. Больные по-прежнему жалуются на слабость, плохой аппетит, боли в эпигастрии и правом подреберье, может быть субфебрилитет, зуд кожи. Заболеванию свойственен холестатический вариант течения заболевания.

Внепеченочные проявления чаще отсутствуют, но у части пациентов могут отмечаться гемоглобинурия с развитием почечной недостаточности, а также геморрагический синдром. При остром гепатите E возможно развитие тяжелых внепеченочных проявлений с пораже-

нием нервной системы: синдром Гийена — Барре, билатеральный плечевой неврит, полирадикулонейропатия, периферическая невралгия с менингитом, поперечный миелит, невралгическая амиотрофия, псевдотуморозный церебрит и параличи нервов.

В число характерных симптомов гепатита E в период разгара входят следующие:

- желтуха (пожелтение кожи и глазных белков, темная моча и бесцветный кал);
- анорексия (потеря аппетита);
- увеличенная печень (гепатомегалия), болезненная при пальпации;
- абдоминальные боли и болезненность;
- тошнота и рвота;
- повышенная температура [1].

Период реконвалесценции протекает более длительно, чем при гепатите A.

Исходы и прогноз: в общей популяции — благоприятный, с последующим выздоровлением.

В редких случаях острый гепатит E может приводить к молниеносному гепатиту (острой печеночной недостаточности) и смерти. Общие показатели смертности населения варьируются от 0,5 до 4,0 %. Молниеносный гепатит наиболее часто развивается во время беременности. Беременные подвергаются наибольшему риску возникновения акушерских осложнений и смерти от гепатита E, который может приводить к смерти 20 % женщин в третьем триместре беременности. Гепатит E и беременность оказывают выраженное взаимоотягочающее влияние и протекают с синдромом острой печеночной недостаточности, массивным геморрагическим синдромом и присоединением острой почечной недостаточности. Состояние резко ухудшается накануне родов или сразу же после них, которые сопровождаются большой потерей крови. У беременных стремительно нарастает желтуха, интоксикация, рвота, печеночная энцефалопатия, нарушение сознания, наблюдается тремор, тахикардия, уменьшаются значительно размеры печени (симптом «пустого подреберья»), нередко возникает усиленный гемолиз эритроцитов с гемоглобинурией, что приводит к прогрессирующей острой почечной недостаточности. При выкидыше или преждевременных родах состояние пациентки резко ухудшается. Даже доношенные дети, как правило, погибают — вероятность рождения полноценного ребенка достаточно мала.

Острый гепатит E может протекать как суперинфекция у пациентов с хроническими вирусными гепатитами. В данном случае заболеванию свойственно тяжелое течение, с неблагоприятным прогнозом и летальным исходом.

## Клиническая картина хронического гепатита E

В последние годы стало известно о возможности хронизации патологического процесса в исходе острого гепатита E. Хронический гепатит E развивается на фоне иммуносупрессии у реципиентов донорских органов, ВИЧ-инфицированных, онкологических пациентов. Так, при отсутствии противовирусной терапии в 60 % случаев у пациентов, перенесших трансплантацию солидных органов, в исходе острого гепатита E формируется хронический процесс, который сопровождается прогрессированием фиброза, развитием цирроза печени и печеночной недостаточности, что может потребовать трансплантации печени. У большинства пациентов хронический гепатит E протекает латентно. Манифестация заболевания сопровождается развитием неспецифических симптомов, таких как желтуха, тошнота, боли в брюшной полости, лихорадка и астения. Хронический гепатит E может сопровождаться билатеральным пирамидальным синдромом, периферической нейропатией, воспалительной полирадикулопатией, энцефалитом и проксимальной миопатией. В 6 % случаев хронический гепатит E у реципиентов трансплантированных солидных органов сопровождается неврологическими признаками и симптомами. Другими осложнениями хронической HEV-инфекции являются панкреатиты, тромбоцитопения, гемолиз, мембранозный гломерулонефрит и пурпура Шенлейн — Геноха. Из всех осложнений мембранозный гломерулонефрит является наиболее часто встречаемым и значимым.

Патогенез манифестации хронического гепатита E в настоящее время не изучен.

Клиническое течение различных вирусных гепатитов представлено в табл. 1 [1, 4].

## ДИАГНОСТИКА

### Общие подходы к диагностике

Диагностика энтеральных гепатитов производится путем сбора анамнеза, клинического осмотра, лабораторных методов обследования и направлена на определение нозологии и клинической формы, тяжести состояния, выявление осложнений и показаний к терапии, а также на выявление в анамнезе факто-

ров, которые препятствуют немедленному началу терапии или требуют коррекции терапии в зависимости от сопутствующих заболеваний или иных факторов. Такими факторами могут быть:

- наличие непереносимости лекарственных препаратов и материалов, используемых на данном этапе лечения;
- неадекватное психоэмоциональное состояние пациента перед лечением;
- угрожающие жизни острое состояние/заболевание или обострение хронического заболевания, требующее привлечение врача-специалиста по профилю;
- отказ от лечения.

Обследованию на энтеральные гепатиты подлежат:

- лица, имеющие соответствующую клиническую картину, проявляющуюся в типичных случаях общим недомоганием, повышенной утомляемостью, анорексией, тошнотой, рвотой, иногда желтухой (темная моча, обесцвеченный стул, пожелтение склер и кожных покровов) и обычно сопровождающуюся повышением уровня аминотрансфераз сыворотки крови;
- контактные из очагов инфекции.

### Лабораторные методы диагностики

Лабораторные данные:

- гипербилирубинемия (преимущественно за счет прямого билирубина);
- увеличение АЛТ и АсАТ;
- увеличение тимоловой пробы;
- увеличение  $\gamma$ -глобулинов;
- снижение ПТИ, факторов свертывания V, II, VII, X (но геморрагический синдром наблюдается крайне редко);
- лимфопения с относительным лимфоцитозом;
- СОЭ, как правило, не изменяется.

Как правило, протекает легко и среднетяжело, печеночная энцефалопатия и кома не развивается.

Синдром холестаза не характерен.

Первый признак восстановления функции печени — окрашивание кала.

Подтвержденным случаем заболевания, вызванным вирусом гепатита A или вирусом гепатита E, считается случай, при котором у человека имеет место острое заболевание с наличием синдрома интоксикации и желтухи, и положительные результаты лабораторной диагностики. Гепатит



А и Е клинически не отличаются от других типов острого вирусного гепатита.

### Специфическая диагностика

Специфическая диагностика гепатита А и Е основана на выявлении в крови специфических антител к вирусу класса IgM иммуноферментным анализом: антитела к вирусу гепатита А класса IgM и антитела к вирусу гепатита Е класса IgM. При невозможности определения антител класса IgM диагностика может быть проведена по увеличению титра специфических антител класса IgG в парных сыворотках не менее чем в 4 раза. Специфические антитела (анти-HAV) появляются в сыворотке крови, когда концентрация вируса в стуле уже резко снижена или не определяется. Антитела достигают максимальной концентрации только через несколько месяцев после инфекции и циркулируют годами. Антитела класса Ig G определяют надежный протективный иммунитет против вируса гепатита А. Специфическую серологическую диагностику гепатита А проводят посредством определения анти-HAV антител класса IgM, которые появляются уже через 14 дней после инфекции, достигая максимума к 2–12 месяцам. Виремия HAV в продромальном периоде и желтушной стадии определяется ПЦР-методом.

Существуют дополнительные диагностические тесты, для проведения которых требуется специальное лабораторное оборудование, проводятся только в научно-исследовательских целях:

- полимеразная цепная реакция с обратной транскриптазой (РТ-ПЦР) для выявления РНК вируса гепатита Е;
- полимеразная цепная реакция с обратной транскриптазой (РТ-ПЦР) для выявления РНК вируса гепатита А;
- иммуноэлектронная микроскопия для выявления вируса гепатита Е [2].

### Дифференциальная диагностика энтеральных гепатитов

Начальный (преджелтушный) период:

- грипп и другие респираторные инфекции;
- острый гастрит;
- пищевые токсикоинфекции.

Желтушный период:

- рак большого соска двенадцатиперстной кишки;
- хронический гепатит;
- цирроз печени;
- желтушная форма инфекционного мононуклеоза;
- лептоспироз;
- цитомегаловирусная инфекция;
- токсоплазмоз;
- псевдотуберкулез;
- гепатиты В, С, D, Е;
- желтая лихорадка;
- псевдотуберкулез;
- иерсиниоз;
- сальмонеллез;
- листериоз;
- сепсис;
- амебиаз;
- токсические гепатиты;
- острый алкогольный гепатит;
- медикаментозные гепатиты;
- желчекаменная болезнь;
- первичный склерозирующий холангит.

Дифференциальная диагностика острых вирусных гепатитов представлена в табл. 2 [2].

Дифференциальная диагностика гепатита А и других заболеваний, протекающих с синдромом желтухи, представлена в табл. 3 [5].

Осложнения: обострения и рецидивы (2–5 %).

В 15 % случаев болезнь имеет пролонгированное течение или холестатический вариант

Таблица 1

**Клиническое течение вирусных гепатитов**

Тип гепатита	Инкубационный период (недель)	Течение	Переход в хроническую форму	Карцинома печени
А	2–6	Мягкое	Нет	Нет
В	4–25	Часто тяжелое	Взрослые 5–10 %, новорожденные — до 90 %	Да (увеличивает в 250 раз)
С	2–20	Часто мягкое	30–70 %	Да
Д	3–25	Часто тяжелое	2–50	Да
Е	2–4	Возможно молниеносное	Да	Нет
Г	(?)	Мягкое	Нет	(?)

течения. Затяжное течение характеризуется персистенцией в течении 1–3 месяцев лабораторных признаков цитолиза без особой динамики в положительную сторону (у подавляющего большинства больных заканчивается выздоровлением).

**Реконвалесценция:** исчезновение клинико-лабораторных признаков и маркеров репликации вирусов, появление анти-HAV IgG.

**Обострение заболевания:** появление ухудшения клинических и лабораторных показателей в период угасания заболевания.

**Рецидив заболевания:** повторное возникновение клинико-биохимических изменений в период реконвалесценции спустя 1–3 месяца после клинического выздоровления и нормализации лабораторных показателей.

**Прогноз:** благоприятный. Полное выздоровление наблюдается у 90 % больных, у остальных отмечаются остаточные явления в виде гепатофиброза, астеновегетативного (постгепатитного) синдрома, поражения билиарной системы при неизменных функциональных печеночных тестах. После перенесенного ГА иногда наблюдается синдром Жильбера, характеризующийся повышением в сыворотке крови уровня свободного билирубина при неизменных других биохимических тестах

### ЛЕЧЕНИЕ

#### Общие подходы

Эти рекомендации применимы ко всем группам пациентов, включая беременных женщин, пожилых людей и пациентов с сопутствующими нарушениями здоровья.

Стационарное лечение больным с энтеральными гепатитами (ГА или ГЕ), протекающими с легкой степенью тяжести, не рекомендуется. Данная категория пациентов может лечиться на дому; остальные (средняя или тяжелая степень тяжести, а также по эпидемическим показаниям, в том числе и с легким течением болезни) подлежат госпитализации и лечению в инфекционных больницах или инфекционных отделениях. Для оказания медицинской помощи можно использовать те методы, медицинские изделия, материалы и лекарственные средства, которые разрешены к применению в установленном порядке. Принципы лечения больных с энтеральными гепатитами предусматривают одновременное решение нескольких задач:

- купирование острых приступов болезни;
- профилактика обострений, ближайших

рецидивов и долечивание остаточных явлений заболевания;

- профилактика отдаленных рецидивов, т. е. достижение полного и стойкого выздоровления.

На выбор тактики лечения оказывают влияние следующие факторы:

- вариант начального периода заболевания;
- клиническую форму;
- период болезни;
- ведущие клинические проявления и особенности течения заболевания с учетом признаков иммунодефицита (хронический алкоголизм, истощение, тяжелая сопутствующая патология, пожилой возраст);
- тяжесть заболевания;
- наличие и характер осложнений;
- доступность и возможность выполнения лечения в соответствии с необходимым видом оказания медицинской помощи.

#### Методы терапии

Терапия больных энтеральными гепатитами (гепатиты А и Е) является комплексной и включает следующие виды:

- этиотропная;
- патогенетическая;
- симптоматическая.

**Этиотропная терапия.** Противовирусные препараты для лечения больных гепатита А не применяются.

Этиотропная терапия у пациентов с гепатитом Е используется после проведения ортотопической трансплантации органа (реципиентов органа), ВИЧ-инфицированных или онкологических больных, получающих химиотерапию. Следует учитывать, что снижение дозы иммуносупрессивных препаратов у данной категории пациентов может привести (30 %) к спонтанному клиренсу вирусного гепатита Е, что может быть приравнено к противовирусной терапии первой линии. При отсутствии эффекта необходимо использовать противовирусные средства с целью полной элиминации вирусного гепатита Е. К данной группе лекарственных средств относятся интерферон- $\alpha_2$ , рибавирин. Терапия проводится в режиме монотерапии с использованием одного из препаратов или их комбинации. Рекомендуются длительность терапии составляет три месяца [2].

**Патогенетическая терапия.** Лечение пациентов с энтеральными гепатитами должно



быть патогенетически обоснованным. Всем пациентам независимо от тяжести течения заболевания обязательно проведение базисной терапии, которая включает в себя соответствующую диету и щадящий режим. Из рациона исключают жареные, копченые, маринованные блюда, тугоплавкие жиры (свинина, баранина). Категорически запрещается алкоголь в любых видах.

Дезинтоксикационная терапия направлена на купирование синдрома интоксикации, ее объем зависит от степени тяжести пациента.

Легкая степень тяжести — пероральная дезинтоксикация в объеме 2–3 литров жидкости в сутки (некрепко заваренного чая с молоком, медом, вареньем, а также отвара шиповника, свежеприготовленных фруктовых и ягодных соков, компотов, щелочных минеральных вод).

Средняя степень тяжести — инфузионно-дезинтоксикационная терапия: 800–1200 мл 5 % раствор глюкозы внутривенно капельно. У пациентов с увеличенным уровнем глюкозы в крови рекомендовано введение раствора Рингера в суточной дозе 5–20 мл/кг, при необходимости может быть увеличена до 30–50 мл/кг. Длительность курса — 5 дней. Показано парентеральное введение метадоксина (пиридоксин

L-2 пирролидон 5-карбоксилат) в дозе 600 мг при разведении в 500 мл изотонического раствора хлорида натрия или 5 % раствора глюкозы в течение 1,5 часов в течение 5 дней с последующим переводом на пероральный прием 1 г/сут в два приема. Общий курс — 21 день.

Тяжелая степень тяжести — усиление дезинтоксикационной терапии путем трехкратного введения энтеросорбентов, 10 % раствора альбумина, плазмы крови. При отсутствии эффекта проводят гормонотерапию с использованием глюкокортикостероидов в эквивалентных преднизолону дозах — 60 мг/сут per os или 120 мг/сут парентерально. Терапия проводится 2–3 суток. В случае ее неэффективности используют экстракорпоральную детоксикацию (плазмоферез, плазмоферез с частичным плазмообменом, гемосорбция).

Метаболическая терапия. В независимости от формы тяжести показано назначение средств метаболической терапии, влияющих на обмен веществ, в частности в печени — рибоксин, адemetионин, экстракт артишока. Схема использования адemetионина: первые две недели внутривенно струйно в дозе 800–1600 мг ежедневно с последующим переходом на таблетки — по 2–4 таблетки в день.

Таблица 2

**Дифференциальная диагностика острых вирусных гепатитов**

Признаки	Гепатит А	Гепатит В	Гепатит С
Эпидемиологические предпосылки	Пребывание в очаге за 15–40 дней до заболевания	Гемотрансфузии, операции, парентеральные вмешательства (в том числе инъекции наркотиков), половой или тесный контакт с больным	Гемотрансфузии, операции, парентеральные вмешательства (в том числе инъекции наркотиков), половой или тесный контакт с больным
Начальный (преджелтушный) период	Острое начало заболевания, короткий преджелтушный период до 4–7 дней (чаще по гриппоподобному типу)	Постепенное начало болезни, длительный преджелтушный период до 7–14 дней (чаще по смешанному типу с возможными полиартралгиями)	Как правило, отсутствует. При его наличии характеризуется слабо выраженными явлениями интоксикации в течение 1–4 дней
Желтушный период	Быстрое развитие желтухи, с появлением которой, как правило, улучшается самочувствие. Непродолжительный желтушный период (в среднем две недели)	Постепенное развитие желтухи, с появлением которой, как правило, отсутствует улучшение самочувствия или оно ухудшается. Длительный желтушный период с медленным исчезновением симптомов в период реконвалесценции	Как правило, отсутствует. При его наличии характеризуется незначительной быстро проходящей желтухой и исчезновением симптомов в период реконвалесценции
Лабораторная диагностика	Наличие антител к вирусу гепатита А класса IgM (анти-HAV IgM)	Наличие поверхностного антигена (HBsAg), антител к ядерному антигену класса IgM (анти-HBc IgM), ДНК вируса гепатита В	Наличие антител к ядерному антигену класса IgM (анти-HCVc IgM), РНК, реже — общих антител (анти-HCV); при отсутствии антител к неструктурному белку 4 (анти-NS4) вируса гепатита С
Хронизация	Не характерна	в 5–10 %	в 80–90 %

Дифференциальная диагностика гепатита А и других заболеваний, протекающих с синдромом желтухи

Признаки	Гепатит А	Псевдотуберкулез	Лептоспироз	Приступ печеночной колики
Эпидемиологические предпосылки	Контакт с больными	Употребление в пищу свежей капусты или моркови	Контакт с животными; купание в реках или озерах	Нет
Температура тела	Нормальная	38–39 °С	39–40 °С	38–39 °С
Симптомы интоксикации	Слабость, отсутствие аппетита, тошнота, рвота	Слабость, снижение аппетита, боли в мышцах и суставах	Выраженная слабость, головная боль, отсутствие аппетита, боли в икроножных мышцах	Общая слабость, тошнота, рвота
Цвет кожи	Желтый, при тяжелой форме — петехиальная сыпь	Желтый; гиперемия лица, шеи, кистей рук, стоп; обильная мелкопятнистая точечная сыпь	Желтый; гиперемия лица, инъекция сосудов конъюнктивы, кровоизлияния в склеру; пятнистая сыпь	Желтый
Цвет слизистых оболочек рта и глотки	Желтый	Желтый; катаральное воспаление	Желтый	Желтый
Частота пульса	Нормальная или относительная брадикардия	Тахикардия соответственно уровню температуры тела	Тахикардия соответственно уровню температуры тела	Тахикардия соответственно уровню температуры тела
Пальпация живота	Умеренная болезненность в правом подреберье	Болезненность в правой подвздошной области	Безболезненная	Положительные желчнопузырные симптомы
Печень	Увеличена	Увеличена	Увеличена	Может быть увеличена
Селезенка	Увеличена (в 30 %)	Увеличена (в 15 %)	Увеличена (в 50 %)	Не увеличена
Количество лейкоцитов	Нормоцитоз	Умеренный лейкоцитоз	Лейкоцитоз	Лейкоцитоз
Лейкоцитарная формула	Лимфоцитоз, плазматические клетки	Нейтрофилез, эозинофилия	Нейтрофилез	Нейтрофилез со сдвигом в сторону молодых форм
СОЭ	Нормальная или снижена	Повышена	Повышена	Повышена

Пациентам с холестатическим синдромом вне зависимости от степени тяжести заболевания назначают препараты урсодезоксихолевой кислоты в дозе 10 мг/кг/сут.

**Витаминотерапия.** Потребность в витаминах должна обеспечиваться за счет натуральных пищевых продуктов. Если это невозможно, дополнительно назначаются поливитаминные препараты (Аевит, Аскорутин, Ундевит и др.) 3 раза в день после еды. Для парентерального введения используют аскорбиновую кислоту, витамины группы В, препараты никотиновой кислоты (никотинамид). Витамины А и Е — по показаниям, только при отсутствии синдрома холестаза.

**Профилактика запоров.** Необходимо следить за ежедневным опорожнением кишечника. При запорах следует использовать лакту-

лозу, дозу которой подбирают индивидуально (30–60 мл/сут) таким образом, чтобы стул был ежедневно, оформленный или кашицеобразный.

**Коррекция синдрома цитолиза.** Для снижения активности синдрома цитолиза показано назначение глицирризиновой кислоты в сочетании с фосфолипидами.

**Антихолестатическая терапия.** При продолжительной гипербилирубинемии, симптомах холестаза необходимо назначение препаратов желчных кислот в сочетании с адеметионином и/или холестирамином [9].

Пациенты с признаками печеночной недостаточности подлежат интенсивной терапии в условиях отделения реанимационно-интенсивной терапии больницы. Интенсивная терапия проводится на фоне ранее проводи-



мых терапевтических мероприятий и должна быть своевременной. В коматозном состоянии для улучшения воздухопроницаемости показано использование аппарата искусственного дыхания. Купирование психомоторного возбуждения осуществляется седативными препаратами: оксибутиратом натрия 20 % раствором 10–20 мл внутривенно медленно, возможно в сочетании с диазепамом 0,5 % раствором — 2 мл внутримышечно. При развитии геморрагического синдрома показано использование ингибиторов протеаз и фибринолиза: 5 % раствор эпсилон-аминокапроновой кислоты в дозе по 200 мл два раза в сутки, апротинин (контрикал) — по 100–200 ЕД или апротинин (гордокс) по 800–1200 ЕД через каждые 3–4 часа. Купирование гипокалиемического алколоза проводят внутривенным капельным введением препаратов калия (до 6 г калия хлорида в сутки при отсутствии энтерального поступления). При развитии почечной недостаточности, особенно при ГЕ, используют аппарат «искусственная почка».

Организацию терапевтических мероприятий при угрожающих жизни тяжелых и критических состояниях осуществляют в соответствии со стандартами по интенсивной терапии инфекционным больным.

## РЕАБИЛИТАЦИЯ

Основные принципы реабилитации:

- реабилитационные мероприятия должны начинаться уже в периоде разгара или в периоде ранней реконвалесценции;
- необходимо соблюдать последовательность и преемственность проводимых мероприятий, обеспечивающих непрерывность на различных этапах реабилитации и диспансеризации;
- комплексный характер восстановительных мероприятий с участием различных специалистов и с применением разнообразных методов воздействия;
- адекватность реабилитационных и восстановительных мероприятий и воздей-

ствий адаптационным и резервным возможностям реконвалесцента, при этом важны постепенность возрастания дозированных физических и умственных нагрузок, а также дифференцированное применение различных методов воздействия;

- постоянный контроль эффективности проводимых мероприятий, при этом учитываются скорость и степень восстановления функционального состояния и профессионально-значимых функций переболевших (косвенными и прямыми методами) [1, 2].

## ДИСПАНСЕРНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

Все реконвалесценты ГА должны находиться на диспансерном наблюдении в кабинете инфекционных заболеваний поликлиники в течение 3–6 месяцев в зависимости от их самочувствия, скорости нормализации размеров печени и динамики результатов биохимических исследований. При отсутствии каких-либо клинических и лабораторных отклонений от нормальных показателей они могут быть сняты с учета с рекомендацией освобождения от тяжелой физической работы и занятий спортом. После выписки из стационара в течение 6 месяцев противопоказаны профилактические прививки, кроме (при наличии показаний) анатоксина столбнячного и вакцины для профилактики бешенства. Нежелательно проведение плановых операций, противопоказано назначение гепатотоксичных препаратов в течение полугода после перенесенного ВГА [1, 2].

Диспансерное наблюдение за реконвалесцентами ГЕ проводится в течение 1–3 месяцев.

## МЕРОПРИЯТИЯ В ОЧАГЕ ИНФЕКЦИИ

Госпитализация обязательна. Подозреваемых в заболевании помещают в диагностические палаты. Изоляция контактных не проводится. За ними устанавливается наблюдение в течение 35 дней. На этот срок запрещается прием детей в дошкольные учреждения [3].

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Инфекционные болезни: национальное руководство / под ред. Н.Д. Ющука, Ю.Я. Венгерова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. — 1047 с.
2. Клинические рекомендации Национального общества инфекционистов «Энтеральные гепатиты». — 2014. — 78 с.
3. Методические указания 3.1.2837-11 3.1. «Профилактика инфекционных болезней. Кишечные инфекции. Эпидемиологический надзор и профилактика вирусного гепатита А».

4. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31.01.2012 № 69н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослым больным при инфекционных заболеваниях».
5. *Рахманова А.Г., Неверов В.А., Пригожина В.К.* Инфекционные болезни. Руководство для врачей общей практики. СПб.: Питер, 2001. — 576 с.
6. Руководство по инфекционным болезням / под ред. Ю.В. Лобзина. СПб.: Фолиант, 2000. — 931 с.
7. Руководство по инфекционным болезням / под ред. В.М. Семенова. М.: МИА, 2008. — 739 с.
8. *Пак С.Г., Данилкин Б.К., Волчкова Е.В., Алленов М.Н.* Инфекционные болезни. М.: МИА, 2008. — 368 с.
9. *Покровский В.И., Пак С.Г., Брико Н.И., Данилкин Б.К.* Инфекционные болезни и эпидемиология. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. — 816 с.

## REFERENCES

1. *Infektsionnye bolezni: natsionalnoe rukovodstvo [Infectious diseases: national guidelines] // Ed.N. D. Iushchuk, Iu. Ia. Vengerov. / M.: GEOTAR — Media, 2015. — 1047 p. (In Russ.)*
2. *Klinicheskie rekomendatsii Natsionalnogo obshchestva infektsionistov «Enteralnye gepatity» [Clinical guidelines of the National Society of Infectious Diseases «Enteral Hepatitis»]. — 2014. — 78 p. (In Russ.)*
3. *Metodicheskie ukazaniia 3.1.2837–11 3.1. «Profilaktika infektsionnykh boleznei. Kishechnye infektsii. Epidemiologicheskii nadzor i profilaktika virusnogo gepatita A» [Guidelines 3.1.2837–11 3.1. «Prevention of infectious diseases. Intestinal infections. Epidemiological surveillance and prevention of viral hepatitis A»]. (In Russ.)*
4. *Prikaz Ministerstva zdravookhraneniia Rossiiskoi Federatsii № 69n ot 31.01.2012g. «Ob utverzhdenii Poriadka okazaniia meditsinskoi pomoshchi vzroslym bol'nyim pri infektsionnykh zabolevaniakh» [Order of the Ministry of Health of the Russian Federation No. 69n of 31.01.2012. «On approval of the procedure for providing medical care to adult patients with infectious diseases»]. (In Russ.)*
5. *Rakhmanova A.G., Neverov V.A., Prigozhina V.K.* Infektsionnye bolezni. Rukovodstvo dlia vrachei obshchei praktiki [Infectious diseases. A guide for general practitioners]. S.-Pb.: Peter, 2001. — 576 p. (In Russ.)
6. *Rukovodstvo po infektsionnym bolezniam [Guide to infectious diseases]. / Ed. Iu. V. Lobzin // S.-Pb.: Tome, 2000. 931 p. (In Russ.)*
7. *Rukovodstvo po infektsionnym bolezniam [Guide to infectious diseases]. / Ed. V. M. Semenov // M.: MIA, 2008. — 739 p. (In Russ.)*
8. *Pak S.G., Danilkin B.K., Volchkova E.V., Allenov M.N.* Infektsionnye bolezni [Infectious diseases]. M.: MIA, 2008. — 368 p. (In Russ.)
9. *Pokrovskii V.I., Pak S.G., Briko N.I., Danilkin B.K.* Infektsionnye bolezni i epidemiologiia [Infectious diseases and epidemiology]. Moscow: GEOTAR-Media, 2007. — 816 p. (In Russ.)

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

*Климов Владимир Анатольевич* — канд. мед. наук, руководитель службы организации медицинской помощи ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Минздрава России, г. Москва  
E-mail: [Klimov12008@rambler.ru](mailto:Klimov12008@rambler.ru)  
Information about author:  
Klimov V. <http://orcid.org/0000-0002-4699-7614>

## INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

*Vladimir Anatolievich Klimov* — PhD Candidate in Medicine, head of the Service for the Organization of Medical Care, FSBI National Medical Research Center for Obstetrics, Gynecology and Perinatology named after academician V.I. Kulakov of the Ministry of Health of Russia  
[Klimov12008@rambler.ru](mailto:Klimov12008@rambler.ru)  
Information about the author:  
Klimov V. <http://orcid.org/0000-0002-4699-7614>

## КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов при написании статьи.

## CONFLICT OF INTEREST

The author declare no conflict of interest involved in preparation of the article.



DOI 10.33920/med-10-2301-02

УДК [616-036-037:311.313] (470.56)

## ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

*М.А. Сенченко, Л.К. Григорьева, С.А. Кузьмин*

*ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Оренбург*

*Дата поступления рукописи в редакцию: 20.11.2022.*

*Дата принятия рукописи в печать: 24.11.2022.*

**Резюме.** Заболеваемость населения включает в себя собственно заболеваемость (первичную заболеваемость), распространенность (накопленную заболеваемость), частоту заболеваний, установленных при медицинских осмотрах. Для анализа и обработки информации о заболеваемости применяются различные сведения: данные по обращаемости в медицинские организации, данные результатов плановых медицинских осмотров и данные анализа причин смерти. В динамике с 2015 по 2020 г. картина общей заболеваемости населения Оренбургской области характеризовалась тем, что показатели заболеваемости болезнями органов дыхания по-прежнему занимали первое место, а болезнями органов кровообращения — второе место. На третье место переместились болезни органов пищеварения, которые ранее занимали шестое ранговое место. Первичная заболеваемость населения с 2015 по 2020 г. характеризовалась тем, что показатели заболеваемости болезнями органов дыхания также оставались на первом месте, а травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин — на втором лидирующем месте. Болезни системы кровообращения, которые ранее занимали пятое ранговое место, переместились на третье место. Для улучшения охраны здоровья граждан, снижения уровня заболеваемости населения, повышения уровня его жизни, роста рождаемости, сокращения уровня смертности, увеличения продолжительности жизни населения, улучшения экологической обстановки в нашем регионе необходимо принятие решений на уровне законодательной и исполнительной властей муниципальных образований и субъекта Российской Федерации — Оренбургской области.

**Ключевые слова:** состояние здоровья, общая заболеваемость, первичная заболеваемость, охрана здоровья населения, ранговые места, структура заболеваемости.

## Dynamics of morbidity rates of the Orenburg Region population

*M. A. Senchenko, L. K. Grigorieva, S. A. Kuzmin*

*FSBEI HE Orenburg State Medical University of the Ministry of Health of Russia*

*Date of receipt of manuscript at the editorial office: 11/20/2022.*

*Date of acceptance of the manuscript for publication: 11/24/2022.*

**Abstract:** The morbidity of the population includes primary incidence, prevalence (cumulative incidence), and the frequency of diseases established during medical examinations. Various data are used to analyze and process information about morbidity: data on medical aid appealability, data from the results of routine medical examinations, and data from the analysis of the causes of death. In dynamics from 2015 to 2020, general morbidity of the population of the Orenburg Region was characterized by the fact that the morbidity rates of respiratory diseases still ranked first, while diseases of the circulatory organs ranked second. Diseases of the digestive system, which previously occupied the 6th ranking position, moved to the third place. The primary incidence of the population from 2015 to 2020 was characterized by the fact that the morbidity of respiratory diseases also remained in first place, while injuries, poisoning and some other consequences of external causes

ranked second. Diseases of the circulatory system, which previously occupied the 5th ranking place, moved to the third place. In order to improve the health of citizens, reduce the population morbidity, improve the standard of living, increase the birth rate, decrease the death rate, raise the life expectancy of the population, and improve the environmental situation in our region, it is necessary to make decisions at the level of the legislative and executive authorities of municipalities and the subject of the Russian Federation, i.e. Orenburg Region.

**Key words:** state of health, general morbidity, primary incidence, public health protection, ranking places, morbidity structure.

## АКТУАЛЬНОСТЬ

Заболеваемость населения является важнейшим показателем общественного здоровья, который достоверно характеризует общий уровень здоровья и благополучия общества [1].

Под заболеваемостью подразумевается показатель, характеризующий распространенность, структуру, динамику зарегистрированных заболеваний среди населения в целом или в отдельных его группах: возрастных, половых, территориальных, профессиональных и других коллективах [2].

Заболеваемость жителей прикрепленного участка служит одним из критериев оценки работы врача общей практики (участкового врача терапевта), медицинской организации, а также органов здравоохранения муниципального образования и субъекта Российской Федерации [3].

При оценке здоровья населения, качества его жизни, лечебно-профилактической работы медицинских организаций и системы здравоохранения в целом важнейшим элементом является динамика заболеваемости населения [4].

Цель исследования — на примере субъекта Российской Федерации — Оренбургской области провести анализ динамики показателей общей и первичной заболеваемости населения.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Данное исследование выполнялось на базе ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Минздрава России. При проведении исследования использовались статистические данные по Оренбургской области из сборников Территориального органа Федеральной службы государственной статистики и данных Минздрава Оренбургской области [5]. Период наблюдения — с 2015 по 2020 г. При проведении настоящего исследования были применены статистический и аналитический методы.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Заболеваемость населения любого субъекта РФ является сложной системой взаимосвязанных понятий, которая включает в себя такие понятия, как:

первичная заболеваемость (собственно заболеваемость), т. е. частота новых, нигде ранее не учтенных заболеваний и впервые в данном календарном году выявленных у населения области;

распространенность (болезненность, накопленная заболеваемость) — частота всех имеющихся среди населения заболеваний, как впервые выявленных в данном календарном году, так и зарегистрированных в предыдущие годы, по поводу которых больной в данном году вновь обратился за медицинской помощью;

частота заболеваний, которые были выявлены при периодических и повторных медицинских осмотрах, — частота патологии среди населения, в результате которых учитываются все заболевания, а также начальные его формы и состояния.

Для анализа и обработки информации о заболеваемости применяются различные данные: данные по обращаемости в медицинские организации; данные результатов плановых медицинских осмотров и данные анализа причин смерти.

Используя данные официальной статистики, основанной на регистрации случаев обращаемости населения за медицинской помощью в учреждения здравоохранения, для проведения комплексной оценки здоровья населения Оренбургской области была изучена динамика уровней и структуры заболеваемости населения.

К сожалению, данное исследование не позволило уточнить гендерные различия при оценке показателей заболеваемости.

На первом этапе проведения настоящего исследования была изучена первичная заболеваемость населения Оренбургской области по основным классам болезней. Данные



# ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ВРАЧА ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ

о количестве зарегистрированных пациентов с впервые в жизни установленным диагнозом на 1000 человек населения представлены в табл. 1.

Также была изучена структура первичной заболеваемости населения по основным классам болезней, результаты которой представлены в табл. 2.

Проводя анализ структуры первичной заболеваемости населения Оренбургской области, было установлено, что в 2015 г. первое лидирующее ранговое место занимали болезни органов дыхания. От общего числа заболеваний они составляли 41,32 %. Второе место занимали травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин — 11,97 %. На третьем месте были болезни мочеполовой системы — 6,51 %. На четвертом и пятом местах — болезни кожи и подкожной клетчатки — 5,46 %, болезни системы кровообращения — 4,9 %. Далее по значимости следовали: болезни глаза и его придаточного аппарата — 4,54 %, инфекционные и паразитарные болезни — 4,22 %, болезни ор-

ганов пищеварения — 4,21 %, болезни уха и сосцевидного отростка — 3,22 %, болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани — 3,14 %. Наименьшую распространенность имели болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ — 2,56 %, осложнения беременности, родов и послеродового периода — 2,11 %, болезни нервной системы — 1,99 %, новообразования — 1,69 %, болезни крови и кроветворных органов — 0,44 % и врожденные аномалии — 0,37 %.

В 2020 г. на первом ранговом месте также находились болезни органов дыхания, которые составляли 50,65 % общего числа заболеваний, однако их количество увеличилось на 9,33 %. На втором ранговом месте также были травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин — 11,87 %, но их количество уменьшилось на 0,1 %. На третьем месте были болезни системы кровообращения — 5,04 %, их количество увеличилось на 0,14 %. На четвертом месте — болезни мочеполовой системы — 4,17 %, их количество уменьшилось

Таблица 1

Первичная заболеваемость населения Оренбургской области по основным классам болезней на 1000 населения, абс.

Классы болезней	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Инфекционные и паразитарные болезни	32,8	30,9	29,7	31,6	19,0	12,6
Новообразования	13,2	12,6	11,7	12,6	10,9	8,8
Болезни крови и кроветворных органов	3,5	3,4	3,8	4,8	4,0	2,4
Болезни эндокринной системы, расстройства питания, нарушения обмена веществ	20,0	21,2	21,5	23,1	23,5	17,2
Болезни нервной системы	15,5	14,3	18,4	22,6	17,4	11,0
Болезни глаза и его придаточного аппарата	35,4	34,3	35,3	43,3	33,4	22,8
Болезни уха и сосцевидного отростка	25,1	25,9	23,8	24,3	24,4	17,5
Болезни системы кровообращения	38,2	40,9	52,5	67,3	55,3	37,2
Болезни органов дыхания	321,9	340,4	330,1	336,9	326,7	373,7
Болезни органов пищеварения	32,8	34,4	33,4	41,3	34,8	27,9
Болезни кожи и подкожной клетчатки	42,6	41,4	34,1	37,9	27,7	22,1
Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	24,5	20,1	25,7	42,5	35,5	22,4
Болезни мочеполовой системы	50,7	51,5	37,3	44,7	43,4	30,8
Осложнения беременности, родов и послеродового периода	69,9	60,1	49,8	42,4	47,5	34,3
Врожденные аномалии	3,0	3,2	3,0	4,2	3,9	2,5
Травмы, отравления и др.	93,3	96,1	87,1	88,5	97,3	87,6

# ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ВРАЧА ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ

Таблица 2

Структура первичной заболеваемости населения Оренбургской области, %

Классы болезней	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Инфекционные и паразитарные болезни	4,22	3,89	3,88	3,76	2,45	1,7
Новообразования	1,69	1,58	1,53	1,50	1,41	1,19
Болезни крови, кроветворных органов	0,44	0,42	0,49	0,57	0,52	0,32
Болезни эндокринной системы, расстройства питания, нарушения обмена веществ	2,56	2,68	2,81	2,74	3,04	2,33
Болезни нервной системы	1,99	1,81	2,4	2,69	2,24	1,49
Болезни глаза и его придаточного аппарата	4,54	4,32	4,61	5,15	4,32	3,08
Болезни уха и сосцевидного отростка	3,22	3,26	3,1	2,89	3,16	2,37
Болезни системы кровообращения	4,9	5,15	6,89	7,99	7,14	5,04
Болезни органов дыхания	41,32	42,93	43,09	40,04	42,21	50,65
Болезни органов пищеварения	4,21	4,34	4,36	4,59	4,49	3,79
Болезни кожи и подкожной клетчатки	5,46	5,22	4,45	4,50	3,58	2,99
Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	3,14	2,53	3,35	5,06	4,59	3,05
Болезни мочеполовой системы	6,51	6,49	4,38	5,31	5,60	4,17
Осложнения беременности, родов и послеродового периода	2,11	1,76	1,49	1,45	1,39	1,05
Врожденные аномалии	0,37	0,41	0,40	0,50	0,50	0,33
Травмы, отравления и др.	11,97	12,12	11,37	10,52	12,57	11,87
Прочие болезни	1,35	1,09	1,43	1,74	0,79	4,57
Итого	100	100	100	100	100	100

на 2,34 %. На пятом месте — болезни органов пищеварения — 3,79 %, их количество уменьшилось на 0,42 %. Далее по значимости следовали следующие болезни, среди которых, на шестом месте были болезни глаза и его придаточного аппарата — 3,08 %, их количество уменьшилось на 1,46 %, на седьмом — болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани — 3,06 %, на восьмом — болезни кожи и подкожной клетчатки — 2,99 %, их количество уменьшилось на 2,47 %, на девятом — болезни уха и сосцевидного отростка — 2,37 %, их количество уменьшилось на 0,85 %, на десятом месте — болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ — 2,33 %, их количество уменьшилось на 0,23 %.

Наименьшую распространенность имели инфекционные и паразитарные болезни — 1,7 % (их количество уменьшилось на 2,52 %), болезни нервной системы — 1,49 % (их количество уменьшилось на 0,50 %), болезни крови и кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм — 0,32 % (их количество уменьшилось на 0,12 %), новообразования — 1,19 % (их количество

уменьшилось на 0,50 %), осложнения беременности, родов и послеродового периода — 1,05 % (их количество уменьшилось на 1,06 %) и врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения — 0,33 % (их количество уменьшилось на 0,04 %).

В динамике с 2015 года по 2020 г. ранговые места ряда болезней остались прежними: показатели заболеваемости болезнями органов дыхания — первое место, травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин — второе место, болезни глаза и его придаточного аппарата — шестое место, болезни уха и сосцевидного отростка — девятое место, новообразования — 14-е место, врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения — 16-е место.

Болезни органов кровообращения переместились с пятого на третье ранговое место.

Места ряда заболеваний перераспределились в связи с уменьшением количества заболеваний. Болезни мочеполовой системы — с третьего на четвертое. Болезни кожи и подкожной клетчатки — с четвертого на восьмое. Инфекционные и паразитарные

болезни — с седьмого на 11-е. Болезни органов пищеварения переместились с восьмого на пятое ранговое место. Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани переместились с 10-го на седьмое ранговое место. Болезни эндокринной системы, расстройства питания, нарушения обмена веществ — с 11-го на 10-е место. Осложнения беременности, родов и послеродового периода — с 12-го на 15-е место. Болезни нервной системы переместились с 13-го на 12-е, болезни крови и кроветворных органов — с 15-го на 13-е ранговое место.

На следующем этапе нашего исследования была изучена общая заболеваемость населения по основным классам, группам и отдельным болезням на 1000 населения, результаты которой представлены в табл. 3.

Также была изучена структура общей заболеваемости населения по основным классам болезней, результаты которой представлены в табл. 4.

При анализе структуры общей заболеваемости населения Оренбургской области отмечено, что в 2015 г. на первом ранговом месте были болезни органов дыхания, которые составляли 21,2 % от общего числа зарегистрированных заболеваний. Второе место занимали болезни системы кровообращения, составлявшие 16,8 %. Третье место — болезни глаза и его придаточного аппарата — 8,4 %. Четвертое и пятое места занимали болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани — 7,9 % и болезни мочеполовой системы — 6,4 %.

В 2020 г. первое лидирующее место по-прежнему занимали болезни органов дыхания. Они составляли 26,3 % от общего числа заболеваний, но их количество увеличилось на 5,1 %. Второе лидирующее ранговое место так же, как и в 2015 г., занимали болезни системы кровообращения. Они составляли 18,8 %, их количество увеличилось на 1,2 %. Третье место заняли болезни органов пищеварения, которые составляли 7,5 % (количество увеличилось на 1,3 %). На четвертом месте — болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ — 6,6 % (количество увеличилось на 1,3 %). На пятом месте — болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани — 7,9 % (количество уменьшилось на 1,3 %).

В динамике с 2015 по 2020 г. ранговые места ряда болезней остались прежними: показатели заболеваемости болезнями органов дыхания (первое место), болезни органов кровообращения (второе место), болезни уха и сосцевидного отростка (14-е место), болезни крови, кроветворных органов (16-е место).

Места ряда заболеваний перераспределились в связи с увеличением количества заболеваний. Болезни глаза и его придаточного аппарата переместились с третьего на восьмое ранговое место. Болезни костно-мышечной системы переместились с четвертого на пятое ранговое место. Болезни мочеполовой системы — с пятого на седьмое. Болезни нервной системы — с девятого на 10-е. Инфекционные болезни — с 10-го на 12-е. Болезни кожи и подкожной клетчатки — с 11-го на 13-е место. Симптомы, признаки и отклонения от нормы — с 16-го на 17-е ранговое место.

В связи с происходящими в настоящее время процессами, связанными с социальной и экономической обстановкой, сложно недооценивать важность глубокого анализа проблем, которые имеют влияние на здоровье людей и общества в целом, так как здоровье людей, проживающих на территории нашей страны, является существенным фактором ценнейшего ресурса общества — человеческого потенциала страны.

Наблюдая за показателями общественного здоровья в целом, можно получить реальную картину жизни населения Российской Федерации, определить качество его жизни, рассчитать среднюю продолжительность жизни и получить различные данные. Исследование и наблюдение за показателями общественного здоровья в общегосударственном масштабе и на региональных уровнях дают возможность разработки меры по улучшению и охране здоровья населения как главного людского ресурса в обеспечении национальной и экономической безопасности России.

### ВЫВОДЫ

1. Изучив общую заболеваемость населения в динамике с 2015 по 2020 г., было установлено, что ранговые места ряда болезней остались прежними: показатели заболеваемости болезнями органов дыхания (первое



# ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ВРАЧА ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ

Таблица 3

Общая заболеваемость населения Оренбургской области по основным классам болезней на 1000 населения, абс.

Классы болезней	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Инфекционные болезни	56,3	55,9	53,4	53,2	42,0	34,6
Новообразования	53,5	54,4	57,3	53,1	53,1	53,3
Болезни крови и кроветворных органов	12,3	13,1	13,3	12,9	13,3	13,1
Болезни эндокринной системы	93,7	101,7	108,5	106,4	112,4	105,1
Психические расстройства	51,1	50,3	49,9	47,5	40,1	38,6
Болезни нервной системы	70,7	77,6	79,8	69,1	65,7	49,6
Болезни глаза и его придаточного аппарата	149,2	148,3	157,7	123,9	108,0	82,3
Болезни уха и сосцевидного отростка	38,7	38,9	41,3	37,6	34,9	25,0
Болезни системы кровообращения	299,8	305,9	307,8	307,1	314,5	285,6
Болезни органов дыхания	377,8	381,0	400,3	382,5	377,6	417,5
Болезни органов пищеварения	109,5	131,5	127,4	119,2	123,5	118,3
Болезни кожи и подкожной клетчатки	54,5	54,6	55,1	48,8	39,5	30,8
Болезни костно-мышечной системы	140,4	144,2	144,6	129,9	132,6	104,0
Болезни мочеполовой системы	114,7	125,9	129,8	111,8	107,4	83,8
Врожденные аномалии	12,2	13,1	13,3	12,5	13,4	13,9
Симптомы, признаки и отклонения от нормы	21,5	0,5	0,1	0,0	0,2	0,0
Травмы, отравления и др.	94,7	93,2	96,0	86,9	97,1	87,3
Прочие болезни	30,5	23,2	21,9	19,3	17,0	42,8

Таблица 4

Структура общей заболеваемости населения Оренбургской области, %

Классы болезней	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Инфекционные болезни	3,2	3,1	2,9	3,1	2,5	2,2
Новообразования	3,0	3,0	3,1	3,1	3,1	3,4
Болезни крови и кроветворных органов	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8
Болезни эндокринной системы	5,3	5,6	5,8	6,2	6,6	6,6
Психические расстройства	2,9	2,8	2,7	2,8	2,4	2,4
Болезни нервной системы	4,0	4,3	4,3	4,0	3,9	3,1
Болезни глаза и его придаточного аппарата	8,4	8,2	8,5	7,2	6,4	5,2
Болезни уха и сосцевидного отростка	2,2	2,2	2,2	2,2	2,1	1,6
Болезни системы кровообращения	16,8	16,9	16,6	17,8	18,6	18,0
Болезни органов дыхания	21,2	21,0	21,6	22,2	22,3	26,3
Болезни органов пищеварения	6,2	7,3	6,9	6,9	7,3	7,5
Болезни кожи и подкожной клетчатки	3,1	3,0	3,0	2,8	2,3	1,9
Болезни костно-мышечной системы	7,9	8,0	7,8	7,6	7,8	6,6
Болезни мочеполовой системы	6,4	6,9	7,0	6,5	6,4	5,3
Врожденные аномалии	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,9
Симптомы, признаки и отклонения от нормы	1,2	0,03	0,0	0,0	0,0	0,0
Травмы, отравления и др.	5,3	5,1	5,2	5,0	5,7	5,5
Прочие болезни	1,5	1,3	1,2	1,1	1,0	2,7
Итого	100	100	100	100	100	100

место), болезни органов кровообращения (второе место). На третье место переместились болезни органов пищеварения, которые ранее занимали шестое ранговое место.

2. Первичная заболеваемость населения в динамике с 2015 по 2020 г. характеризовалась тем, что ранговые места ряда болезней остались прежними: показатели заболеваемости болезнями органов дыхания (первое место), травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин (второе место). На третье место переместились болезни системы кровообра-

щения, которые ранее занимали пятое ранговое место.

3. Для улучшения охраны здоровья граждан, снижения уровня заболеваемости населения, повышения уровня его жизни, роста рождаемости, сокращения уровня смертности, увеличения продолжительности жизни населения, улучшения экологической обстановки в нашем регионе необходимо принятие решений на уровне законодательной и исполнительной властей муниципальных образований и субъекта Российской Федерации — Оренбургской области.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Амлаев К.Р., Хорошилова Е.Ю. Управление социально-экономическими детерминантами здоровья на различных уровнях. Врач. 2018; 1: 85–87.
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_121895/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/) (дата обращения: 20.09.2022).
3. Хисамутдинов Р.А., Рахимкулов А.С., Ахметов В.М. Формирование здорового образа жизни населения Республики Башкортостан. Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко. 2017; 1: 308–311.
4. Сквирская Г.П., Волнухин А.В. Основные направления совершенствования деятельности в области общественного здоровья и управления здравоохранением в современных условиях в Российской Федерации. Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2020; 2: 348–366.
5. Здравоохранение в Оренбургской области: Стат. сб. Оренбург: Оренбургстат, 2021; 180 с.

## REFERENCES

1. Amlaev K.R., Khoroshilova E.Yu. Upravlenie sotsialno-ekonomicheskimi determinantami zdorovia na razlichnykh urovniakh [Managing the socioeconomic determinants of health at various levels]. Vrach [Doctor]. 2018; 1:85–87. (In Russ.)
2. Federalnyi zakon ot 21.11.2011 N 323-FZ «Ob osnovakh okhrany zdorovia grazhdan v Rossiiskoi Federatsii» [Federal Law of November 21, 2011 N 323-FZ «On the basics of protecting the health of citizens in the Russian Federation»]. Available at: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_121895/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/) (accessed: 20.09.2022). (In Russ.)
3. Khisamutdinov R.A., Rakhimkulov A.S., Akhmetov V.M. Formirovanie zdorovogo obraza zhizni naseleniia respubliky Bashkortostan [Formation of a healthy lifestyle of the population of the Republic of Bashkortostan]. Biulleten Natsionalnogo nauchno-issledovatel'skogo instituta obshchestvennogo zdorovia imeni N. A. Semashko [Bulletin of the National Research Institute of Public Health named after N. A. Semashko]. 2017; 1: 308–311. (In Russ.)
4. Skvirskaya G.P., Volnuhin A.V. Osnovnye napravleniia sovershenstvovaniia deiatelnosti v oblasti obshchestvennogo zdorovia i upravleniia zdravookhraneniem v sovremennykh usloviakh v Rossiiskoi Federatsii [The main directions for improving activities in the field of public health and healthcare management in modern conditions in the Russian Federation]. Sovremennye problemy zdravookhraneniia i meditsinskoj statistiki [Modern Problems of Public Health and Medical Statistics]. 2020; 2:348–366. (In Russ.)
5. Zdravookhranenie v Orenburgskoi oblasti [Health care in the Orenburg region]: Collection of statistics / Orenburgstat. Orenburg, 2021; 180 p. (In Russ.)

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Сенченко Мария Алексеевна — магистрант кафедры общественного здоровья и здравоохранения № 1 ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Минздрава России

E-mail: [senchenko\\_ma@mail.ru](mailto:senchenko_ma@mail.ru)

Information about author:

Senchenko M. A. <https://orcid.org/0000-0003-3383-8451>

# ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ВРАЧА ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ

---

*Григорьева Любовь Кузьминична* — старший преподаватель кафедры медицины катастроф ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Минздрава России  
E-mail: ljubalex@rambler.ru

Information about author:

Grigorieva L. K. <https://orcid.org/0000-0003-0785-1548>

*Кузьмин Сергей Александрович* — д-р мед. наук, доцент, профессор кафедры медицины катастроф ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Минздрава России

E-mail: lavrenteva.natalia@yandex.ru

Information about author:

kuzmin.sergey.58@yandex.ru

## INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

*Mariya Alekseevna Senchenko* — master student, Department of Public Health and Healthcare No. 1, FSBEI HE Orenburg State Medical University of the Ministry of Health of Russia

senchenko\_ma@mail.ru

Information about the author:

Senchenko M. A. <https://orcid.org/0000-0003-3383-8451>

*Lyubov Kuzminichna Grigorieva* — senior lecturer, Department of Disaster Medicine, FSBEI HE Orenburg State Medical University of the Ministry of Health of Russia

ljubalex@rambler.ru

*Sergey Aleksandrovich Kuzmin* — PhD in Medicine, associate professor, professor of the Department of Disaster Medicine, FSBEI HE Orenburg State Medical University of the Ministry of Health of Russia

kuzmin.sergey.58@yandex.ru

Information about the author:

kuzmin.sergey.58@yandex.ru

## КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов при написании статьи.

## CONFLICT OF INTEREST

The authors declare no conflict of interest involved in preparation of the article.

ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПОДПИСКЕ:

Тел.: (495) 274-2222 (многоканальный)

E-mail: [podpiska@panor.ru](mailto:podpiska@panor.ru)



DOI 10.33920/med-10-2301-03

УДК 611.2

# ДИЕТИЧЕСКОЕ ПИТАНИЕ: ПРОШЛОЕ, НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ

*М.В. Пилипенко**Хабаровская краевая клиническая больница**Дата поступления рукописи в редакцию: 10.11.2022.**Дата принятия рукописи в печать: 17.11.2022.*

**Резюме.** Диетическое (лечебное) питание является одним из важнейших профилактических и лечебных средств, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения. Слово «диета» в переводе с греческого означает «образ жизни, режим питания». Неправильное питание приводит к ослаблению организма, снижению работоспособности и устойчивости к различным внешним воздействиям, а позднее и к хроническим заболеваниям органов пищеварения. Гастриты, колиты, холециститы, язвенная болезнь желудка как его следствие — нередки и в молодом возрасте.

**Ключевые слова:** диетотерапия, нутриенты, калории.

## Dietary nutrition: past, present and future

*M. V. Piliipenko**Khabarovsk Regional Clinical Hospital**Date of receipt of manuscript at the editorial office: 11/10/2022.**Date of acceptance of the manuscript for publication: 11/17/2022.*

**Abstract:** Dietary (medical) nutrition is one of the most important preventive and therapeutic means aimed at maintaining and strengthening the health of the population. The word "diet" in Greek means "way of life". Improper nutrition leads to the weakening of the body, a decrease in efficiency and resistance to various external influences, and later - to chronic diseases of the digestive system. Gastritis, colitis, cholecystitis, and gastric ulcer as a consequence are not uncommon even at a young age.

**Key words:** diet therapy, nutrients, calories.

В конце прошлого столетия представления о значении диетического питания в комплексной терапии многих заболеваний значительно изменились в связи с тем, что значительно углубилось понимание этого лечебного приема. Основами таких изменений стали достижения нутрициологии, которая активно развивается. Доказано, что дефицит в питании макро- и микронутриентов, минорных непищевых биологически активных веществ имеет большое значение как в регуляции функции отдельных органов и систем, так и уменьшении риска возникновения ряда заболеваний.

Прошлом столетие вошло в историю медицины как «золотой период науки о питании». Это сравнение обусловлено тем, что глубокие биохимические и клинические исследования

влияния факторов питания на метаболические процессы при различных заболеваниях дали возможность установить влияние многих компонентов пищи на ее течение. К наиболее важным достижениям науки о питании следует отнести [1]:

- влияние эйкозаноидов на различные патологические процессы;
- значение хрома в регуляции углеводного обмена;
- роль карнетина и коэнзима Q10 в энергетических процессах сердечной мышцы.

Существенно расширился перечень идентифицированных растительных фенолов как необходимых (эссенциальных) компонентов еды.

Всё это значительно изменило наше представление о рациональном и диетическом питании.

Основой диетотерапии является сбалансированное питание. Питание больных базируется на основе физиологических потребностей в питательных веществах и энергии здорового человека. Однако при этом в физиологической пропорции отдельных нутриентов вносятся коррективы, которые отвечают особенностям патогенеза, клинического течения, стадии заболевания, уровню и характеру метаболических нарушений. Вследствие достижений науки о питании значительно изменились наши представления о формуле сбалансированного питания. По рекомендациям О.О. Покровского в формулу входило около 60 нутриентов, в настоящее время — до 90.

Сопоставление существующей номерной системы диет по М.И. Певзнеру с достижениями нутрициологии, теорией и практикой ее использования в лечебно-профилактических учреждениях позволяет сделать вывод, что система диет Певзнера [2]:

- не соответствует современным представлениям о метаболических нарушениях при различных заболеваниях и достижениям фармакотерапии;
- имеет недостаточную биологическую ценность по содержанию основных макро- и микронутриентов, что значительно ограничивает возможный срок ее использования;
- не учитывает пищевой статус пациента и уровень его потребностей в энергии и нутриентах;
- экономически не целесообразна в современных социально-экономических условиях и громоздка в технологическом исполнении;
- не предусматривает использования в диетическом сопровождении и профилактике алиментарных и алиментарно обусловленных заболеваний специальных продуктов питания (фортифицированных, биологически активных добавок, продуктов элементного питания).

Вместе с этим несовершенство системы диет Певзнера не является основанием для ликвидации специальности врача-диетолога и отказа от использования этой системы в комплексном лечении [3].

На фоне такого неосмотрительного отношения к наиболее важному и высокоэффективному методу комплементарной терапии страны Западной

Европы и Северной Америки демонстрируют совсем другой подход. В зарубежных клиниках нутрициологическая поддержка больного является обязательным стандартным методом интенсивной терапии, что дает возможность на 60 % повысить эффективность специальных мероприятий и снизить риск возникновения послеоперационных осложнений и летального исхода. По данным зарубежных клиник, 15–60 % госпитализированных пациентов имеют ту или иную степень недостаточности питания.

Недостаточность питания тесно связана с увеличением числа осложнений и затратами на лечение, удлинением срока пребывания в стационаре и задержкой выздоровления.

Среди отдельных госпитализированных пациентов недостаточность питания встречается в таких группах:

- людей пожилого возраста — 50 %;
- с респираторными заболеваниями — 45 %;
- с воспалительными заболеваниями кишечника — 80 %;
- со злокачественными новообразованиями — 85 %.

Причины такого распространения недостаточного питания:

- сниженный аппетит;
- нарушение процессов питания и всасывания пищевых веществ;
- снижение интенсивности анаболических процессов, в том числе синтеза белка;
- усиление катаболизма [4].

Для целесообразного использования диетологического питания в клиниках создают группу нутрициологической поддержки, в которую входят врач, нутрициолог и фармацевт. Следует отметить, что нутрициолог имеет университетское образование, но без права проводить лечение. Несмотря на это, не целесообразно ликвидировать диетологическую службу, которая сложилась исторически и имеет значительные теоретические и практические наработки.

С развитием нутрициологии сложность задач, которые решает диетологическая служба, будет возрастать, что требует подготовки специалистов как специального назначения (врачей-диетологов), так и повышения подготовки по этому разделу знаний врачей всех специальностей.

Как было отмечено выше, номерная система диет не отражает современных достижений нутрициологии и метаболической терапии [5]. Эта ситуация послужила основой для разработки и внедрения новых диетологических подходов.

Как пример можно привести российскую систему диет, по которой предусматривается основная стандартная диета (соответствует диетам Певзнера № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 13, 14, 15) и четыре ее варианта: I вариант — диета с механическим и химическим щажением (соответствует диетам Певзнера № 16, 4б, 4в, 5п); II вариант — диета с повышенным содержанием белка (соответствует диетам Певзнера № 4е, 4аг, 5п, 7в, 7г, 9б, 10б, 11); диета со сниженным содержанием белка (соответствует диетам Певзнера № 7а, 7б), диета со сниженной калорийностью (соответствует диетам Певзнера № 8, 8а, 8о, 9а, 10с). Индивидуализация химического состава и калорийность стандартных диет осуществляется путем подбора блюд, увеличением или уменьшением количества буферной продукции (хлеб, сахар, масло), организации соответствующего домашнего питания, использованием в диетическом питании биологически активных добавок и специальных продуктов питания [6].

Таким образом, эта система диет предусматривает индивидуальный подход к калорийности рациона в зависимости от пищевого статуса, повышения биологической ценности диет и их специфического действия за счет специальных продуктов питания. Больше внимание уделяется домашнему питанию, особенно при реконвалесценции, когда необходимо повысить энергетическую ценность и содержание белка в рационе, увеличить плотность содержания биологически активных веществ [7].

Потребности в энергии и нутриентах в зависимости от пищевого статуса представлены в таблице.

Принципиальные отличия предложенных диет:

- нутрициологическая поддержка включает пищевой статус больного, его индивидуальные потребности в нутриентах и клиническое состояние;
- потребность в энергии и микронутриентах (белках, жирах и углеводах) определяется

на 1 кг нормальной массы тела;

- по пищевому статусу все пациенты делятся на три группы: больные с гипотрофией, нормотрофией, гипертрофией;
- диетическое сопровождение разделяется на сопровождение при экстремальных клинических этапах (используется полное или частичное парентеральное питание, элементное и зондовое питание, нулевые хирургические и специальные диеты) и в период реконвалесценции;
- потребности в энергии и нутриентах, дифференцированных в зависимости от пищевого статуса, определяются согласно таблице;
- на основании потребности в энергии и нутриентах больного, который находится в нормотрофическом состоянии, разрабатывают стандартный рацион для взрослого человека;
- индивидуализация калорийности и химического состава диеты в зависимости от трофологического состояния больного, основного и сопутствующего диагнозов происходит за счет коррекции стандартного рациона увеличением или уменьшением в нем количества буферной продукции (хлеб, сахар, масло), подбором гарниров (зерновые, овощи) и использованием нерегламентированного (домашнего) питания под контролем врача-диетолога;
- в связи с тем что все диеты биологически неполноценные по содержанию витаминов и минеральных элементов, больные на всех этапах лечения требуют нутрициологической поддержки, которая реализуется за счет нерегламентированного питания, что предусматривает дополнительное использование витаминно-минеральных комплексов, биологически активных добавок, метаболических препаратов, специальных продуктов питания;

*Таблица*

**Потребности в энергии и нутриентах в зависимости от пищевого статуса**

Энергоценность рациона, нутритивный состав	Гипотрофия (высококалорийная и высокобелковая диета)	Нормотрофия	Гипертрофия (низкокалорийная диета)
Потребность в энергии в сутки, ккал/кг	до 35	25–30	20–22
Белки, в том числе животные, в сутки г/кг	до 1,5; до 0,8	0,8–1,0; 0,5–0,6	0,6–0,75; 0,4–0,5
Жиры, в том числе растительные, в сутки, г/кг	до 2,0; до 1,0	0,8–1,0; 0,4–0,5	0,6–0,75; 0,3–0,4
Углеводы, в том числе простые, в сутки, г/кг	до 4–6; до 0,8–1,0	3–4; 0,7–0,8	1,5–2,0; 0,3–0,4



- во всех лечебно-профилактических учреждениях устанавливается как минимум трехразовый режим питания. По медицинским показаниям в отдельных отделениях или для отдельных категорий больных (язвенная болезнь, сахарный диабет, туберкулез, гипотрофия) используют четырехразовое питание. Режим питания для этой категории больных утверждает совет по лечебному питанию.

Этой публикацией мы хотим привлечь внимание широкой медицинской общественности к обсуждению и определению оптимального пути трансформации диетологической службы. Диетическое питание есть и будет неотъемлемой частью лечебного процесса. Наша совместная задача состоит в том, чтобы привести организацию диетического питания к международному уровню, которое должно базироваться на определении пищевого статуса, индивидуальных потребностях и клиническом состоянии больного.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Гастроэнтерология. Национальное руководство / под ред. В. Т. Ивашкина, Т. Л. Лапина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009; 698 с.
2. *Иванников И.О., Сюткин В.В.* Общая гепатология. М.: МАКС-Пресс, 2002; 112 с.
3. *Огурцов П.П., Мазурчик Н.В.* Курс клинической гепатологии. М.: РУДН, 2008; 178 с.
4. *Подымова С.Д.* Болезни печени. Руководство для врачей. М.: Медицина, 2005; 768 с.
5. *Радченко В.Г., Шабров А.В., Зиновьева Е.Н.* Основы клинической гепатологии. Заболевания печени и билиарной системы. СПб.: Диалект, 2005; 864 с.
6. *Шерлок Ш., Дули Дж.* Заболевания печени и желчных протоков. М.: ГЭОТАР-Медиа, 1999; 924 с.
7. *Шифф Ю.Р., Сорелл М.Ф., Мэддрей У.С.* Введение в гепатологию. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011; 704 с.

## REFERENCES

1. Gastroenterologia. Natsionalnoe rukovodstvo [Gastroenterology. National guidelines]. / Eds. V. T. Ivashkin, T. L. Lapin // М.: GEOTAR — Media, 2009. — 698 p. (In Russ.)
2. *Ivannikov I.O., Siutkin V.V.* Obshchaia gepatologiya [General hepatology]. М.: MAKS — Press, 2002. — 112 p. (In Russ.)
3. *Ogurtsov P.P., Mazurchik N.V.* Kurs klinicheskoi gepatologii [Course of clinical hepatology]. М.: RUDN, 2008. — 178 p. (In Russ.)
4. *Podymova S.D.* Bolezni pecheni. Rukovodstvo dlia vrachei [Diseases of the liver. Guide for doctors]. М.: Medicine, 2005. — 768 p. (In Russ.)
5. *Radchenko V.G., Shabrov A.V., Zinovieva E.N.* Osnovy klinicheskoi gepatologii [Fundamentals of clinical hepatology]. Zabolevaniia pecheni i biliarnoi sistemy [Diseases of Liver and Biliary System]. S.-Pb.: Dialect, 2005. — 864 p. (In Russ.)
6. *Sherlock S., Dooley J.* Zabolevaniia pecheni i zhelchnykh protokov [Diseases of the liver and bile ducts]. М.: GEOTAR — Medi, 1999. — 924 p. (In Russ.)
7. *Shiff Ju.R., Sorell M.F., Meddrei U.S.* Vvedenie v gepatologiiu [Introduction to hepatology]. М.: GEOTAR — Media, 2011. — 704 p. (In Russ.)

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

*Пилипенко Маргарита Васильевна* — канд. мед. наук, врач-гастроэнтеролог, Хабаровская краевая клиническая больница  
E-mail: PilipenkoM12@mail.ru  
Information about author:  
Pilipenko M. <http://orcid.org/0000-0002-4633-0514>

## INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

*Margarita Vasilievna Pilipenko* — PhD Candidate in Medicine, gastroenterologist, Khabarovsk Regional Clinical Hospital  
PilipenkoM12@mail.ru  
Information about the author:  
Pilipenko M. <http://orcid.org/0000-0002-4633-0514>

## КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов при написании статьи.

## CONFLICT OF INTEREST

The authors declare no conflict of interest involved in preparation of the article.

# ПОКАЗАТЕЛИ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА КАК СОВОКУПНЫЙ КРИТЕРИЙ ОЦЕНКИ АДАПТАЦИОННЫХ РЕЗЕРВОВ ОРГАНИЗМА

*В.Г. Пузырев<sup>1</sup>, И.Н. Халфиев<sup>2</sup>, М.В. Колпакова<sup>3</sup>, А.В. Ситдикова<sup>4</sup>, Л.В. Григорьева<sup>5</sup>, И.Д. Ситдикова<sup>1,3</sup>, С.А. Михайлова<sup>1</sup>, Э.А. Сайфутдинова<sup>2</sup>, А.О. Карчевская<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Санкт-Петербург, Россия

<sup>2</sup>Республиканский центр общественного здоровья и медицинской профилактики, г. Казань, Россия

<sup>3</sup>Набережночелнинский государственный педагогический университет, г. Набережные Челны, Россия

<sup>4</sup>Казанский государственный медицинский университет, г. Казань, Россия

<sup>5</sup>ГБУЗ «Стоматологическая поликлиника № 9», г. Санкт-Петербург, Россия

Дата поступления рукописи в редакцию: 20.10.2022.

Дата принятия рукописи в печать: 14.11.2022.

**Резюме.** В современном здравоохранении анализ variability сердечного ритма (BCP) является одним из основных методов, позволяющих за относительно короткое время и без инвазивных вмешательств определить состояние основных регуляторных механизмов организма. Данный метод анализа появился еще в начале 1960-х гг. и с тех пор совершенствуется и распространяется в широкое пользование. Посредством данного анализа можно выявить состояние общих регуляторных механизмов, нейрогуморальных механизмов, а также соотношение симпатического и парасимпатического звеньев регуляции. На основе полученных данных возможно выявить общее состояние организма и степень вовлеченности в патологический процесс. В представленном исследовании был применен данный метод анализа для исследования двух групп респондентов, которые были распределены согласно возрасту: группа 1 — от 18 до 35 лет; группа 2 — от 36 до 59 лет. В исследование не включались лица, имеющие хроническую патологию. Респондентам проводили электрокардиографическое исследование с дальнейшим анализом BCP. В ходе анализа был проведен расчет частоты сердечных сокращений (ЧСС), среднее квадратичное отклонение (SDNN), коэффициент вариации (CV), стресс-индекс (SI) и показатели активности регуляторных систем (ПАРС). Также методом спектрального анализа изучены показатели HF, LF, VLF с целью выявления преобладающего звена вегетативной нервной системы. Были выявлены достоверные различия в группах исследуемых: тенденция к большей активности парасимпатического звена регуляции; относительное энергодефицитное состояние; состояние компенсаторного дистресса. Также в ходе комплексной оценки активности регуляторных систем выявлено донозологическое состояние в обеих группах респондентов. Полученные результаты подтверждают актуальность анализа BCP у здоровых людей с целью выявления степени истощения регуляторных механизмов и выявления факторов, детерминирующих развитие патологического состояния.

**Ключевые слова:** variability сердечного ритма, детерминирующие факторы, донозологическое состояние.

## Indicators of heart rate variability as a cumulative criterion for assessing the body's adaptive reserves

V.G. Puzyrev<sup>1</sup>, I.N. Khalfiev<sup>2</sup>, M.V. Kolpakova<sup>3</sup>, A.V. Sitdikova<sup>4</sup>, L.V. Grigorieva<sup>5</sup>, I.D. Sitdikova<sup>1,2</sup>, S.A. Mikhailova<sup>1</sup>, E.A. Sayfutdinova<sup>2</sup>, A.O. Karchevskaya<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "St. Petersburg State Pediatric Medical University" of the Ministry of Health of the Russian Federation

<sup>2</sup> Republican Center for Public Health and Medical Prevention, Kazan, Russia

<sup>3</sup> Naberezhnye Chelny State Pedagogical University, Naberezhnye Chelny, Russia

<sup>4</sup> Kazan State Medical University, Kazan, Russia

<sup>5</sup> St. Petersburg State Budgetary Healthcare Institution "Dental Polyclinic No. 9", St. Petersburg, Russia

Date of receipt of manuscript at the editorial office: 10/20/2022.

Date of acceptance of the manuscript for publication: 11/14/2022.

**Abstract:** In modern healthcare, the analysis of heart rate variability (HRV) is one of the main methods that allow determining the state of the main regulatory mechanisms of the body in a relatively short time and without invasive interventions. This method of analysis appeared in the early 60s and has been improved and widely used since then. Through this analysis, it is possible to identify the state of general regulatory mechanisms, neurohumoral mechanisms, as well as the ratio of the sympathetic and parasympathetic regulation. Based on the data obtained, it is possible to identify the general condition of the body and the degree of involvement in the pathological process. In the presented research, this method of analysis was applied to study 2 groups of respondents, who were distributed according to age: group 1 — from 18 to 35 years old; group 2 — from 36 to 59 years. The study did not include persons with chronic pathology. The respondents underwent an electrocardiographic study with further HRV analysis. During the analysis, the calculation of heart rate (HR), standard deviation (SDNN), coefficient of variation (CV), stress index (SI) and indices of activity of the regulatory systems (IARS) was carried out. Also, the HF, LF, and VLF indicators were studied by the method of spectral analysis in order to identify the predominant link of the autonomic nervous system. Significant differences were revealed in the study groups: a tendency to greater activity of the parasympathetic link of regulation; relative energy-deficient state; compensatory distress. In addition, in the course of the comprehensive assessment of the activity of regulatory systems, a prenosological state was revealed in both groups of respondents. The obtained results confirm the relevance of HRV analysis in healthy people in order to identify the degree of depletion of regulatory mechanisms and identify factors that determine the development of a pathological condition.

**Key words:** heart rate variability, determining factors, prenosological state.

## АКТУАЛЬНОСТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Здоровье является результатом адаптации или дизадаптации к факторам окружающей среды. Снижение способности организма адаптироваться к меняющимся условиям среды обитания может свидетельствовать о развитии болезни [1, 3].

Все процессы, происходящие в организме человека, направлены на поддержание и укрепление здоровья. Это обеспечивается благодаря функционированию механизмов регуляции [1]. При определенных обстоятельствах данные механизмы могут активизироваться и поддерживать здоровье на нужном уровне.

Пребывание в состоянии функционального напряжения не является патологическим состоянием. В этом случае повышено расходование функциональных и адаптационных резервов — донозологическое состояние [3]. Однако длительная активация систем регуляции может привести к их перенапряжению, что впоследствии приведет к срыву адаптационных механизмов и развитию болезней.

Изучение variability сердечного ритма является одним из основных методов, позволяющих оценивать степень адаптации организма к факторам окружающей среды [5, 8]. Вариация параметров ВСП связана с различными факторами как внешней, так и внутренней среды организма [6]. Важным компонентом адаптационных механизмов организма выступает вегетативная нервная система, которая отражает изменения, происходящие в сердечном ритме [7, 8].

Сердце является чувствительным индикатором, отражающим адаптацию организма и способным реагировать даже на незначительные воздействия — как внутренние, так и внешние [9].

Многими исследованиями доказана корреляция ВСП и риска развития различных заболеваний, в первую очередь это заболевания сердечно-сосудистой системы — внезапная сердечная смерть, сердечная недостаточность, гипертония и т. п. Кроме сердечно-сосудистых заболеваний, изменения ВСП могут



наблюдаться при сепсисе, диабете, инсульте и т. д. [4].

При помощи оценки вариабельности сердечного ритма возможно оценить жизненно важные показатели, характеризующие физиологическое состояние организма — вегетативный гомеостаз, функции автоматизма, степень централизации управления, активность регуляторных систем и т. д. Анализ ВСР можно применять в динамике, тем самым проследить весь процесс, до патологических состояний [2, 5]. Зная показатели в динамике, можно вмешаться в этот процесс на любом этапе и предупредить дальнейшее прогрессирование.

В настоящее время, согласно результатам исследований, основными показателями для экспресс-оценки состояния ВСР являются показатели R-R, SI, TP и VLF, которые наиболее четко отражают степень напряжения регуляторных систем и активность определенного звена вегетативной нервной системы. Данные показатели являются весьма чувствительными и относительно менее подверженными изменениям в состоянии покоя [9].

**Цель исследования:** анализ вариабельности сердечных ритмов у здоровых людей, для выявления детерминирующих факторов развития заболеваний.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследовании приняли участие 190 человек, не имеющих хронической патологии. Респонденты были распределены на две группы согласно возрасту: возрастная группа 1 — от 18 до 35 лет (125 человек, M/F — 15/110), возрастная группа 2 — от 36 до 59 лет (65 человека, M/F — 13/52). Всем респондентам было проведено электрокардиографическое исследование с дальнейшим анализом вариабельности сердечного ритма методом кардиоинтервалографии по Р. М. Баевскому [2, 3].

В ходе исследования был проведен расчет частоты сердечных сокращений (ЧСС), среднее квадратичное отклонение (SDNN) и коэффициент вариации (CV), которые в совокупности показывают эффект вегетативной регуляции кровообращения; индекс напряжения регуляторных систем — стресс-индекс (SI), характеризующий степень активности центральных механизмов регуляции. С целью общей оценки функционирования регуляторных систем были изучены показатели активности регуляторных систем (ПАРС).

Для детального анализа преобладания отдельных механизмов регуляции — парасимпатических (HF), симпатических (LF), энерго-метаболических (VLF) звеньев изучался вклад каждого в отдельности.

Статистический анализ показателей проводили с использованием программы Statistica, значимым считали уровень достоверности  $< 0,05$ .

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Статистический анализ суммарного эффекта вегетативной регуляции (SDNN) и коэффициента вариации (CV) показал, что средние значения показателей в обеих группах находятся в диапазоне оптимальных адаптационных резервов —  $53,1 \pm 29,78$  vs  $40,4 \pm 22,1$  соответственно и  $10,7 \pm 53,9$  vs  $4,3 \pm 1,9$  соответственно, т. е. баланс между расходом энергии и восстановлением сохранен, рис. 1. При этом показатель SDNN в 1 группе достоверно выше показателей 2-й группы,  $p = 0,002$ .

Близкий по физиологическому смыслу к SDNN показатель Total Power (TP), характеризующий суммарную активность регуляторных систем. В отличие от SDNN, данный показатель характеризует лишь периодические процессы в ритме сердца. TP показывает степень активации определенного звена регуляции, находящегося в конкретном диапазоне частот.

Показатель суммарной активности регуляторных систем показал, что в обеих группах баланс расходования и восстановления энергии находится в оптимальных диапазонах —  $4192 \pm 8641,8$  vs  $2616,1 \pm 6336,6$  соответственно. При этом в группе 1 существует тенденция к относительно большему показателю TP, однако в молодом возрасте это может свидетельствовать о норме.

Оценку вклада определенного механизма в регуляцию сердечного ритма проводили по показателям спектральных компонентов TP: высокочастотные (HF), низкочастотные (LF) и очень низкочастотные (VLF), рис. 2.

HF является показателем, характеризующим активность парасимпатического звена ВНС, LF — преимущественно состояние симпатического звена. Очень низкочастотный спектр VLF многие авторы интерпретировали по-разному, однако исследования А. Н. Флейшмана показали, что данный диапазон является информативным показателем метаболической регуляции и способен отражать энергодефицитные состояния.

Как следует из рис. 2, как в группе 1, так и в группе 2 преобладающим спектром является парасимпатическое звено регуляции — 2522,5 vs 1554 соответственно. При статистическом анализе данных показателей в программе Statistica достоверных различий обнаружено не было. Однако при сравнении процентного соотношения конкретного звена регуляции в каждой группе выявили, что в группе 1 наблюдается тенденция к большей активности парасимпатического звена регуляции относительно группы 2, а симпатическое звено достоверно преобладает в группе 2. Уровень метаболической регуляции в обеих группах имеет относительно низкие значения. Необходимо отметить, что сниженный уровень VLF может свидетельствовать об энергодифицитном состоянии.

Анализ стресс-индекса в исследуемых группах выявил относительно высокие достоверные значения данного индекса в группе 2 — 166,1 vs 245,2 соответственно, уровень достоверности  $p = 0,008$ , рис. 3. При этом показатель в группе 2 выходит за пределы оптимальных значений активности стресс-систем и находится в диапазоне высокого уровня стресса, т. е. регуляторные системы находятся в состоянии напряжения. Однако надо отметить, что уровень стресс-индекса 245,2 свидетельствует об еще компенсированном дистрессе, но требует внимания.

Изучение усредненных показателей активности регуляторных систем (ПАРС) в двух группах выявил относительно близкие по значению показатели  $4,1 \pm 1,6$  vs  $4,1 \pm 2,3$  соответственно в группе 1 и группе 2. Данные пока-

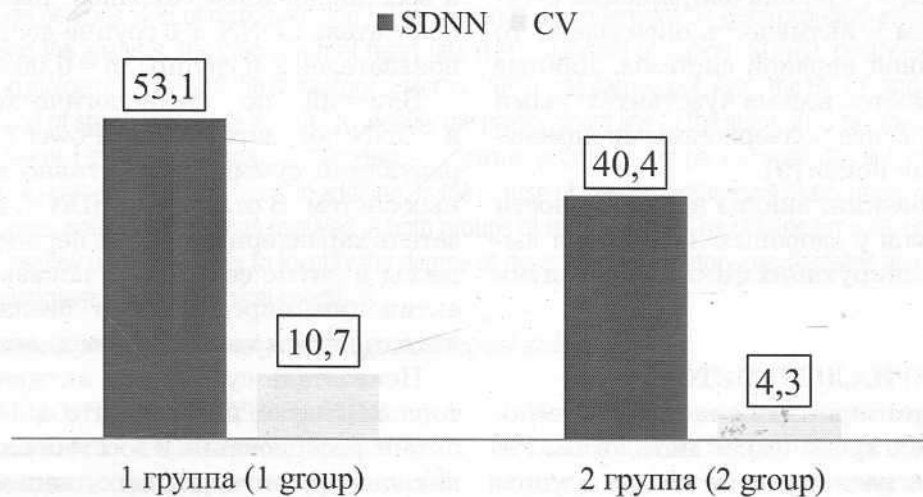


Рис. 1. Распределение суммарного эффекта вегетативной регуляции (SDNN, мс) и коэффициента вариации (CV, %) в группах 1 и 2

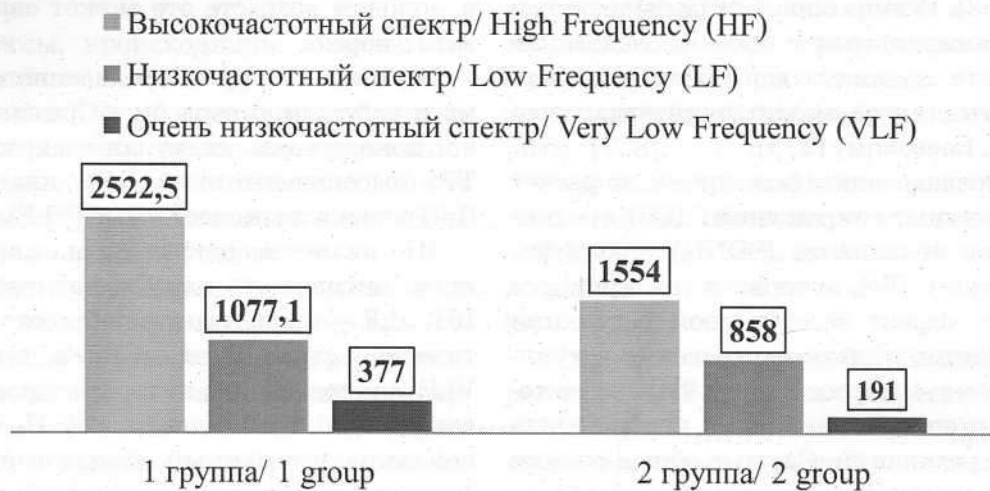


Рис. 2. Соотношение вклада отдельных механизмов (в мс²) в регуляцию сердечного ритма

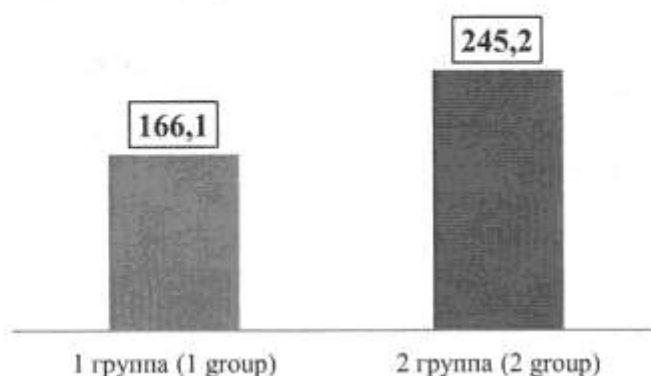


Рис. 3. Показатель стресс-индекса в группах

затели свидетельствуют об донозологическом состоянии регуляторных систем респондентов в обеих группах.

## ВЫВОДЫ

Здоровье является сложным и многоуровневым состоянием относительно болезни. Он включает в себя различные уровни функционального состояния, напряжения регуляторных и адаптационных систем. Переход от состояния здоровья в болезнь сопровождается несколькими последовательными этапами, в ходе которых происходит постепенное снижение функциональных резервов. Основной концепцией профилактической медицины является предупреждение перехода состояния сниженных функциональных резервов в срыв механизмов и болезнь, что возможно осуществить путем донозологической диагностики.

В данном исследовании анализ показателей variability сердечных ритмов выявил в обеих группах респондентов баланс между расходом энергии и его восстановлением —  $53,1 \pm 29,78$  vs  $40,4 \pm 22,1$  соответственно и  $10,7 \pm 53,9$  vs  $4,3 \pm 1,9$  соответственно.

Выявлена тенденция к большей активности парасимпатического звена регуляции у респондентов группы 1. Уровень метаболической регуляции в обеих группах имеет относительно

низкие значения, что может свидетельствовать об энергодифицитном состоянии.

Индекс напряжения регуляторных систем у респондентов группы 2 имеет достоверно более высокие значения и соответствует состоянию компенсированного дистресса. Данное состояние требует особого внимания, так как может являться показателем для прогнозирования срывов адаптации.

В обеих группах респондентов показатели активности регуляторных систем (ПАРС) соответствуют донозологическому состоянию. Данное состояние является пограничным между здоровьем и патологией. Регуляторные механизмы находятся в состоянии напряжения, адаптационные механизмы снижены. Важным является проведение профилактических мероприятий, направленных на укрепление здоровья именно на данном этапе, для предупреждения перехода в преморбидное состояние, после которого следует срыв адаптаций.

Результаты, полученные в ходе исследования, указывают на актуальность изучения variability сердечного ритма у здоровых людей. Своевременное выявление уровней перенапряжения и истощения регуляторных систем поможет сформировать группы населения с определенными факторами риска заболеваний, в первую очередь сердечно-сосудистых.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Агаджанян Н.А., Баевский Р.М., Берсенева А.П. Проблемы адаптации и учение о здоровье. М.: РУДН, 2006; 288 с.
2. Баевский Р.М., Берсенева А.П. Оценка адаптационных возможностей организма и риск развития заболеваний. М.: Медицина, 1997; 236 с.
3. Баевский Р.М., Берсенева А.П., Берсенов Е.Ю., Лучицкая Е.С., Слепченко И.Н., Черникова А.Г. Оценка уровня здоровья при исследовании практически здоровых людей. М.: Слово, 2009; 100 с.
4. Бондаренко В.Ф., Исмаилова А.К., Курбаналиева Ю.А., Тетерина И.А. Зависимость variability сердечного ритма о частоты сердечных сокращений в юношеском возрасте. Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. 2018; 3: 94–102.



5. Буй Минь Зиеп, Таратухин Е.О. Возможности методики вариабельности сердечного ритма. Российский кардиологический журнал. 2011; 6 (92): 69–75.
6. Гурова О.А., Тарбаева Е.А., Сафронова Е.Ю. Дневная динамика вариабельности сердечного ритма у студентов. Новые исследования. 2012; 2: 32–36.
7. Прекина В.И., Чернова И.Ю., Ефремова О.Н., Есина М.В. Вариабельность сердечного ритма у здоровых людей. Российский кардиологический журнал. 2020; 25: 12–13.
8. Цыбульская Е.И., Леденева А.К., Тюлегинова А.А. Адаптационные возможности учащихся кадетского корпуса. Международный научно-исследовательский журнал. 2020; 4 (94): 131–135.
9. Шлык Н.И. Сердечный ритм и тип регуляции у детей, подростков и спортсменов. Ижевск: Удмуртский университет, 2009; 255 с.

## REFERENCES

1. Agadzhanian N.A., Baevskii R.M., Berseneva A.P. Problemy adaptatsii i uchenie o zdorovie [Problems of adaptation and the doctrine of health]. Moscow: RUDN. 2006, 288 p. (In Russ.)
2. Baevskii R.M., Berseneva A.P. Otsenka adaptatsionnykh vozmozhnostei organizma i risk razvitiia zabolevaniy [Assessment of the adaptive capacity of the body and the risk of developing diseases]. Moscow: Medicine. 1997, 236 p. (In Russ.)
3. Baevskii R.M., Berseneva A.P., Bersenev E.Iu., Luchitskaia E.S., Slepchenkova I.N., Chernikova A.G. Otsenka urovnia zdorovia pri issledovanii prakticheski zdorovykh liudei [Assessment of the level of health in the study of practically healthy people]. Moscow: Firm «Slovo». 2009, 100 p. (In Russ.)
4. Bondarenko V.F., Ismailova A.K., Kurbanalieva Iu.A., Teterina I.A. Zavisimost variabelnosti serdechnogo ritma o chastoty serdechnykh sokrashchenii v iunosheskom vozraste [Dependence of heart rate variability on heart rate in adolescence]. Vestnik Baltiiskogo federalnogo universiteta im. I. Kanta [Bulletin of the Immanuel Kant Baltic Federal University]. 2018; 3: 94–102. (In Russ.)
5. Bui Min Ziep, Taratukhin E.O. Vozmozhnosti metodiki variabelnosti serdechnogo ritma [Possibilities of the method of heart rate variability]. Rossiiskii kardiologicheskii zhurnal [Russian Journal of Cardiology]. 2011; 6 (92): 69–75. (In Russ.)
6. Gurova O.A., Tarbaeva E.A., Safronova E.Iu. Dnevnaia dinamika variabelnosti serdechnogo ritma u studentov [Daily dynamics of heart rate variability in students]. Novye issledovaniia [New Research]. 2012; 2:32–36. (In Russ.)
7. Prekina V.I., Chernova I.Iu., Efremova O.N., Esina M.V. Variabelnost serdechnogo ritma u zdorovykh liudei [Heart rate variability in healthy people]. Rossiiskii kardiologicheskii zhurnal [Russian Journal of Cardiology]. 2020; 25: 12–13. (In Russ.)
8. Tsybul'skaia E.I., Ledeneva A.K., Tiulegenova A.A. Adaptatsionnye vozmozhnosti uchashchikhsia kadetskogo korpusa [Adaptation opportunities of students of the cadet corps]. Mezhdunarodnyi nauchno-issledovatel'skii zhurnal [International Research Journal]. 2020; 4 (94): 131–135. (In Russ.)
9. Shlyk N.I. Serdechnyi ritm i tip reguliatsii u detei, podrostkov i sportsmenov [Heart rate and type of regulation in children, adolescents and athletes]. Izhevsk: «Udmurt University». 2009, 255 p. (In Russ.)

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

**Пузырев В.Г.** — канд. мед. наук, доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Санкт-Петербург, Россия

Information about author:

Puzryev V. <http://orcid.org/0000-0003-0888-8537>

**Халфиев И.Н.** — Республиканский центр общественного здоровья и медицинской профилактики, г. Казань, Россия

Information about author:

Chalfiev I. <http://orcid.org/0000-0002-3652-8458>

**Колпакова М.В.** — Набережночелнинский государственный педагогический университет, г. Набережные Челны, Россия

Information about author:

Kolpakova M. <http://orcid.org/0000-0002-4521-6731>

**Ситдикова А.В.** — Казанский государственный медицинский университет, г. Казань, Россия

Information about author:

Sitdikova A. <http://orcid.org/0000-0003-4452-3178>

**Григорьева Л.В.** — Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Стоматологическая поликлиника № 9», г. Санкт-Петербург, Россия

Information about author:

Grigorieva L. <http://orcid.org/0000-0003-4678-5132>

**Ситдикова И.В.** — д-р мед. наук, профессор кафедры общей гигиены, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Санкт-Петербург, Россия

E-mail: sar1002@mail.ru

Information about author:

Sitdikova I. <http://orcid.org/0000-0002-5438-1641>

**Михайлова С.А.** — ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Санкт-Петербург, Россия

Information about author:

Michaylova S. <http://orcid.org/0000-0003-0888-8537>

**Сайфутдинова Э.А.** — Республиканский центр общественного здоровья и медицинской профилактики, г. Казань, Россия

Information about author:

Sayfutdinova E. <http://orcid.org/0000-0002-6412-5341>

**Карчевская А.О.** — ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Санкт-Петербург, Россия

Information about author:

Karchevskaya A. <http://orcid.org/0000-0003-5632-4112>

## INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

**V.G. Puzyrev** — PhD Candidate in Medicine, associate professor of the Department of Public Health and Healthcare, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «St. Petersburg State Pediatric Medical University» of the Ministry of Health of the Russian Federation, St. Petersburg, Russia

Information about the author:

Puzyrev V. <http://orcid.org/0000-0003-0888-8537>

**I.N. Khalifiev** — Republican Center for Public Health and Medical Prevention, Kazan, Russia

Information about the author:

Khalifiev I. <http://orcid.org/0000-0002-3652-8458>

**M.V. Kolpakova** — Naberezhnye Chelny State Pedagogical University, Naberezhnye Chelny, Russia

Information about the author:

Kolpakova M. <http://orcid.org/0000-0002-4521-6731>

**A.V. Sitdikova** — Kazan State Medical University, Kazan, Russia

Information about the author:

Sitdikova A. <http://orcid.org/0000-0003-4452-3178>

**L.V. Grigorieva** — St. Petersburg State Budgetary Healthcare Institution «Dental Polyclinic No. 9», St. Petersburg, Russia

Information about the author:

Grigorieva L. <http://orcid.org/0000-0003-4678-5132>

**I.V. Sitdikova** — PhD in Medicine, professor of the Department of General Hygiene, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «St. Petersburg State Pediatric Medical University» of the Ministry of Health of the Russian Federation, St. Petersburg, Russia

sar1002@mail.ru

Information about the author:

Sitdikova I. <http://orcid.org/0000-0002-5438-1641>

**S.A. Mikhailova** — Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «St. Petersburg State Pediatric Medical University» of the Ministry of Health of the Russian Federation, St. Petersburg, Russia

**E.A. Sayfutdinova** — Republican Center for Public Health and Medical Prevention, Kazan, Russia

Information about the author:

Sayfutdinova E. <http://orcid.org/0000-0002-6412-5341>

**A.O. Karchevskaya** — Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «St. Petersburg State Pediatric Medical University» of the Ministry of Health of the Russian Federation, St. Petersburg, Russia

Information about the author:

Karchevskaya A. <http://orcid.org/0000-0003-5632-4112>

## КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов при написании статьи.

## CONFLICT OF INTEREST

The authors declare no conflict of interest involved in preparation of the article.

DOI 10.33920/med-10-2301-05

УДК 616.831-005

# НАРУШЕНИЕ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ ПРИ COVID-19 В ПРАКТИКЕ СЕМЕЙНОГО ВРАЧА

*В.В. Скворцов, И.В. Родионова, С.Е. Светличная**ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет»**Дата поступления рукописи в редакцию: 20.11.2022.**Дата принятия рукописи в печать: 24.11.2022.*

**Резюме.** Коронавирусная инфекция представляет собой группу инфекционных заболеваний, вызываемых различными серотипами коронавируса (SARS-CoV, SARS-CoV-2), и является чрезвычайно опасной для организма и здоровья человека. Во время пандемии COVID-19 у пациентов были замечены неврологические нарушения, которые проявлялись следующими симптомами: головокружение, головная боль, ишемический инсульт, внутримозговое кровоизлияние. Как показывает статистика, данные проявления неврологических нарушений отмечались в основном у пациентов с сосудистой патологией, коагулопатией и в критических состояниях. Инсульт является основной причиной неврологических нарушений и смерти, поэтому требует более подробного анализа течения патологии, ведения больных и профилактических мероприятий на фоне новой коронавирусной инфекции.

**Ключевые слова:** новая коронавирусная инфекция, мозговое кровообращение, нарушение мозгового кровообращения, инсульт, коагулопатия, тромбоз, внутримозговое кровоизлияние.

## Cerebrovascular disease associated with COVID-19 in the practice of a family doctor

*V.V. Skvortsov, I. V. Rodionova, E. S.Svetlichnaya**FSBEI HE Volgograd State Medical University**Date of receipt of manuscript at the editorial office: 11/20/2022.**Date of acceptance of the manuscript for publication: 11/24/2022.*

**Abstract:** Coronavirus infection is a group of infectious diseases caused by various coronavirus serotypes (SARS-CoV, SARS-CoV-2) and is extremely dangerous for human body and health. During the COVID-19 pandemic, neurological disorders, which were manifested by such symptoms as dizziness, headache, ischemic stroke, and intracerebral hemorrhage, were noticed in patients. As statistics show, these manifestations of neurological disorders were observed mainly in patients with vascular pathology, coagulopathy, and in critical conditions. Stroke is the main cause of neurological disorders and death; therefore, it requires a more detailed analysis of the course of pathology, patient management, and preventive measures against the background of the novel coronavirus infection.

**Key words:** novel coronavirus infection, cerebral circulation, cerebrovascular disease, stroke, coagulopathy, thrombosis, intracerebral hemorrhage.

Современные данные показывают наличие особенностей в кровоснабжении головного мозга, которые заключаются в присутствии как минимум двух взаимосвязанных подсистем (отсутствии моносистемности):

- микроциркуляции, обеспечивающей общий кровоток мозга;
- микроциркуляции, обеспечивающей локальный кровоток мозга.

Соответственно, усложнение системы кровоснабжения, даже при незначительных ее повреждениях, уже ведет к патологическим изменениям в головном мозге пациента [2].

Так, глобальным повреждающим фактором в 2019 г. стала новая коронавирусная инфекция COVID-19, которая изменила ритм жизни всей планеты. Было выявлено, что у многих пациентов, перенесших COVID-19, наблюдались не-



врологические нарушения как во время острой фазы, так и в постковидном периоде. Основными их проявлениями являлись головная боль, головокружение, резкая смена настроения, раздражительность, изменение уровня сознания. Угрожающее жизни нарушение — ишемический инсульт и внутримозговое кровоизлияние.

Современная классификация цереброваскулярной патологии

I. Острая ишемия в бассейне вертебробазиллярной системы артерий (ВББА):

- 1) изолированные инфаркты продолговатого мозга и моста;
- 2) изолированные инфаркты мозжечка;
- 3) инфаркты мозга в бассейне передней нижней мозжечковой артерии;
- 4) инфаркты мозга в бассейне задней нижней мозжечковой артерии;
- 5) транзиторные ишемические атаки (ТИА) в ВББА;
- 6) инфаркты лабиринта;
- 7) синдром позвоночной артерии.

II. Хроническая ишемия головного мозга:

- 1) начальные проявления цереброваскулярной недостаточности;
- 2) дисциркуляторная энцефалопатия I–III степени.

III. Вестибулярный синдром, обусловленный кровоизлиянием в ствол или мозжечок [15].

Группа риска и первые признаки нарушений мозгового кровообращения (НМК)

На протяжении всей жизни человека стенка сосудов головного мозга подвергается воздействию различных факторов, в том числе неблагоприятных, как внешней, так и внутренней среды. Данными факторами могут выступать:

- артериальная гипертензия;
- влияние токсических веществ;
- инфекционные заболевания;
- изменение гемодинамической нагрузки [12].

В статье [1] говорится о том, что данная патология (НМК) встречается у людей с тяжелой инфекцией, тяжелым течением заболевания COVID-19. Также отмечается то, что категорию риска составляют люди пожилого возраста, исходно имеющие сосудистую патологию.

## МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА ПРИ COVID-19

Вирус SARS-CoV-2 проникает в центральную нервную систему за счет спайк-глипротеина

и прикрепляется к рецепторам ангиотензин-превращающего фермента 2, которые находятся в сердце, почках, кишечнике. В организме человека ангиотензинпревращающий фермент 2 играет важную роль в регулировании артериального давления, которая осуществляется за счет способности ингибировать ангиотензин-ренин-альдостероновый путь [3]. Но на фоне уже имеющихся патологий сосудов и коронавирусной инфекции происходит длительный сосудистый спазм, приводящий к агрегации тромбоцитов, нарушению микроциркуляции и ауторегуляции мозгового кровообращения в целом. Таким образом, при SARS-CoV-2 увеличивается концентрация ангиотензина II [4].

Во время тяжелого течения заболевания COVID-19 пациенты нуждаются в поддержании нормальной оксигенации крови и дыхания, нередко в проведении искусственной вентиляции легких (ИВЛ). У ИВЛ есть и плюсы, которые выражаются в поддержании жизнедеятельности организма, и минусы [5].

Минусы этой процедуры напрямую влияют на состояние мозгового кровообращения и неврологические нарушения. Так как пациенты длительно находятся на ИВЛ, следовательно, их организм более подвержен осложнениям вплоть до критического состояния, выражающимся в неполноценной церебральной перфузии. При присоединении бактериальной инфекции возможна септическая эмболия. Также известны случаи возникновения вторичной кардиомиопатии [5].

Отмечается и наличие синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания, за счет которого смертность при инсульте, ассоциированном с COVID-19, стала намного выше [6, 7].

Так как COVID-19 представляет собой вирусное заболевание, то в ответ на его внедрение в организм начинается иммунный ответ, который, как нам известно, может привести к цитокиновому шторму. У пациентов, уже имеющих в анамнезе атеросклеротические бляшки и патологии сердца, иммунные системные реакции приводят к их разрыву и нарушению сердечно-сосудистой стабильности, острому коронарному синдрому (ОКС), что может проявляться развитием инфаркта миокарда. Другим проявлением системного иммунного ответа является коагулопатия, следствием которой может быть периферический или центральный тромбоз, тромбоемболия [1].

## ВЕДЕНИЕ И ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ ВО ВРЕМЯ И ПОСЛЕ COVID-19

На фоне лечения новой коронавирусной инфекции необходимо предпринимать меры по профилактике возникновения сердечно-сосудистых осложнений, как правило, это пациенты, имеющие сахарный диабет 2 типа, фибрилляцию предсердий и другие патологии сердечно-сосудистой системы. Данные мероприятия используются, чтобы избежать таких осложнений, как ишемический инсульт, внутримозговое кровоизлияние, сосудистая деменция [1].

Существует достаточное количество направлений терапии, которые несут в себе профилактическую направленность, например:

- антикоагулянтная (антитромбоцитарная) терапия;
- применение статинов (гиполипидимическая терапия);
- антигипертензивные препараты;
- соблюдение диеты;
- отказ от вредных привычек (алкоголь, курение) [2].

Также по клинико-патогенетическому принципу принято выделять реперфузию и нейрональную протекцию.

Основная цель реперфузионной терапии — восстановление кровотока в зоне ишемии, которая реализуется с помощью тромболиза и тромбэкстракции, т. е. применения антитромбоцитарных лекарственных средств и оперативного лечения.

Цель нейрональной протекции — предотвращение гибели нефункционирующих или погибших нейронов, которые располагаются в зоне ишемии, но при этом являются еще жизнеспособными. Так, используют препараты, обладающие нейрорепаративными и цитопротективными механизмами, которые могут прервать и замедлить молекулярные и биохимические процессы, имеющие повреждающую природу [1].

На фоне прогрессирующей сосудистой патологии также может возникнуть и хроническая ишемия головного мозга (ХИГМ), профилактика и лечение которой направлены на восстановление гематоэнцефалического барьера, эндотелиальной функции сосудов. Хроническая ишемия головного мозга приводит к нарушению гематоэнцефалического барьера с выходом белков плазмы через поврежденный сосуд. В свою очередь, данный процесс ведет к нарушению межклеточ-

ной циркуляции жидкости и активации макрофагов, как следствие — воспалительный процесс. Основная цель лечения и профилактики — восстановление целостности и функции гематоэнцефалического барьера и эндотелия сосудов.

Терапия содержит в себе антиоксидантную, антигипоксантную коррекцию, действие которых заключается в обеспечении нейронов энергией или коррекции энергодефицита. Поскольку замедляется кровоток в сосудах и нарушается эндотелиальная функция, то происходит накопление метаболитов, токсинов, которые могут привести к ацидозу, оксидантному стрессу. Поэтому необходимо проводить фармакологическую профилактику, содержащую в себе такие средства, как препараты янтарной кислоты (предотвращают возникновение оксидантного стресса), аскорбиновая кислота (стимулирует собственные антиоксидантные системы), актовегин (устраняет ацидоз) [8, 9].

Эндотелий сосудистой стенки принимает участие в регулировании ее тонуса с помощью производства и высвобождения вазоактивных молекул, способных осуществлять расслабление или сужение сосудов. Одним из важных соединений является оксид азота (NO), который образуется в результате ферментативных реакций и, проникая в гладкомышечные клетки сосуда, способен ее расслабить. Но при нарушении и выпадении фермента NO-синтазы предотвращается образование NO, в результате чего происходит длительный спазм сосудов, что приводит к артериальной гипертензии и нарушению циркуляции кровотока по сосудам мозга [16–18].

Как уже говорилось, при ХИГМ (в постковидном периоде) происходит дисфункция эндотелия, поэтому необходимо проводить длительную терапию, цель которой — восстановление и поддержание целостности эндотелия, ангиопротекторной функции и эндотелиопротекторной. Так как эндотелий сосудов участвует в регуляции реологических свойств крови с помощью собственных систем, то при его дисфункции реологические свойства крови ухудшаются. Вследствие этого необходимо назначение фармакологических препаратов, которые нормализуют свойства крови, например способствующие текучести. Их действие опосредуется несколькими путями. Так, дипиридабол снижает адгезию и агрегацию тромбоцитов, гепарин натрия нормализует механизмы свертывания крови и уменьшает тромбообразование [10, 11].

Также существует лекарственное средство, разработанное российскими учеными, о котором

упоминается в статье [1]. Данный препарат зарегистрирован под названием «Целлекс», и именно он содержит в себе одновременно нейропротективные и нейротрофические свойства.

Целлекс — тканеспецифичный белково-пептидный комплекс, получаемый из фетальной ткани сельскохозяйственных животных (в основном свиней). Состоит из пептидов, сигнальных белковых молекул и факторов роста и дифференцировки нервных клеток. Таким образом, именно этот состав во взаимодействии с органами и клетками-мишенями позволяет восстановить сигналы аутофагии, активировать процессы синаптогенеза и стимулировать процессы физиологической, репаративной регенерации мозга, т. е. существенно уменьшить или полностью устранить последствия перенесенного повреждения мозгового вещества, полученного в результате ишемии, острой или хронической (ХИГМ) [13].

Нафтидрофурил (дузофарм) — лекарственное средство с широким спектром действия, о котором упоминается в статье [2]. Является антагонистом 5-НТ2-рецепторов, располагающихся в гладкомышечных клетках кровеносных сосудов и тромбоцитов. Его широкий спектр действия заключается в восстановлении и улучшении реологических свойств крови с помощью таких механизмов, как препятствие агрегации и тромбообразованию, увеличению внутриклеточного АТФ, уменьшение концентрации фактора Виллебранда, увеличение концентрации кислорода в митохондриях.

В статье [14] рассматривается лекарственный метод в комбинации с физиотерапией. Так, применение физических методов лечения и их эффективность объясняются тем, что именно они действуют избирательно, т. е. на патологический очаг. Основной выбор — лекарственный электрофорез, так как под действием электрического тока

в тканях изменяется поляризация клеточных мембран и в интерполярной зоне повышается концентрация лекарственного вещества, а в электрическом поле ионизируется лекарственное вещество, вследствие чего повышается его проникающая способность. В качестве лекарственного вещества используется холинергический препарат — нейромидин, который, в свою очередь, способен блокировать проницаемость мембраны для калия и ингибировать холинэстеразу, соответственно, это приводит к усилению ацетилхолинергической передачи в мозге. Он стимулирует активность ЦНС, улучшает память и обладает седативным эффектом, что положительно действует на головной мозг, зону его ишемии и кровообращение.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

С 2019 г. и по сей день здравоохранение ощущает значительную нагрузку из-за высокой заболеваемости как новой коронавирусной инфекцией, так и следующими за ней осложнениями. В результате опасным осложнением у людей, имеющих уже сосудистую патологию, кардиомиопатии, сахарный диабет 2 типа, являются неврологические нарушения.

По статистике отмечается, что ухудшилось лечение инсульта во всем мире, так как значительно увеличилась заболеваемость этой патологией во время COVID-19, и многие лечебные учреждения были не оснащены оборудованием и медикаментами для оказания неотложной и реанимационной помощи. Поэтому на сегодняшний день разрабатываются новые терапевтические и профилактические средства, которые могут предупредить многие неврологические нарушения во время COVID-19 и после перенесенной коронавирусной инфекции. Также положительные аспекты этой ситуации заключаются в улучшении диагностики различных цереброваскулярных нарушений.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Пизова Н.В., Пизов Н.А., Скачкова О.А., Соколов М.А., Измайлов И.А., Тарамакин Р.Б. Острые нарушения мозгового кровообращения и коронавирусная болезнь. Медицинский совет. 2020; 8: 20–27.
2. Бабиянц А.Я., Хананашвили Я.А. Мозговое кровообращение: физиологические аспекты и современные методы исследования. 2017; 4: 3–11.
3. Li W, Moore M, Vasileva N, Sui J, Wong SK, Berne MA, Somasundaran M, Sullivan JL, Luzuriaga K, Greenough TC, Choe H, Farzan M. Angiotensin-converting enzyme 2 is a functional receptor for the SARS coronavirus. Nature. 2003; 450–4.
4. Ji HL, Zhao R, Matalon S, Matthay MA. Elevated plasmin (ogen) as a common risk factor for COVID-19 susceptibility. Physiological Reviews. 2020; 1065–75.
5. Yaghi S, Ishida K, Torres J, Mac Grory B., Raz E., Humbert K. et al. SARS2-CoV-2 and Stroke in a New York Healthcare System. Stroke. 2020; 51.
6. Tang N., Li D., Wang X., Sun Z. Abnormal coagulation parameters are associated with poor prognosis in patients with novel coronavirus pneumonia. J Thromb Haemost. 2020; 844–847



7. *Lippi G., Plebani M.* Procalcitonin in patients with severe coronavirus disease 2019 (COVID-19): A meta-analysis. *Clin Chim Acta.* 2020; 190–191.
8. *Van der Flier WM, Skoog I, Schneider JA, Pantoni L, Mok V, Chen CLH, Scheltens P.* Vascular cognitive impairment. *Nature Review. Disease Primers* 2018.
9. *Philip BM, Wardlaw JM.* Pharmacological treatment and prevention of cerebral small vessel disease: a review of potential interventions. *International Journal of Stroke.* 2015; 469–78.
10. *Ступин В.А., Румянцева С.А., Силина Е.В.* Сосудистые осложнения сахарного диабета. Учебно-методическое пособие. М.: РГМУ, 2009.
11. *Домашенко М.А.* Дисфункция эндотелия в остром периоде ишемического инсульта: Дис.... канд. мед. наук. М., 2006; 130 с.
12. *Трушель Н.А.* Морфологические предпосылки развития нарушений мозгового кровообращения. *Вестник ВГМУ.* 2016; 15, 2: 44–51.
13. *Камчатнов П.Р., Измайлов И.А., Соколов М.А.* Результаты применения препарата Целлекс у больных с цереброваскулярными заболеваниями. *Нервные болезни.* 2018; 1: 26–31.
14. *Одарченко Н.А., Аужанов Р.К., Бегалина Р.Т.* Эффективность электрофореза с нейромидином в лечении больных с цереброваскулярными нарушениями в пожилом возрасте. *Вестник АГИУВ.* 2012; 25: 51–53.
15. *Пономарев В.В.* Клинический полиморфизм вестибулярного синдрома при острой и хронической цереброваскулярной патологии. *Медицинские новости.* 2020; 1 (304): 3–6.
16. *Васина Л.В., Петрищев Н.Н., Власов Т.Д.* Эндотелиальная дисфункция и ее основные маркеры. *Регионарное кровообращение и микроциркуляция.* 2017; 16, 1: 4–15.
17. *Шишкин А.Л., Лындина М.Л.* Эндотелиальная дисфункция и артериальная гипертензия. *Артериальная гипертензия.* 2008;14, 4: 315–318.
18. *Самолук М.О., Григорьева Н.Ю.* Современное представление о дисфункции эндотелия у больных с коморбидной сердечно-легочной патологией. *Медицинский альманах.* 2020; 1: 27–29.

## REFERENCES

1. *Pizova N.V., Pizov N.A., Skachkova O.A., Sokolov M.A., Izmailov I.A., Taramakin R.B.* Ostrye narusheniia mozgovogo krovoobrashcheniia i koronavirusnaia bolezni [Acute disorders of cerebral circulation and coronavirus disease] // *Meditsinskii sovet [Medical Council].* 2020; (8):20–27. (In Russ.)
2. *Babiiants A.Ia., Khananashvili Ia.A.* Mozgovoe krovoobrashchenie: fiziologicheskie aspekty i sovremennye metody issledovaniia [Cerebral circulation: physiological aspects and modern research methods] // 2017; 4: 3–11. (In Russ.)
3. *Li W, Moore M, Vasilieva N, Sui J, Wong SK, Berne MA, Somasundaran M, Sullivan JL, Luzuriaga K, Greenough TC, Choe H, Farzan M.* Angiotensin-converting enzyme 2 is a functional receptor for the SARS coronavirus. *Nature* 2003. P 450–4.
4. *Ji HL, Zhao R, Matalon S, Matthay MA.* Elevated plasmin (ogen) as a common risk factor for COVID-19 susceptibility. *Physiological Reviews* 2020. P 1065–75.
5. *Yaghi S., Ishida K., Torres J., Mac Grory B., Raz E., Humbert K. et al.* SARS2- CoV-2 and Stroke in a New York Healthcare System. *Stroke.* 2020. P 51.
6. *Tang N., Li D., Wang X., Sun Z.* Abnormal coagulation parameters are associated with poor prognosis in patients with novel coronavirus pneumonia. *J Thromb Haemost.* 2020; P. 844–847
7. *Lippi G., Plebani M.* Procalcitonin in patients with severe coronavirus disease 2019 (COVID-19): A meta-analysis. *Clin Chim Acta.* 2020; P 190–191.
8. *Van der Flier WM, Skoog I, Schneider JA, Pantoni L, Mok V, Chen CLH, Scheltens P.* Vascular cognitive impairment. *Nature Review. Disease Primers* 2018.
9. *Philip BM, Wardlaw JM.* Pharmacological treatment and prevention of cerebral small vessel disease: a review of potential interventions. *International Journal of Stroke* 2015. P. 469–78.
10. *Stupin V.A., Rumiantseva S.A., Silina E.V.* Sosudistye oslozhneniia sakharnogo diabeta [Vascular complications of diabetes mellitus]. *Teaching aid.* М.: RGMU; 2009. (In Russ.)
11. *Domashenko M.A.* Disfunktsiia endoteliia v ostrom periode ishemicheskogo insulta [Endothelial dysfunction in the acute period of ischemic stroke]; thesis for the degree of PhD Candidate in Medicine. М., 2006. 130 p. (In Russ.)
12. *Trushel N.A.* Morfologicheskie predposylki razvitiia narushenii mozgovogo krovoobrashcheniia [Morphological prerequisites for the development of cerebrovascular accidents]. *Vestnik VGUMU [VSMU Bulletin].* — 2016. — Volume 15, No. 2. — P. 44–51. (In Russ.)
13. *Kamchatnov P.R., Izmailov I.A., Sokolov M.A.* Rezultaty primeneniia preparata Tselleks u bolnykh s tserebrovaskuliarnymi

- zabolevaniiami [Results of using Cellex in patients with cerebrovascular diseases] // Nervnye bolezni [Nervous Diseases]. 2018. No. 1. P. 26–31. (In Russ.)
14. *Odarchenko N.A., Auzhanov R.K., Begalina R.T.* Effektivnost elektroforeza s neiromidinom v lechenii bolnykh s tserebrovaskuliarnymi narusheniami v pozhilom vozraste [The effectiveness of electrophoresis with neuromidin in the treatment of patients with cerebrovascular disorders in the elderly]. Vestnik AGIUV [ASIU Bulletin]. 2012. No. 2. P. 51–53. (In Russ.)
  15. *Ponomarev V.V.* Klinicheskiy polimorfizm vestibuliarnogo sindroma pri ostroi i khronicheskoi tserebrovaskuliarnoi patologii [Clinical polymorphism of the vestibular syndrome in acute and chronic cerebrovascular pathology] // Meditsinskie novosti [Medical News]. 2020. No. 1 (304). P. 3–6. (In Russ.)
  16. *Vasina L.V., Petrishchev N.N., Vlasov T.D.* Endotelialnaia disfunktsiia i ee osnovnye markery [Endothelial dysfunction and its main markers] // Regionarnoe krovoobrashchenie i mikrotsirkulatsiia [Regional Blood Circulation and Microcirculation]. 2017. Vol. 16. No. 1. P. 4–15. (In Russ.)
  17. *Shishkin A.L., Lyndina M.L.* Endotelialnaia disfunktsiia i arterialnaia gipertenziia [Endothelial dysfunction and arterial hypertension] // Arterialnaia gipertenziia [Arterial Hypertension]. 2008. Vol. 14, No. 4. P. 315–318. (In Russ.)
  18. *Samoliuk M.O., Grigorieva N.Iu.* Sovremennoe predstavlenie o disfunktsii endoteliia u bolnykh s komorbidnoi serdechno-legochnoi patologiei [Modern concept of endothelial dysfunction in patients with comorbid cardiopulmonary pathology] // Meditsinskii almanakh [Medical Almanac]. 2020. No. 1. P. 27–29. (In Russ.)

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

**Скворцов Всеволод Владимирович** — д-р мед. наук, доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней, ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет»

E-mail: vskvortsov1@ya.ru

Information about author:

Skvortsov V. <http://orcid.org/0000-0002-2164-3537>

**Родионова Ирина Викторовна** — д-р мед. наук, доцент кафедры внутренних болезней, ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет»

Information about author:

Rodionova I. <http://orcid.org/0000-0002-4709-8530>

**Светличная Екатерина Сергеевна** — студентка 4-го курса ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет»

E-mail: vskvortsov1@ya.ru

Information about author:

Svetlichnaya E. <http://orcid.org/0000-0001-5626-5137>

## INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

**Vsevolod Vladimirovich Skvortsov** — PhD in Medicine, associate professor of the Department of Propaedeutics of Internal Diseases, FSBEI HE Volgograd State Medical University

vskvortsov1@ya.ru

Information about the author:

Skvortsov V. <http://orcid.org/0000-0002-2164-3537>

**Irina Viktorovna Rodionova** — PhD in Medicine, associate professor of the Department of Internal Medicine, FSBEI HE Volgograd State Medical University

Information about the author:

Rodionova I. <http://orcid.org/0000-0002-4709-8530>

**Ekaterina Sergeevna Svetlichnaya** — 4th year student, FSBEI HE Volgograd State Medical University

Information about the author:

Svetlichnaya E. <http://orcid.org/0000-0001-5626-5137>

## КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов при написании статьи.

## CONFLICT OF INTEREST

The author declare no conflict of interest involved in preparation of the article.

DOI 10.33920/med-10-2301-06  
УДК 616;614.25;614.444;616-006

## РАЗГРАНИЧЕНИЕ ПОТОКА ПАЦИЕНТОВ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ

*Х.Н. Абдуразакова, З.М. Гасанова, П.Д. Казандиева, П.Р. Ибрагимова*  
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет»  
Дата поступления рукописи в редакцию: 12.11.2022.  
Дата принятия рукописи в печать: 10.12.2022.

**Резюме.** Коронавирусная инфекция — это новое заболевание, с которым человечество столкнулось в конце 2019 г., оно унесло большое число жизней и нанесло непоправимый вред здоровью большого числа людей. В настоящей статье рассмотрен способ разграничения потока пациентов в период пандемии, а также различные мероприятия, проводимые государствами для борьбы с пандемией COVID-19.

**Ключевые слова:** COVID-19, пандемия, коронавирусная инфекция, разграничение больных, борьба с коронавирусом.

## Differentiation of the patient flow during the pandemic

*K. N. Abdurazakova, Z. M. Gasanova, P. D. Kazandieva, P. R. Ibragimova*  
FSBEI HE Dagestan State Medical University  
Date of receipt of manuscript at the editorial office: 11/12/2022.  
Date of acceptance of the manuscript for publication: 12/10/2022.

**Abstract:** Coronavirus infection is a novel disease that humanity faced at the end of 2019; it claimed a large number of lives and caused irreparable harm to the health of a large number of people. This article discusses a way to differentiate the patient flow during the pandemic, as well as various measures taken by states to combat the COVID-19 pandemic.

**Key words:** COVID-19, pandemic, coronavirus infection, differentiation of patients, fight against coronavirus.

### ВВЕДЕНИЕ

Одним из вызовов XXI в., с которым столкнулось человечество, является появление новых заболеваний. Пандемия коронавирусной инфекции является одним из проявлений данного вызова, данная пандемия указала на несовершенство системы здравоохранения практически всех государств мира [1, 2].

В данных условиях правительствам различных стран было необходимо эффективно распределять и управлять имеющимися у них экономическими и людскими ресурсами, чтобы с минимальными потерями и в маленькие сроки остановить пандемию и побороть ее последствия. Несмотря на все предпринятые меры, число пострадавших исчисляется десятками миллионов по всему миру, а экономический ущерб оценивается в сотни миллиардов долларов [3, 4].

Одним из аспектов эффективного управления ресурсами является грамотное разграни-

чение потока больных, поступающих в различные медицинские учреждения. О том, как это происходило в российской медицинской практике, будет рассказано в данной статье [5].

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Управление персоналом в период пандемии имело определенные особенности. Во время пандемии каждая страна с развитой медицинской столкнулась с большим числом проблем, связанных с организацией работы поликлиник, медицинских центров, и в целом с трудностями в оказании медицинской помощи больным COVID, а также другим пациентам, заболевания которых во время пандемии также необходимо было лечить.

По данным, полученным из открытых источников, можно сделать выводы о том, что такие заболевания, как сезонный грипп, также имели



место во время пандемии. Во время пандемии было необходимо обеспечить уход и наблюдение за тяжелобольными людьми, а также ограничить данный вид больных от контактов с пациентами, больными COVID-19. В данном случае накладывались различного рода сезонные вспышки заболеваний и лихорадок, характерные для различных регионов Африки и Латинской Америки, что накладывало на местную систему здравоохранения и сотрудников ВОЗ большое количество трудностей [6, 8].

В связи с изложенными факторами медицинскими управлениями разных стран были приняты разного рода меры, которые должны были позволить решить данные проблемы. В России персонал поликлиник, основным видом деятельности которых являлась специализация на болезнях и заболеваниях, не связанных с COVID-19, было принято решение дополнительно обучить и направить работников на помощь персоналу, борющемуся с пандемией. Таким образом удалось увеличить число медиков, которые занимались ликвидацией данной пандемии. Также одним из методов увеличения персонала послужила тенденция привлечения к данной работе студентов-медиков старших курсов [9].

В США для увеличения числа медиков, занятых борьбой с пандемией, также были приняты своевременные и эффективные меры. Во время

пандемии COVID-19 в штатах, в которых наблюдался рост числа заболевших, ограничивалась деятельность амбулаторных хирургических центров, разрешалось проводить процедуры только для поддержания жизни. Случаи, которые подходили под данные рекомендации: острая травма, острая инфекция, которые ухудшатся без операции, наличие потенциальной злокачественной опухоли, а также неконтролируемая боль, при которой потребовалась бы госпитализация больного, и еще одним параметром было состояние, которое могло значительно ухудшиться, если лечение будет задержано [7, 10].

### ОРГАНИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

Руководителям различных медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, необходимо было срочно обеспечить организацию и пополнение запаса различных расходных материалов для отбора проб и проведения лабораторных исследований и тестов на заболевание, дезинфекционных средств и СИЗ, которые включают в себя следующий перечень: очки, одноразовые перчатки, респиратор соответствующего класса защиты, противочумный костюм первого типа, бахилы. Также было необходимо обеспечить быструю госпитализацию пациентов с нети-

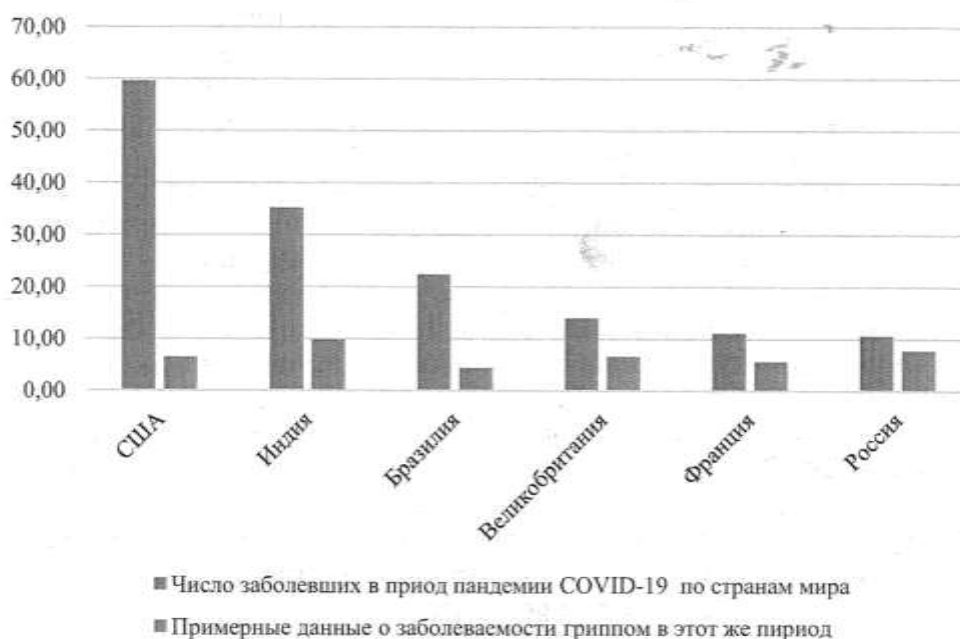


Рисунок. Данные о заболеваемости гриппом в период пандемии

пичным и необычным течением ОРВИ, а также внебольничной пневмонией. Следующим шагом было обеспечение приема через приемно-смотровые боксы и фильтр-боксы пациентов с различными признаками ОРВИ, а также схемы и дальнейшая их маршрутизация и быстрая доставка в медицинские организации, оказывающие медицинскую помощь в стационарных условиях.

Одним из способов разделения больных во время пандемии являлась прежде всего практика выявления заболевших среди населения городов и населенных пунктов. Для этого был проведен целый ряд мер, который включал в себя экспресс-забор проб для анализа в стационарных и передвижных лабораториях с последующим выявлением заболевших или людей, уже перенесших COVID-19, но при этом являющихся распространителями заболевания. Также в различных местах скопления людей находились специальные люди, занимающиеся измерением температуры для быстрого определения людей, которые переносят COVID-19 в острой фазе. Тестирование имело особый характер, а именно данные тесты повторяли через 2–3 дня до истечения двухнедельного срока, который являлся инкубационным периодом.

Для разграничения потока пациентов в период пандемии был предпринят ряд мер и разработаны специальные методы и алгоритмы.

Так, абсолютно все пациенты с ОРВИ, а также с неблагоприятным эпидемиологическим анамнезом и в том числе с клиническими признаками пневмонии, которые поступают по маршрутизации в выделенные или перепрофилированные стационары, должны рассматриваться как потенциально инфицированные в независимости от проведенного ранее тестирования. Все медицинские организации самостоятельно проводят подготовку к началу работы по размещению и лечению больных, в том числе с привлечением специалистов Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, получая соответствующее заключение, определяя перечень помещений. В данных помещениях будут находиться инфицированные пациенты, а также будет происходить их перемещение внутри организации и разделение потоков «условно неинфицированных» и «инфицированных» пациентов.

Общие принципы сортировки пациентов на основании клинической картины:

1. Первичная оценка вероятности инфекции, а также тяжести состояния пациента. Сбор эпидемиологического анамнеза.

2. Оценка ЧСС и АД, частоты дыхания.

3. Пульсоксиметрия.

4. Термометрия.

5. Мероприятия по забору мазков из носа и ротоглотки на COVID-19.

6. Организация обязательного забора крови на ОАК с подсчетом лейкоцитарной формулы и биохимический анализ крови: мочевина, глюкоза, СРБ, АЛТ, креатинин.

При наличии массового поступления различных пациентов данные мероприятия могут выполняться медицинскими сестрами, врачами-стажерами в специально отведенных для этого помещениях для первичного обследования и осмотра, также данные помещения могут находиться за пределами стационара. На каждого пациента заполняется специально разработанный чек-лист.

На основании проведенных исследований делается вывод о распределении пациента, в случае наличия легкой формы коронавирусной инфекции это не является показанием для стационарного лечения. Если показания для госпитализации отсутствуют, пациент будет направлен на амбулаторное лечение. Если обнаружена тяжелая форма коронавирусной инфекции, то данный пациент отправляется на стационарное лечение в специально отведенные для этого части медицинского учреждения, в котором он будет изолирован от взаимодействия с другими больными.

### РЕЗУЛЬТАТЫ

Для организации разграничения потока пациентов необходимо проводить ряд специальных мероприятий, для их успешного выполнения необходимо, чтобы государство располагало определенными финансовыми и людскими ресурсами, которые позволят в максимально короткие сроки остановить пандемию и купировать ее последствия. Для достижения этих целей необходимо постоянно модернизировать медицинские стационары, расширять базу машин скорой и неотложной помощи, а также постоянно работать над компетенциями будущих работников медицины, так как в таких ситуациях от них зависит большое число жизней. Это также необходимо для эффективного лечения пациентов, которых удалось разделить, разграничить, — таким образом удастся снизить смертность и спасти больше пациентов.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разграничение пациентов в период пандемии играет важную роль, так как благодаря этому удается применить навыки работников медицины наиболее эффективно, а также эффективно использовать экономические и людские ресурсы. Так, больные, у которых не об-

наружено острой формы COVID-19, могут быть переведены на амбулаторное лечение, тем самым удастся сосредоточить внимание на пациентах с тяжелой формой, которые требуют наибольшего внимания и постоянной профессиональной, квалифицированной медицинской помощи.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Аксенова Е.И. и др. Московский опыт организации медпомощи в условиях пандемии COVID-19. Аналитический обзор. *Московская медицина*. 2021; 3: 46–53.
2. Tsygankov B.D. et al. Psychiatric care organization and mental health disorders in people of countries affected by the COVID-19 pandemic 2020. *Annals of the Russian academy of medical sciences*. 2020; 75, 4: 331–339.
3. Jensen K. et al. Telehealth in multidisciplinary target delineation for radiotherapy during the COVID-19 pandemic. A review and a case. *Seminars in Nuclear Medicine*. — WB Saunders. 2022; 52, 1: 79–85.
4. Seethalakshmi P.S. et al. Delineating the impact of COVID-19 on antimicrobial resistance: An Indian perspective. *Science of The Total Environment*. 2021: 151702.
5. Kalmar S. Telehealth in multidisciplinary target delineation for radiotherapy during the COVID-19 pandemic. A review and a case.
6. Ortiz-Barrios M.A. et al. Process Improvement Approaches for Increasing the Response of Emergency Departments against the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021; 18, 16: 8814.
7. Trunin A. et al. Organizational and management solutions to control the spread of COVID-19.
8. Kouzy R. et al. Characteristics of the multiplicity of randomized clinical trials for coronavirus disease 2019 launched during the pandemic. *JAMA Network Open*. 2020; 3, 7: e2015100-e2015100.
9. Chan A.T. et al. The Coronavirus Pandemic Epidemiology (COPE) consortium: a call to action. *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention*. 2020; 29, 7: 1283–1289.
10. Dashraath P. et al. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic and pregnancy. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2020; 222, 6: 521–531.

## REFERENCES

1. Aksenova E.I. et al. Moskovskii opyt organizatsii medpomoshchi v usloviakh pandemii COVID-19. Analiticheskii obzor [Moscow experience in organizing medical care in the context of the COVID-19 pandemic. Analytical review] // Moskovskaia meditsina [Moscow Medicine]. — 2021. — №. 3. — P. 46–53. (In Russ.)
2. Tsygankov B.D. et al. Psychiatric care organization and mental health disorders in people of countries affected by the COVID-19 pandemic 2020 //Annals of the Russian academy of medical sciences. — 2020. — Vol. 75. — №. 4. — P. 331–339.
3. Jensen K. et al. Telehealth in multidisciplinary target delineation for radiotherapy during the COVID-19 pandemic. A review and a case //Seminars in Nuclear Medicine. — WB Saunders, 2022. — Vol. 52. — №. 1. — P. 79–85.
4. Seethalakshmi P.S. et al. Delineating the impact of COVID-19 on antimicrobial resistance: An Indian perspective //Science of The Total Environment. — 2021. — P. 151702.
5. Kalmar S. Telehealth in multidisciplinary target delineation for radiotherapy during the COVID-19 pandemic. A review and a case.
6. Ortiz-Barrios M.A. et al. Process Improvement Approaches for Increasing the Response of Emergency Departments against the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review //International Journal of Environmental Research and Public Health. — 2021. — Vol. 18. — №. 16. — P. 8814.
7. Trunin A. et al. Organizational and management solutions to control the spread of COVID-19.
8. Kouzy R. et al. Characteristics of the multiplicity of randomized clinical trials for coronavirus disease 2019 launched during the pandemic //JAMA Network Open. — 2020. — Vol. 3. — №. 7. — P. e2015100-e2015100.
9. Chan A.T. et al. The COronavirus Pandemic Epidemiology (COPE) consortium: a call to action //Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention. — 2020. — Vol. 29. — №. 7. — P. 1283–1289.
10. Dashraath P. et al. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic and pregnancy //American journal of obstetrics and gynecology. — 2020. — Vol. 222. — №. 6. — P. 521–531.



# ТРУДОВЫЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

**Абдуразакова Хадижат Нурмагомедовна** — ассистент кафедры общей гигиены и экологии человека ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет»

E-mail: Axadijat@mail.ru

Information about author:

Abdurachmanova Ch. <http://orcid.org/0000-0002-3671-5465>

**Гасанова Зулмира Магомедовна** — ассистент кафедры общей гигиены и экологии человека ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет»

E-mail: gsm75@yandex.ru

Information about author:

Gasanova Z. <http://orcid.org/0000-0003-4792-3612>

**Казандиева Патимат Далгатовна** — старший преподаватель кафедры общей гигиены и экологии человека ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет»

E-mail: KhzandievaPD@mail.ru

Information about author:

Kazandieva P. <http://orcid.org/0000-0003-1127-6412>

**Ибрагимова Патимат Рамазановна** — ассистент кафедры общей гигиены и экологии человека ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет»

E-mail: Patimat@mail.ru

Information about author:

Ibragimova P. <http://orcid.org/0000-0002-5412-3148>

## INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

**Khadizhat Nurmagomedovna Abdurazakova** — assistant professor of the Department of General Hygiene and Human Ecology, FSBEI HE Dagestan State Medical University

Axadijat@mail.ru

Information about the author:

Abdurazakova Kh. <http://orcid.org/0000-0002-3671-5465>

**Zulmira Magomedovna Gasanova** — assistant professor of the Department of General Hygiene and Human Ecology, FSBEI HE Dagestan State Medical University

gsm75@yandex.ru

Information about the author:

Gasanova Z. <http://orcid.org/0000-0003-4792-3612>

**Patimat Dalgatovna Kazandieva** — senior lecturer of the Department of General Hygiene and Human Ecology, FSBEI HE Dagestan State Medical University

KhzandievaPD@mail.ru

Information about the author:

Kazandieva P. <http://orcid.org/0000-0003-1127-6412>

**Patimat Ramazanovna Ibragimova** — assistant professor of the Department of General Hygiene and Human Ecology, FSBEI HE Dagestan State Medical University

Patimat@mail.ru

Information about the author:

Ibragimova P. <http://orcid.org/0000-0002-5412-3148>

## КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов при написании статьи.

## CONFLICT OF INTEREST

The authors declare no conflict of interest involved in preparation of the article.

**ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПОДПИСКЕ:**

**Тел.: (495) 274-2222 (многоканальный)**

**E-mail: [podpiska@panor.ru](mailto:podpiska@panor.ru)**

DOI 10.33920/med-10-2301-07

УДК 616.17

# ПАМЯТКА ДЛЯ ПАЦИЕНТА С ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

**М.Б. Корнюшенко**

Новосибирская областная клиническая больница

Дата поступления рукописи в редакцию: 10.11.2022.

Дата принятия рукописи в печать: 14.11.2022.

**Резюме.** Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки — гетерогенное заболевание с многофакторной этиологией и сложным патогенезом, представляющее собой хроническое рецидивирующее заболевание, протекающее с чередованием периодов обострения и ремиссии.

**Ключевые слова:** язвенная болезнь, двенадцатиперстная кишка, *Helicobacter pylori*, диагностика, лечение.

## Memo for patients with duodenal ulcer

**M. B. Korniyushenko**

Novosibirsk Regional Clinical Hospital

Date of receipt of manuscript at the editorial office: 11/10/2022.

Date of acceptance of the manuscript for publication: 11/14/2022.

**Abstract** Gastroduodenal ulcer is a heterogeneous disease with a multifactorial etiology and complex pathogenesis. It is a chronic relapsing disease that occurs with alternating periods of exacerbation and remission.

**Key words:** peptic ulcer, duodenal ulcer, *Helicobacter pylori*, diagnosis, treatment.

Язвенная болезнь — заболевание, которое характеризуется развитием язвенного дефекта в слизистой оболочке желудка или двенадцатиперстной кишки. При неэффективности лечения возможны повторные обострения (рецидивы) и прогрессирование заболевания с вовлечением в патологический процесс других органов системы пищеварения и развитием осложнений, которые угрожают жизни больного:

- перфорации (прорыв стенки двенадцатиперстной кишки в месте локализации язвы и попадание ее содержимого в брюшную полость). Симптомами перфорации являются острая «кинжальная» боль в животе, напряжение мышц передней брюшной стенки, сухость во рту и быстрое ухудшение состояния больного;
- желудочно-кишечные кровотечения, которые характеризуются рвотой с примесью крови, черным цветом стула и симптомами кровотечения (слабость, сердцебиение, обмороки);

- пенетрации (проникновение язвы в соседние органы брюшной полости);
- формирование стеноза (сужения) двенадцатиперстной кишки. Неэффективное лечение и частые обострения приводят к возникновению грубой деформации, что обуславливает сужение двенадцатиперстной кишки и нарушение нормального прохождения пищи через пищеварительный тракт.

Все эти осложнения требуют хирургического лечения [1].

Помните, что осложнения язвенной болезни двенадцатиперстной кишки чаще возникают у больных, которые поздно обращаются за медицинской помощью.

Очень важно правильно лечить язвенную болезнь! Не избегайте консультации врача! Никогда не назначайте себе лекарства самостоятельно или по совету родных или друзей, даже если у вас ранее были подобные симптомы. Всегда полностью завершайте прием препаратов для лече-

ния язвенной болезни двенадцатиперстной кишки, которые назначил врач, не отменяйте их самостоятельно по каким-либо причинам. Внезапное прекращение лечения может иметь негативные последствия для здоровья и самочувствия.

Лечение должно соответствовать современным взглядам на причину развития язвенной болезни двенадцатиперстной кишки! Выдающееся открытие бактерии *Helicobacter pylori*, за которое авторам в 2005 г. была присуждена Нобелевская премия, полностью изменило представления, которые существовали о механизме возникновения язвенной болезни двенадцатиперстной кишки. Доказано, что этот микроорганизм обуславливает развитие воспаления слизистой оболочки желудка (гастрит) и двенадцатиперстной кишки (дуоденит), которые могут стать предпосылкой развития и повторного обострения язвы двенадцатиперстной кишки, поэтому очень важно провести исследование на наличие *Helicobacter pylori* в вашем организме. Эрадикация *Helicobacter pylori* является основой лечения язвенной болезни двенадцатиперстной кишки. Установлено, что у пациентов, которые прошли эффективное лечение этой инфекции, обострения язвенной болезни в течение года возникают в 2 % случаев, а у тех, кто не получал антигеликобактерное лечение, — в 85 %. Поэтому лечение язвенной болезни двенадцатиперстной кишки с использованием антибиотиков стало стандартом во всех странах мира [2].

Если врач вам назначил антигеликобактерную терапию, очень важно соблюдать режим и длительность приема препаратов, поскольку от этого зависит результат лечения. Ни в коем случае не следует прекращать лечение самостоятельно. Если у вас сомнения в возможных побочных эффектах, посоветуйтесь с врачом, и он назначит вам вспомогательные лекарственные средства. Помните, что элиминация *Helicobacter pylori* может навсегда избавить вас от язвенной болезни двенадцатиперстной кишки, особенно если язва диагностирована впервые. После курса антигеликобактерной терапии врач может посоветовать продолжить прием препаратов, которые снижают секрецию соляной

кислоты (блокаторы протонной помпы) и способствуют репарации язвы (препараты висмута).

Лечение язвенной болезни двенадцатиперстной кишки требует здорового образа жизни.

Соблюдайте правила личной гигиены. Передача *Helicobacter pylori* происходит от человека к человеку (контактно-бытовой путь передачи), преимущественно через предметы личной гигиены. Поэтому чаще и тщательнее мойте руки с мылом, побеспокойтесь о личном полотенце, кружке, ложке и вилке. Обострения язвенной болезни часто связаны с повторным инфицированием *Helicobacter pylori*.

Курение — абсолютно доказанный фактор прогрессирования язвенной болезни двенадцатиперстной кишки. Ученые отмечают, что 90 % больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки являются заядлыми курильщиками. Табакокурение оказывает общее негативное действие на организм, вдвое уменьшает срок репарации язвы. Практически все больные с осложненной язвой двенадцатиперстной кишки — курильщики. Курение приводит к увеличению секреции соляной кислоты железами желудка и вследствие спазма сосудов нарушает кровообращение в слизистой оболочке двенадцатиперстной кишки, что осложняет процесс репарации язвы. Помните: курение замедляет репарацию язвы и увеличивает вероятность развития осложнений. Посоветуйтесь с врачом, как легче преодолеть эту вредную привычку.

Не принимайте алкогольные напитки до окончания курса лечения. Прием алкогольных напитков стимулирует выработку соляной кислоты в желудке, снижает защитную функцию слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки, нарушает процесс репарации язвы. Для уменьшения негативного влияния на слизистую оболочку желудка за 3–4 часа до употребления алкогольных напитков принимают препараты, которые снижают секрецию соляной кислоты (лансопрозол, рабепразол). Целесообразно отдавать предпочтение продуктам, богатым белком (мясо, рыба).

Доказано, что психоэмоциональные перегрузки и стрессовые ситуации влияют



## Перечень рекомендованных и запрещенных продуктов для лечебного питания во время обострения язвенной болезни двенадцатиперстной кишки

Продукты	Рекомендованы	Запрещены
Изделия из зерна	Белый пшеничный хлеб выпечки предшествующего дня или подсушенный (300 г в сутки), сухари, бисквит, не сдобное печенье	Свежий ржаной хлеб, сдобное, песочное тесто, пироги
Супы	Крупяные молочные, протертые, слизистые молочные с добавлением протертых овощей (кроме капусты), молочные с мелкой вермишелью или домашней лапшой, овощные протертые (кроме супа с капустой)	Мясные, рыбные, капустные и особенно грибные отвары, капустник, солянка
Яйца	Сваренные не круто или в виде паровой яичницы и омлета (не более 2 штук в день)	Жареная яичница, омлет, яйца, сваренные вкрутую, сырой яичный белок
Молочные продукты	Молоко, сливки, нежирная сметана, однодневный кефир, нежирный и неострый сыр, сливочное несоленое масло	Молочные продукты с высокой кислотностью, острые, соленые сыры
Мясо и мясные продукты	Нежирные сорта (говядина, телятина, курица, кролик, печень, постная свинина, без сухожилий и жира), отваренные или паровые (котлеты, кнели, суфле, пюре, рулет)	Жирные и жилистые сорта мяса (баранина, гусь, утка) в жареном и тушеном виде, жирные и копченые колбасы, соленые, копченые, жареные и тушеные консервы
Рыба	Нежирные сорта, лучше речная (хек, треска, лещ, окунь, щука, судак) отваренная или паровая	Жирная рыба (осетрина, лосось)
Овощи и зелень	Картофель, морковь, бурак, тыква, белые кабачки (в виде пюре, паровых пудингов) ранние кабачки и тыква, отваренные с добавлением масла. Свежая зелень, мелко нашинкованная (возможно добавление в суп)	Белокачанная капуста, репа, щавель, лук, чеснок, бобы, горох, хрен, соленые огурцы, квашенные и маринованные овощи, грибы, чипсы, жареный картофель
Каши	Каши протертые (манная, гречневая, овсяная, рисовая) сваренные на молоке или воде с добавлением молока, полужидкие, паровые пудинги из меленой крупы	Рассыпчатые каши из пшена, перловой и ячневой крупы
Вермишель	Мелкая вермишель, домашняя лапша	Макаронные изделия
Жиры	Сливочное масло (10–20 г) растительное рафинированное масло (10–20 г)	Тугоплавкие жиры (сало, бараний жир, маргарин, нерафинированное растительное масло)
Соусы	Сметанный, молочный	Майонез, кетчуп
Фрукты	Мягкие, сладких и не терпких сортов (лучше в вареном, протертом или запеченном виде)	Кислые, незрелые фрукты, соки из кислых фруктов или ягод
Сладкие блюда	Кисель, протертые компоты из ягод и фруктов	Шоколад, халва, мороженое, заварной крем, пудинги и пирожки, приготовленные с добавлением сливочного масла или сливок
Напитки	Некрепкий чай, чай с молоком или сливками, некрепкое какао с молоком или сливками, отвар шиповника с добавлением сахара	Алкогольные напитки, холодные и газированные напитки, квас, крепкий чай и черный кофе
Пряности	—	Перец, горчица, лавровый лист

на развитие и течение язвенной болезни, обуславливают развитие осложнений. Соблюдайте режим труда и отдыха, обеспечьте 8-часовой сон. Не создавайте стрессовые ситуации, не допускайте агрессивного поведения, раздражительности, негативных эмоций — это вредит вашему здоровью. Если вы ощущаете постоянную раздражительность, тревогу, у вас угнетенное настроение и нарушен сон, расскажите об этом вашему врачу. Эти расстройства эффективно

устраняются современными препаратами, которые улучшают прогноз течения язвенной болезни двенадцатиперстной кишки и повышают качество жизни. Современные препараты помогут вам восстановить психологическое равновесие.

Неконтролируемый прием препаратов. Очень важно знать, что прием нестероидных противовоспалительных препаратов (ацетилсалициловая кислота, ибупрофен, индометацин, диклофенак) могут обуслав-

ливать развитие язвы и даже желудочно-кишечного кровотечения. Это очень большая группа препаратов — их применяют при различных воспалительных заболеваниях, поэтому, когда у вас возникают головная боль, боль в спине или суставах, не спешите принимать ацетилсалициловую кислоту, ибупрофен или диклофенак без консультации с врачом. Это может быть не безопасно.

Питание является важным компонентом лечения. Во время обострения язвенной болезни диета должна обеспечивать принцип умеренного механического и химического щажения и предусматривать регулярный прием пищи (5–6 раз в сутки) каждые 3–4 часа, в теплом виде (40–50 °С), тщательно пережёвывая (таблица). Последний прием пищи должен быть непосредственно перед сном (стакан молока). Противопоказано употребление большого количества еды за один прием, холодных или очень горячих блюд [3].

Выполняйте все изложенные выше рекомендации в течение ближайших месяцев после обострения, помня о том, что рубцевание язвы еще продолжается и вероятность рецидива остается высокой [4].

Для предупреждения обострения язвенной болезни (при появлении изжоги, боли и др.) очень важно срочно начать прием препаратов, которые снижают кислотность желудочного сока (омепразол, лансопразол или рабепразол). У пациентов с язвен-

ной болезнью такие признаки обострения не купируются без лечения, а прогрессируют. Чем раньше вы начнете прием препаратов, тем меньше вероятность рецидива заболевания и его прогрессирование. Такой подход называется «лечение по требованию» и широко используется во всем мире. Длительность приема определяется индивидуально (в среднем 4–5 дней), но если в течение 3 дней вам не стало лучше, обратитесь к врачу.

Принимайте препараты, которые снижают кислотность желудочного сока (омепразол, лансопразол или рабепразол) для профилактики обострений [5]:

- при стрессовых ситуациях;
- в случае нарушения режима питания (если интервал между приемами еды составляет более 6 часов);
- во время праздничных мероприятий (лучше за 3–4 часа до употребления алкогольных напитков и блюд праздничного стола).

Благодаря этому вы можете предупредить последующие обострения и осложнения!

Помните, что только от вас и вашего отношения к собственному здоровью зависит успех лечения и возможность предупредить прогрессирование заболевания и развитие его осложнений.

Ваше активное участие в лечении очень важно. Регулярно проходите диспансерный осмотр у врача. Будьте здоровы!

### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Ахмедов В.А. Практическая гастроэнтерология. Руководство для врачей. М.: МИА, 2011; 413 с.
2. Гастроэнтерология. Клинические рекомендации / под ред. В.Т. Ивашкина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009; 206 с.
3. Гастроэнтерология: национальное руководство / под ред. В.Т. Ивашкина, Т.П. Лапиной. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013; 700 с.
4. Рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации и Ассоциации колопроктологов России по диагностике и лечению взрослых, больных язвенным колитом. 2015; 18 с.
5. Циммерман Я.С. Клиническая гастроэнтерология. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009; 209 с.

### REFERENCES

1. Akhmedov V.A. Prakticheskaja gastroenterologija. Rukovodstvo dlja vrachej [Practical gastroenterology. Guide for doctors]. M.: MIA, 2011. — 413 p. (In Russ.)
2. Gastroenterologija. Klinicheskie rekomendatsii [Gastroenterology. Clinical guidelines]. / ed. V.T. Ivashkin. // M.: GEOTAR — Media, 2009. — 206 p. (In Russ.)
3. Gastroenterologija: natsionalnoe rukovodstvo [Gastroenterology: national guidelines]. / Eds. V. T. Ivashkin, T.P. Lapina // M.: GEOTAR — Media, 2013. — 700 p. (In Russ.)
4. Rekomendatsii Rossijskoj gastroenterologicheskoj assotsiatsii i Assotsiatsii koloproktologov Rossii po diagnostike i lecheniiu vzroslykh bolnykh iazvennym kolitom [Recommendations of the Russian Gastroenterological Association and the Russian Association of Coloproctologists for the diagnosis and treatment of adult patients with ulcerative colitis]. — 2015. — 18 p. (In Russ.)

5. *Tsimmerman I.a.S. Klinicheskaia gastroenterologiya [Clinical gastroenterology]. Moscow: GEOTAR — Media, 2009. — 209 p. (In Russ.)*

### СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

*Корнюшенко Марина Борисовна* — врач-гастроэнтеролог, Новосибирская областная клиническая больница

E-mail: Kornushenko1970@mail.ru

Information about author:

Kornushenko M. <http://orcid.org/0000-0002-4569-5230>

### INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

*Marina Borisovna Kornushenko* — Gastroenterologist, Novosibirsk Regional Clinical Hospital

Kornushenko1970@mail.ru

Information about the author:

Kornushenko M. <http://orcid.org/0000-0002-4569-5230>

### КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов при написании статьи.

### CONFLICT OF INTEREST

The author declare no conflict of interest involved in preparation of the article.

**ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПОДПИСКЕ:**

Тел.: (495) 274-2222 (многоканальный)

E-mail: [podpiska@panor.ru](mailto:podpiska@panor.ru)



DOI 10.33920/med-10-2301-08  
УДК 614.2

# 11 ФЕВРАЛЯ — ВСЕМИРНЫЙ ДЕНЬ БОЛЬНОГО

*Е.В. Фролова*  
Кременская ЦРБ

Дата поступления рукописи в редакцию: 14.10.2022.  
Дата принятия рукописи в печать: 09.11.2022.

**Резюме.** Наверняка все знают о том, что 7 апреля празднуется день здоровья, а в третье воскресенье июня традиционно все медицинские работники отмечают свой профессиональный праздник. Оказывается, у наших пациентов тоже есть своя памятная дата. Отмечать 11 февраля Всемирный день больного предложил в 1992 г. Папа Римский Иоанн Павел II. Во Франции в этот день празднуют день Лурдской Богоматери. Именно в этот день много веков назад произошло явление Богоматери во французском местечке Лурд. Она исцелила страждущих и стала символом спасительницы больных. Целью празднования этой памятной даты является привлечение мировой общественности к проблемам людей, которые волей случая, временно или надолго, пополнили многомиллионную армию больных во всем мире.

**Ключевые слова:** здоровье, терапия, помощь больным, сострадание.

## February 11 — World Day of the Sick

*E. V. Frolova*

Blood Transfusion Department, Kremenskaya Central District Hospital  
Date of receipt of manuscript at the editorial office: 10/14/2022.  
Date of acceptance of the manuscript for publication: 11/09/2022.

**Abstract:** Surely everyone knows that April 7 is Health Day, and on the third Sunday of June, traditionally, all medical workers celebrate their professional holiday. It turns out that our patients also have their own memorable date. Celebrating February 11 as the World Day of the Sick was proposed by Pope John Paul II in 1992. In France, on this day they celebrate the Our Lady of Lourdes Day. It was on this day many centuries ago that the apparition of Our Lady took place in the French town of Lourdes. She healed the suffering and became a symbol of the savior of the sick. The purpose of celebrating this memorable date is to attract the world community to the problems of people who, by chance, temporarily or for a long time, have replenished the army of millions of patients around the world.

**Key words:** health, therapy, helping the sick, compassion.

Папа римский предложил отмечать эту дату через год после того, как ему был выставлен диагноз болезни Паркинсона. Как никому другому, ему было понятно, каково это — чувствовать себя больным, знать и понимать, что твоя болезнь неизлечима. Он боролся со своим недугом больше десяти лет, и не только боролся сам, но и помогал другим больным чувствовать поддержку со стороны общества. В своем послании он говорит, что ежегодное празднование Всемирного дня больного имеет определенную цель, а именно «дать почувствовать сотруд-

никам многочисленных медицинских католических организаций, верующим, всему гражданскому обществу, необходимость обеспечения лучшего ухода за больными и немощными, облегчения их страданий».

Впервые этот праздник отмечался в 1993 г. Во всех храмах в этот день проходили службы, во время которых прихожане молились за здоровье близких и всех живущих на Земле. В католических соборах в этот день служили торжественные мессы на латинском языке с преподанием Таинства Елеосвящения [1].

Праздник носит характер социального, т. е. направлен на культивирование в людях чувства сострадания и взаимопомощи. Мероприятия, которые проводятся в этот день, направлены на то, чтобы люди научились понимать и осознали свою важную роль в помощи окружающим людям. В Международный день больного традиционно проходят различные мероприятия: благотворительные концерты, доходы от которых идут на лечение тяжелобольных людей; обучающие беседы и лекции в школах, учебных заведениях, медицинских учреждениях, а также для всех желающих. Главной целью всех мероприятий является помощь больным, осведомление людей об опасности болезней, необходимости профилактики заболеваний и регулярного прохождения медицинских обследований. Ведь издавна известно, что болезнь гораздо легче предупредить, чем лечить. На мероприятиях также говорится о необходимости вести здоровый и активный образ жизни, отказаться от употребления спиртных напитков, повышать свою физическую и интеллектуальную активность. В этот день волонтеры, студенты, школьники старших классов с концертами и развлекательными программами посещают отделения больниц, диспансеры, профильные санатории, привозят подарки и делают всё, чтобы больной человек хоть нена-

долго забыл о своем сегодняшнем тяжелом состоянии [2].

Что в первую очередь мы желаем своим близким, родным, знакомым или просто прохожим? Конечно же, здоровья, ведь это самое дорогое в нашей жизни, и его не купишь ни за какие деньги. Невзирая на возраст, многие люди поддерживают хорошее самочувствие при помощи различных народных способов, трав, другие занимаются спортом, третьи принимают витамины и т. д. Всё это делается ради того, чтобы сохранить свое драгоценное здоровье. Ведь даже в слове «здравствуй» лежит пожелание человеку самого ценного, не имеющего выражения в денежном эквиваленте.

Каждый из нас хоть раз в жизни становился больным, и в этот день всем необходимо задуматься о том, каким образом, словом или делом, он может помочь тем, кто в этом сейчас нуждается. Быть может, отдать игрушки выросших детей в детское отделение ближайшей больницы или купить маленькие подарки старикам из дома престарелых. Пример папы римского, молившегося на протяжении многих лет за здоровье людей во всём мире, также достоин уважения и подражания [3].

А всем читателям хочется пожелать, чтобы ни 11 февраля, ни какой другой день в году они не проводили на больничной койке. Богатырского здоровья всем вам!

### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Общественное здоровье и здравоохранение: национальное руководство / под ред. О.Ю. Александрова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015; 619 с.
2. Организация медицинской помощи в Российской Федерации / под ред. В.А. Решетникова. М.: МИА, 2018; 428 с.
3. *Бабанов С.А., Бараева Р.А.* Поражения сердечно-сосудистой системы в практике врача-профпатолога. Медицинский альманах. 2016; 4: 16–21.

### REFERENCES

1. *Obshchestvennoe zdorovie i zdavookhranenie: Natsionalnoe rukovodstvo* [Public health and health care: National guidelines] / Ed. O.Iu. Aleksandrov. M.: GEOTAR - Media, 2015. - 619 p. (In Russ.)
2. *Organizatsiia meditsinskoi pomoshchi v Rossiiskoi Federatsii* [Organization of medical care in the Russian Federation] // Ed. V.A. Reshetnikov. / M.: MIA, 2018. - 428 p. (In Russ.)
3. *Babanov S.A., Baraeva R.A.* Porazheniia serdechno-sosudistoi sistemy v praktike vracha-profpatologa [Lesions of the cardiovascular system in the practice of an occupational pathologist]. // *Meditsinskii almanakh* [Medical Almanac]. - 2016. - No. 4. - P.16-21. (In Russ.)

### СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

*Фролова Елена Владимировна* — врач-трансфузиолог, заведующая отделением переливания крови, Кременская ЦРБ  
E-mail: lspk1973@mail.ru  
Information about author:  
Frolova E. <http://orcid.org/0000-0002-7767-1596>

## INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

*Elena Vladimirovna Frolova* — Transfusiologist, head of the Blood Transfusion Department, Kremenskaya Central District Hospital

lspk1973@mail.ru

Information about the author:

Frolova E. <http://orcid.org/0000-0002-7767-1596>

## КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов при написании статьи.

## CONFLICT OF INTEREST

The author declare no conflict of interest involved in preparation of the article.

**ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПОДПИСКЕ:**

Тел.: (495) 274-2222 (многоканальный)

E-mail: [podpiska@panor.ru](mailto:podpiska@panor.ru)



## ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ ЖУРНАЛА «СПРАВОЧНИК ВРАЧА ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ»

Настоящие правила разработаны ИД «Панорама» на основе рекомендаций Высшей аттестационной комиссии Минобрнауки России, Международного комитета редакторов медицинских журналов (International Committee of Medical Journal Editors, ICMJE), Международной инициативной группы по повышению качества и прозрачности медицинских исследований «ЭКВАТОР» (Enhancing the Quality and Transparency of Health Research (EQUATOR) Network).

### НАПРАВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ

Материалы направляются в редакцию одним из следующих способов:

— по электронной почте на адрес, указанный на сайте журнала в сети «Интернет» (Текст статьи подается в формате Microsoft Word, а сопроводительные документы с оригинальными подписями прикрепляются к письму в формате PDF);

— обычной почтой (1 экз. распечатки рукописи с обязательным приложением электронной версии (в формате Microsoft Word) на CD-диске, а также оригиналы всех необходимых сопроводительных документов).

Каждую статью должны сопровождать документы:

— заявление о подаче статьи к публикации (скачать бланк заявления);

— договор оферты, определяющий положения об авторском праве (скачать бланк договора оферты);

— копия заключения этического комитета относительно исследования (при необходимости);

— заключение официального бюро переводов о соответствии англоязычного и русскоязычного текстов для авторов, которые хотят опубликовать полный текст статьи и на русском, и на английском языках.

### ОПРЕДЕЛЕНИЕ АВТОРСТВА

Авторами статьи могут быть лица, внесшие существенный вклад в работу, ее доработку или исправление, окончательное утверждение для публикации, а также ответственные за целостность всех частей рукописи. Лица, выполнявшие иную роль в подготовке статьи (специалисты по статистике, язы-

ку, технический персонал и др.), могут быть указаны в разделе статьи «Благодарность/Acknowledgments» на русском, английском или обоих языках.

Авторам нужно обязательно указывать ссылки на свой профиль на <http://orcid.org>. (профиль должен быть полностью заполнен на английском языке, включая ссылки на публикации)

Заявление об издательской этике и недобросовестной издательской практике

ИД «Панорама» придерживается признанных «Правил поведения» и этических норм применимо к своей работе и работе принадлежащих ему журналов. Данное заявление основано на принципах Комитета по этике научных публикаций (Committee on Publication Ethics, COPE) относительно равенства всех статей/авторов для редактора, редакции, рецензентов; конфиденциальности; недобросовестности; оригинальности и плагиата; конфликта интересов.

Более детальную информацию об издательской этике можно получить на сайте Комитета по этике научных публикаций (Committee on Publication Ethics, COPE) и Исследовательская и издательская этика Elsevier: <http://www.elsevier.com/ethics/home>

### КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы обязаны сообщать о любых имеющихся или потенциально возможных конфликтах интересов. Конфликтом интересов может считаться любая ситуация, способная повлиять на автора рукописи и привести к сокрытию, искажению данных, или изменению их трактовки.

О наличии или отсутствии конфликта интересов у одного или нескольких авторов сообщается в заявлении о подаче статьи к публикации. Выявленное редакцией сокрытие потенциальных и явных конфликтов интересов со стороны авторов может стать причиной отказа в рассмотрении и публикации рукописи.

Информация о конфликтах интересов или их отсутствии должна быть приведена в статье после «Выводов» в разделе «Конфликт интересов/ Conflict of interest» на русском и английском языках. Если конфликт интересов отсутствует, нужно указать: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

### ПЛАГИАТ И ВТОРИЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ

Перед направлением статьи необходимо проверить ее на наличие заимствований. Общий объем текстового сходства не должен превышать 20 % (уникальность должна быть более 80 %).

Проверить статью на оригинальность можно при помощи сервисов <https://www.antiplagiat.ru/> (для русскоязычных текстов) и <http://www.plagiarism.org/> (для англоязычных текстов). Редакция оставляет за собой право проверки поступивших рукописей на плагиат.

Нельзя направлять в редакцию уже опубликованные работы, или направленные в другие издания.

#### Рецензирование и редактирование

Все научные статьи, поступившие в редакцию журнала, подвергаются двойному слепому рецензированию Double-blind review, обеспечивающему анонимность авторов и рецензентов друг для друга).

При получении статьи, главный редактор устанавливает соответствие статьи профилю журнала, требованиям к оформлению и назначает рецензентов.

Рецензирование статей осуществляется членами редакционной коллегии журнала, а также внешними рецензентами из числа ведущих специалистов в данной области, работающих в научных направлениях, соответствующих теме статьи и имеющих в течение последних 3 лет публикации по тематике рецензируемой статьи. Рецензирование научных публикаций главного редактора осуществляется внешними рецензентами.

Авторы уведомляются редакцией о результатах рецензирования посредством письма, отправленного на адрес электронной почты, указанный в разделе «Для корреспонденции». Оригиналы рецензий хранятся в редакции журнала в течение 5 лет. Копии рецензий могут быть предоставлены в Министерство науки и высшего образования РФ при поступлении соответствующего запроса.

Срок рецензирования составляет до 2-х месяцев и может быть продлен по просьбе рецензента. Контроль сроков рецензирования осуществляется редакцией.

Рецензент проводит оценку статьи и дает заключение («статья рекомендуется к публикации», «статья рекомендуется к публикации

с учетом исправления отмеченных рецензентом недостатков», «статья от публикации отклоняется»).

При наличии в рецензии рекомендаций по исправлению и доработке статьи, данные рекомендации вместе с текстом статьи направляются автору. Автор может использовать данные рекомендации при доработке статьи, а при несогласии (частично или полностью), представить письменное аргументированное опровержение. Доработанная автором статья повторно направляется на рецензирование.

Если у автора и рецензента возникли неразрешимые противоречия относительно статьи, редколлегия вправе послать статью другому рецензенту.

Окончательное решение о целесообразности публикации статьи, получившей положительную рецензию, принимается редакционной коллегией исходя из обоснованности работы и соответствия ее тематике журнала. В конфликтных ситуациях решение принимает главный редактор.

Авторы имеют право обжалования редакторских решений относительно принятия или отклонения статей.

Редакция оставляет за собой право на сокращение и редактирование полученных статей. Датой поступления статьи считается время поступления окончательного (переработанного) варианта статьи в случае ее доработки авторами после рецензирования.

Крайней мерой является изъятие уже опубликованной статьи, которое может применяться при выявлении фактов нарушения законодательства, обнаружения ложных или неточных данных, объеме заимствований более 20 %, если данные факты не были установлены на этапе рецензирования и допечатной подготовки статьи.

Журнал придерживается принципов и требований следующих организаций:

Ассоциации научных редакторов и издателей (АНРИ) (<http://rasep.ru/>);

Комитета по публикационной этике (COPE) ([publicationethics.org](http://publicationethics.org/));

Международного комитета редакторов медицинских журналов (ICMJE) ([www.icmje.org](http://www.icmje.org/));

Комитета научных редакторов (CSE) ([www.councilscienceeditors.org](http://www.councilscienceeditors.org/));

Организации информационных стандартов (NISO) ([www.niso.org/workrooms/piej](http://www.niso.org/workrooms/piej/))

## ПРАВИЛА ПУБЛИКАЦИИ ДЛЯ АВТОРОВ

Язык публикации	русский; публикация одновременно на двух языках — русский и английский
Перевод на английский и транслитерация	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ название статьи (перевод),</li> <li>♦ ФИО авторов (транслитерация в системе translit.ru),</li> <li>♦ название организаций (перевод),</li> <li>♦ резюме (перевод – «Abstract»),</li> <li>♦ ключевые слова (перевод – «Key words»),</li> <li>♦ конфликт интересов (перевод – «Conflict of interest»),</li> <li>♦ литература («References»; ФИО авторов в транслитерации; название статьи в переводе; название российского журнала в транслитерации и в переводе в скобках; название журнала выделяется курсивом, после него ставится точка, после точки указывается год издания; ставится точка с запятой, после которой указывается том и или номер (без знака №); после номера ставится двоеточие и указывается интервал страниц через тире; в конце в скобках для русскоязычных статей указывается (in Russian) (см. примеры оформления списка литературы)</li> </ul>
К публикации принимаются статьи	Научные обзоры и оригинальные исследования
Общий объем статьи, включая заголовок, резюме (в русском и английском варианте), списки литературы и информацию об авторах и ее оформление	<p>Объем статьи до 12 листов формата А4 шрифтом Times New Roman, кегель 12, междустрочный интервал 1,0. Поля по 2 см со всех сторон.</p> <p>Материал, представляемый на публикацию, должен быть проверен на орфографию и грамматику.</p> <p>Автоматический перенос слов использовать нельзя.</p> <p>Вся текстовая часть статьи должна быть записана в 1 файле (титульный лист, аннотация, ключевые слова, текст статьи, таблицы, список литературы, сведения об авторах).</p> <p>Файл с текстом статьи должен быть назван по фамилии первого автора статьи (Иванов. Текст).</p> <p>Все термины и определения должны быть научно достоверны, их написание (как русское, так и латинское) должно соответствовать «Энциклопедическому словарю медицинских терминов» (2001 г., 2-е издание под ред. В.И. Покровского, изд. «Медицина», <a href="http://www.twirpx.com/file/123175/">http://www.twirpx.com/file/123175/</a>).</p> <p>При упоминании названий лекарственных препаратов, средств дезинфекции и т.п. целесообразно использовать международные непатентованные наименования (МНН) и/или название химических компонентов, все названия и дозировки должны быть тщательно выверены.</p> <p>Названия микроорганизмов должны быть выверены в соответствии с изданием «Медицинская микробиология» (под ред. В.И. Покровского <a href="http://www.webmedinfo.ru/medicinskaya-mikrobiologiya-pozdeev-o-k-pokrovskij-v-i.html">http://www.webmedinfo.ru/medicinskaya-mikrobiologiya-pozdeev-o-k-pokrovskij-v-i.html</a>).</p> <p>Если в статье имеется описание наблюдений на человеке, не допускается использование фамилии, инициалов больных или номеров историй болезни, особенно на рисунках или фотографиях. При изложении экспериментов на животных необходимо указать, соответствовало ли содержание и использование лабораторных животных правилам, принятым в учреждении, рекомендациям национального совета по исследованиям, национальным законам.</p> <p>Все вводимые автором буквенные обозначения и аббревиатуры должны быть расшифрованы в тексте при их первом упоминании (однако не в заголовке статьи и не в резюме). Не допускаются сокращения простых слов, даже если они часто повторяются. Дозы лекарственных средств, единицы измерения физических величин должны быть указаны в системе СИ. В десятичных дробях употребляется запятая: 0,54, округление десятичных дробей не менее чем до двух знаков после запятой.</p>



## ПРАВИЛА ПУБЛИКАЦИИ ДЛЯ АВТОРОВ

Оформление титула статьи (заголовок, авторы, организации)	<p>Титул оформляется на русском и английском (см. п. 2 настоящих требований) языках. Название статьи пишется строчными буквами. Инициалы авторов указываются перед фамилией. При написании названия организации указываются ее форма и принадлежность, в том варианте, как оно представлено в официальных документах и/или на официальном сайте, почтовый индекс, город, страну.</p> <p>Для сопоставления фамилии автора с организацией после фамилии и перед названием соответствующей организации ставится цифровой индекс в верхнем регистре. Если все авторы статьи представляют одну организацию, индекс ставить не нужно (см. пример оформления титула).</p>
Сведения об авторах	<p>Данная информация размещается в самом конце статьи после списков литературы. Полностью указывается фамилия имя и отчество каждого автора, ученая степень, ученое звание, должность, место работы (организация) с указанием формы и принадлежности в том варианте, как оно представлено в официальных документах и/или на официальном сайте, почтовый адрес, включая улицу, дом, индекс населенного пункта; адрес электронной почты.</p> <p>Информация об авторе, осуществляющем переписку приводится на русском и английском языках («Для корреспонденции»; «For correspondence»)</p> <p>Каждый автор должен указать номер ORCID. При отсутствии номера ORCID его необходимо получить, зарегистрировавшись на сайте <a href="https://orcid.org/">https://orcid.org/</a>. ORCID — это реестр уникальных идентификаторов ученых и вместе с тем соответствующий метод, связывающий исследовательскую деятельность с этими идентификаторами. На сегодняшний день это единственный способ однозначно идентифицировать личность ученого, особенно в ситуациях с полным совпадением ФИО авторов.</p>
Аннотация и ключевые слова	<p>Аннотация к статье является основным источником информации в отечественных и зарубежных информационных системах, и базах данных, индексирующих журнал. В ней должны быть изложены только существенные факты работы, без общих фраз. Для оригинальных статей обязательна структура аннотации, повторяющая структуру статьи и включающая актуальность проблемы, материалы и методы, результаты, заключение. Сами заголовки разделов не указываются.</p> <p>Аннотация должна быть написана единым текстом без деления на абзацы. Объем аннотации должен быть строго от 200 до 250 слов.</p> <p>После аннотации приводятся ключевые слова: отдельные слова или словосочетания, отражающие основную тематику статьи и облегчающими классификацию работы в компьютерных поисковых системах. Ключевые слова перечисляются через точку с запятой. В конце перечисления ставится точка. Аннотация и ключевые слова должны быть представлены как на русском, так и на английском языках.</p>
Структура статьи	<p>Статья должна быть структурирована по следующим разделам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальность проблемы;</li> <li>- цель исследования;</li> <li>- материалы и методы;</li> <li>- результаты;</li> <li>- обсуждение (отдельным разделом, приводится сопоставление результатов собственных исследований с литературными данными с указанием ссылок на источники);</li> <li>- выводы или заключение</li> </ul>
Требования к рисункам	<p>Рисунки размещаются в тексте статьи, непосредственно после ссылки на них в тексте. Каждый рисунок должен быть выполнен в черно-белом формате (фотографии, графики, схемы) и быть четким и читаемым с разрешением 300 dpi и выше. Подпись приводится после рисунка и должна содержать порядковый номер рисунка (при его наличии) и его название. В тексте статьи каждый рисунок должен сопровождаться ссылкой.</p> <p>В подписях к микрофотографиям, электронным микрофотографиям обязательно следует указывать метод окраски и обозначать масштабный отрезок.</p> <p>Графики необходимо выполнять непосредственно в формате Word. Они должны быть редактируемыми и иметь подпись всех осей с указанием единиц измерения по системе СИ.</p>

## ПРАВИЛА ПУБЛИКАЦИИ ДЛЯ АВТОРОВ

Требования к таблицам	Таблицы должны содержать только необходимые данные и представлять собой обобщенные и статистически обработанные материалы. Таблицы размещаются в тексте статьи в непосредственной близости от ссылки на них в тексте. Над таблицей справа необходимо обозначить номер таблицы (если таблица одна, номер не указывается, а пишется слово «Таблица»), ниже по центру дается ее название. Сокращения слов в таблицах не допускаются. Все цифры в таблицах должны соответствовать цифрам в тексте.
Требования к фотографиям	Фотографии должны быть предоставлены в оригинальном виде без применения ретуши и цветокоррекции. Изображения должны быть представлены в форматах TIFF, JPG (самого высокого качества). Размер снимка должен быть не менее 1500×1500 пикселей. Объект съемки должен быть в фокусе.
Требования к формулам	Математические формулы следует представлять в виде редактируемого текста, а не в виде изображений. После каждой формулы должна приводиться расшифровка буквенных обозначений.
Требования к списку литературы	<p>После статьи приводятся сразу два списка литературы (см. примеры оформления списка литературы). Один на русском языке в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления», при этом иностранные публикации приводятся на английском. Второй список полностью формируется на английском языке. Во второй список (References) входят все статьи без исключения, вошедшие в первый список.</p> <p>Фамилии и инициалы всех авторов на латинице и название статьи на английском языке следует приводить так, как они даны в оригинальной публикации. Далее следует название русскоязычного журнала в транслитерации (транслитерация — передача русского слова буквами латинского алфавита) в стандарте BSI (автоматически транслитерация в стандарте BSI производится на страничке <a href="http://ru.translit.net/">http://ru.translit.net/</a>, далее следуют выходные данные — год, том, номер, страницы. В круглые скобки помещают язык публикации (In Russ.). В конце библиографического описания за квадратными скобками помещают DOI статьи, если таковой имеется.</p> <p>В списке литературы должны содержаться ссылки на «свежие» исследования: работы, опубликованные за последние 5–10 лет.</p> <p>Рекомендуется, чтобы не менее 50 % источников, включенных в список, были работы, опубликованные на английском языке.</p> <p>Ссылки на цитируемые публикации в тексте делаются в квадратных скобках в цифровом формате. Например, [1, 9] или [2–5].</p> <p>В списке литературы ссылки нумеруются по мере упоминания в тексте, при этом англоязычные статьи должны чередоваться с русскоязычными (Ванкуверский стиль цитирования).</p> <p>Минимальное число ссылок в оригинальных статьях – 10; в обзорах – 20. Максимальное – не более 50.</p> <p>Необходимо убедиться в том, что все ссылки, приведенные в тексте, присутствуют в списке литературы (и наоборот).</p> <p>Библиография должна содержать помимо основополагающих работ публикации за последние 5 лет, прежде всего статьи из журналов, ссылки на высоко цитируемые источники, в том числе из Scopus и Web of Science. Ссылки должны быть проверяемыми.</p> <p>Каждый научный факт должен сопровождаться отдельной ссылкой на источник. Если в одном предложении упоминается несколько научных фактов, после каждого из них ставится ссылка (не в конце предложения). При множественных ссылках они даются в порядке хронологии [5–9].</p> <p>Названия журналов в сокращенном виде должны даваться в соответствии с List of Title Word Abbreviations (перечень сокращений названий).</p> <p>Не следует ссылаться на неопубликованные работы (диссертации и авторефераты диссертаций госдоклады и т.п.).</p>

# ИНФОРМАЦИЯ О ПОДПИСКЕ

www.panor.rfp Издательский Дом  
**ПАНОРАМА**  
www.panor.ru НАУКА И ПРАКТИКА



**ЗНАК  
КАЧЕСТВА  
В ПЕРИОДИКЕ**

Свыше 20 лет мы издаем для вас журналы. Более 85 деловых, научных и познавательных журналов 10 издательств крупнейшего в России Издательского Дома «ПАНОРАМА» читают во всем мире более 1 миллиона человек.

Вместе с вами мы делаем наши журналы лучше и предлагаем удобные вам варианты оформления подписки на журналы Издательского Дома «ПАНОРАМА».

## ПОДПИСКА НА ЖУРНАЛЫ ИД «ПАНОРАМА», В ТОМ ЧИСЛЕ НА ЖУРНАЛ «СПРАВОЧНИК ВРАЧА ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ», С ЛЮБОГО МЕСЯЦА

### ✓1 ПОДПИСКА НА НАШЕМ САЙТЕ

Подпишитесь в пару кликов на нашем сайте [panor.ru](http://panor.ru)

Мы принимаем практически любой способ оплаты: с р/счета, через Robokassa, через квитанцию Сбербанка, пластиковой картой и т.д.

### ✓2 ПОДПИСКА ЧЕРЕЗ АГЕНТСТВО «УРАЛ-ПРЕСС»



— По «Каталогу периодических изданий. Газеты и журналы» агентства «Урал-Пресс» (индекс 46312). Просто позвоните в «Урал-Пресс». Доставлять издания будет курьер агентства вашего города.

**Подробнее — на сайте [ural-press.ru](http://ural-press.ru)**

### ✓3 ПОДПИСКА НА ПОЧТЕ



— По официальному каталогу Почты России «Подписные издания» (индекс П7148) во всех почтовых отделениях России. Доставку осуществляет «Почта России».

— На сайте Почты России [podpiska.pochta.ru](http://podpiska.pochta.ru)

### ✓4 ПОДПИСКА ЧЕРЕЗ НАШУ РЕДАКЦИЮ

Для оформления подписки позвоните по тел. 8 (495) 274-2222 (многоканальный) или отправьте заявку в произвольной форме на адрес: [podpiska@panor.ru](mailto:podpiska@panor.ru)

В заявке укажите название журнала, на который вы хотите оформить подписку, наименование вашей компании и банковские реквизиты, Ф.И.О. получателя, телефон и e-mail для связи.

**Вас интересует международная подписка, прямая доставка в офис по Москве или оплата кредитной картой?** Просто позвоните по указанному выше телефону или отправьте e-mail по адресу [podpiska@panor.ru](mailto:podpiska@panor.ru).

## ВЫПИСЫВАЙТЕ, ЧИТАЙТЕ, ПРИМЕНЯЙТЕ!

В стоимость РЕДАКЦИОННОЙ ПОДПИСКИ уже включены затраты по обработке, упаковке и отправке выписанных журналов, что делает подписку через редакцию **ОСОБЕННО ВЫГОДНОЙ!**

### ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПОДПИСКЕ:

Тел.: 8 (495) 274-2222 (многоканальный)

e-mail: [podpiska@panor.ru](mailto:podpiska@panor.ru); [panor.ru](http://panor.ru)



ПОДПИСЫВАЙТЕСЬ НА НАШИ ЖУРНАЛЫ НА САЙТЕ PANOR.RU С ЛЮБОГО МЕСЯЦА!

## Издательство «Безопасность и охрана труда»

- Охрана труда и техника безопасности на промышленных предприятиях
- Охрана труда и техника безопасности в сельском хозяйстве
- Охрана труда и техника безопасности в строительстве
- Охрана труда и техника безопасности на автотранспортных предприятиях и в транспортных цехах
- Охрана труда и техника безопасности в учреждениях здравоохранения
- Безопасность и охрана труда на железнодорожном транспорте
- Безопасность и охрана труда в лесозаготовительном и деревообрабатывающем производствах
- Безопасность и охрана труда в машиностроении
- Безопасность и охрана труда в образовательных учреждениях
- Безопасность и охрана труда в торговле, индустрии гостеприимства и общественном питании
- Безопасность и охрана труда в химической промышленности
- Безопасность и охрана труда на предприятиях ЖКХ
- Безопасность и охрана труда на предприятиях пищевой промышленности
- Безопасность и охрана труда на предприятиях топливно-энергетического комплекса

## Издательство «Бухучет и налогообложение»

- Все журналы издательства «Бухучет и налогообложение» выходят в комплекте с бесплатным ежемесячным приложением «Новое в законодательстве для бухгалтера. Документы и комментарии» объемом 120 стр.
- Бухгалтерский учет и налогообложение в бюджетных организациях  
Входит в Перечень изданий ВАК
  - Бухучет в сельском хозяйстве  
Входит в Перечень изданий ВАК
  - Бухучет в строительных организациях  
Входит в Перечень изданий ВАК
  - Бухучет в здравоохранении  
Входит в Перечень изданий ВАК
  - Бухгалтерский финансовый учет и налогообложение на железнодорожном транспорте
  - Бухучет в промышленности
  - Бухучет в торговле
  - Бухучет на автотранспортных предприятиях
  - Налоги и налоговое планирование
- ### «Внешэкономиздат»
- Валютное регулирование. Валютный контроль  
Комплект с бесплатными приложениями в составе журнала: «Новости российского экспорта»; «Международные стандарты финансовой отчетности. Теория и практика применения»; «Российский импортер»
  - Дипломатическая служба  
Входит в Перечень изданий ВАК
  - Лизинг  
Входит в Перечень изданий ВАК
  - Международная экономика  
Входит в Перечень изданий ВАК

### Также регулирование. Также контроль

Комплект с бесплатными приложениями в составе журнала: «Новости российского экспорта»; «Международные стандарты финансовой отчетности. Теория и практика применения»; «Российский импортер»

## «Индустрия гостеприимства и торговли»

- Гостиничное дело
- Общепит: бизнес и искусство
- Парикмахер — Стилист — Визажист  
Комплект с бесплатным приложением в составе журнала: Beauty cosmetic / «Прекрасная косметика»
- Современная торговля  
Комплект с бесплатными приложениями в составе журнала: «Бухучет в торговле»; «Юрисконсульт в торговле»; «Современные торговые технологии / Современное торговое оборудование»
- Современный ресторан  
Комплект с бесплатным приложением в составе журнала: «Искусство сомелье»
- Товаровед продовольственных товаров

## «Медиздат»

- Вестник психиатрии, неврологии и нейрохирургии  
Входит в Перечень изданий ВАК
- Врач скорой помощи
- Главврач  
Комплект с бесплатными приложениями в составе журнала: «Заместитель главврача»; «Новое медицинское оборудование / Новые медицинские технологии»
- Медсестра
- Санитарный врач  
Входит в Перечень изданий ВАК
- Справочник врача общей практики  
Входит в Перечень изданий ВАК
- Терапевт
- Фармацевтическое дело и технология лекарь
- Физиотерапевт  
Входит в Перечень изданий ВАК
- Хирург  
Входит в Перечень изданий ВАК

## «Наука и культура»

- Вопросы культурологии
- Дом культуры
- Музей
- Ректор вуза
- Русская галерея — XXI век / Russian Gallery — XXI c.
- Ученый совет
- Юрист вуза

## «Политэкономиздат»

- Вопросы трудового права
- Глава местной администрации
- ЗАГС
- Кадровик  
Входит в Перечень изданий ВАК
- Кадровик бюджетной организации
- Служба PR
- Служба занятости
- Социальная политика и социальное партнерство

## «Промиздат»

- Водоочистка  
Комплект с бесплатным приложением в составе журнала: «Водопользование. Водоотведение. Водопоготовка»

- Генеральный директор. Управление промышленным предприятием  
Комплект с бесплатными приложениями в составе журнала: «Страхование промышленных предприятий»; «Hobby Boss / Хобби Босс»; «Бухучет в промышленности»
- Главный инженер. Управление промышленным производством  
Комплект с бесплатным приложением в составе журнала: «Промышленное производство: инновации и нанотехнологии»

- Главный механик
- Главный энергетик
- Директор по маркетингу и сбыту
- КИП и автоматика: обслуживание и ремонт
- Конструкторское бюро
- ЛИН-технологии: бережливое производство
- Нормирование и оплата труда в промышленности
- Оперативное управление в электроэнергетике: подготовка персонала и поддержание его квалификации
- Современные методы технической диагностики и неразрушающего контроля деталей и узлов
- Управление качеством
- Электрооборудование: эксплуатация и ремонт
- Электротех

## «Сельхозиздат»

- Ветеринария сельскохозяйственных животных
- Главный агроном
- Главный зоотехник  
Входит в Перечень изданий ВАК
- Землеустройство, кадастр и мониторинг земель  
Входит в Перечень изданий ВАК
- Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство  
Входит в Перечень изданий ВАК
- Нормирование и оплата труда в сельском хозяйстве
- Овощеводство и тепличное хозяйство
- Рыбоводство и рыбное хозяйство  
Входит в Перечень изданий ВАК  
Комплект с бесплатным приложением в составе журнала: «Рыбопродукты: технологии производства и эффективные продажи»
- Сельскохозяйственная техника: обслуживание и ремонт

## «Стройиздат»

- Проектные и изыскательские работы в строительстве
- Сметно-договорная работа в строительстве
- Строительство: новые технологии — новое оборудование
- Юрисконсульт в строительстве

## «Трансиздат»

- Автотранспорт: эксплуатация, обслуживание, ремонт
- Грузовое и пассажирское автохозяйство  
Комплект с бесплатными приложениями в составе журнала: «Автоперевозки: грузовые — пассажирские — международные»; «Грузовики и автобусы: рынок машин, запчастей и оборудования для ремонта»; «Бухучет на автотранспортных предприятиях»
- Железнодорожник

## «Ты и твой дом»

- Мур-мур
- Гав-гав

Кто владеет информацией, тот владеет миром...

Н. Ротшильд

**ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ «ПАНОРАМА» ПРЕДЛАГАЕТ  
САМУЮ АКТУАЛЬНУЮ ИНФОРМАЦИЮ ДЛЯ ВАШЕГО БИЗНЕСА,  
УЧЕБЫ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ!  
И ВСЁ ЭТО НА ЛЮБОМ УДОБНОМ ДЛЯ ВАС НОСИТЕЛЕ!**

Нашим изданиям доверяют на протяжении многих лет 146 системообразующих предприятий России, свыше 32 тысяч муниципальных организаций и более 63 тысяч предприятий России и СНГ, работающих в сферах промышленности, здравоохранения, агропромышленного комплекса, строительства, транспорта, науки и культуры и индустрии гостеприимства и торговли.



**В ЧЕМ ЦЕННОСТЬ ПОДПИСКИ НА ЖУРНАЛЫ ИЗДАТЕЛЬСКОГО ДОМА «ПАНОРАМА»:**

- **Драйвер роста.** Наша периодика поможет Вам оптимизировать и перезапустить бизнес, освоить новые рынки и увеличить доходы, а также станет драйвером Вашего профессионального роста, что качественно повысит Вашу квалификацию.
- **Конкретика.** Каждый журнал посвящен конкретной узкоспециализированной сфере и определенной профессии. Наши журналы исключают поверхностное освещение вопросов и рассматривают каждую тематику с должной глубиной и экспертным подходом.
- **Целевой контент.** В наших журналах Вы не найдете рекламы более 3 страниц, Вы платите за целевой контент.
- **Уровень авторов.** Наши журналы создаются не журналистами или копирайтерами. Авторы журналов — это выдающиеся представители науки и бизнес сообщества. С нами работают: 130 докторов наук, 230 кандидатов наук; 25 действительных членов и членов-корреспондентов РАН, более 400 практиков, включая топ-менеджеров компаний из списка Forbes, заместитель Председателя Правительства РФ и многие другие эксперты.
- **Репутация.** Многие наши журналы выходят с 2000-х годов, а некоторые с 1995 г. Большинство наших подписчиков из года в год остаются с нами.

**ЖДЕМ ВАС В ЧИСЛЕ НАШИХ ДОРОГИХ ЧИТАТЕЛЕЙ В 2023 ГОДУ!**