



А. Б. Данилов, Ал. Б. Данилов

**Алгоритм мультидоменного
скрининга для пациентов
с хронической неспецифической
болью в спине**

УДК 616.711-009.7:004
ББК 54.18+56.12
Д18

Кафедра нервных болезней ИПО
Первого МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет)

Д18 **Данилов А. Б., Данилов Ал. Б.** Алгоритм мультидоменного скрининга для пациентов с хронической неспецифической болью в спине. – Новосибирск: Новосибирский издательский дом, 2020. – 52 с.

ISBN 978-5-6044260-4-3

УДК 616.711-009.7:004
ББК 54.18+56.12

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
I. ОЦЕНКА ПАЦИЕНТА ПО ПЯТИ ДОМЕНАМ	
ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ФЕНОТИПА БОЛИ	8
1. Фенотип «Воспаление»	8
2. Фенотип «Мышечный спазм»	12
3. Фенотип «Миофасциальный»	13
4. Фенотип «Центральная сенситизация»	14
5. Фенотип «Нейропатический»	16
II. ОЦЕНКА СТАТУСА ПАЦИЕНТА ПО ПЯТИ ДОМЕНАМ	19
1. Домен «Психосоциальный»	20
2. Домен «Ночной сон»	25
3. Домен «Когнитивный»	27
4. Домен «Физическая активность»	34
5. Домен «Коморбидность»	37
РЕЗЮМЕ	40
ЛИТЕРАТУРА	42

ВВЕДЕНИЕ

177 миллиардов долларов в год – такова по последним доступным данным примерная стоимость хронической боли в спине в Соединённых Штатах; примерно треть этой суммы связывают с прямыми расходами на здравоохранение, а две трети являются косвенными расходами в результате потери заработной платы и производительности труда. Симптомы боли в спине – наиболее распространённая причина инвалидности у лиц моложе 45 лет и вторая наиболее распространённая причина посещения врача в Соединённых Штатах. Более четырёх из пяти людей могут испытывать значительные боли в спине в определённый момент своей жизни, поэтому сегодня становится очевидным, что хроническая неспецифическая боль в спине (ХНБС) не является результатом только патологических изменений в тканях позвоночника [1].

В Европе боль в нижней части спины также является крайне непростой проблемой. Исходя из данных ВОЗ за 2013 год, известная статистика по годам жизни, скорректированным по нетрудоспособности (DALY), показывает сумму продуктивных лет жизни, которые человек потерял в связи с ранней смертью, инвалидностью или потерей трудоспособности. В Европе среди пациентов с ХНБС в возрасте 45–49 лет это число составляет чуть менее полутора миллионов лет [2].

Представления о ХНБС как о патологии исключительно позвоночника (остеохондроз, спондилёз, межпозвонковая грыжа дисков, фасеточный синдром) устарели и не оправдали себя, прежде всего, с точки зрения терапии. Многочисленные исследования, включая метаанализы и систематические обзоры, убедительно показали неэффективность методов терапии ХНБС, направленных только на решение проблем собственно позвоночника и/или окружающих его тканей. Огромное количество специальных исследований по визуализации доказали диссоциацию между морфологическими вертебральными изменениями и клинической картиной боли [3]. Однако значит ли это, что позвоночник не играет никакой роли в патогенезе ХНБС? Безусловно, нет.

ХНБС представляет собой окончательный общий результат взаимодействия многочисленных факторов в тканях позвоночника (изменения дисков, суставов, связок, фасций, мышц) и факторов, выходящих за пределы позвоночника. К последним относятся, прежде всего, психологические и социальные факторы, когнитивные функции, состояние ночного сна, уровень физической активности, сопутствующие заболевания (коморбидность) [4]. У каждого больного взаимодействие этих факторов определяет развитие конкретных патофизиологических механизмов боли и в итоге индивидуальный клинический рисунок боли (фенотип). Понимание этих процессов позволит:

- 1) уйти от поисков анатомического источника боли как основного или единственного фактора патогенеза (что практически очень сложно сделать);
- 2) признать мультифокальную генерацию хронической боли результатом сложного взаимодействия биологических, психологических и социальных факторов;
- 3) выработать новые принципы и алгоритмы терапии.

Вышеприведённые данные клинических наблюдений в сочетании с доказательствами из литературы по проблеме хронической неспецифической боли в спине (ХНБС) подтолкнули нас к действию.

Мы предлагаем внедрить в практику *мультидоменный скрининговый подход* для оценки пациентов с ХНБС, который учитывал бы особенности фенотипа боли, факторов, влияющих на её восприятие, и позволил бы создать для каждого пациента персонализированную программу терапии, основанную на биопсихосоциальном подходе.

Этот подход включает два раздела.

Первый – анализ фенотипа боли по пяти доменам (рис. 1).

Второй – анализ статуса пациента по пяти доменам (рис. 2).

Оценка боли по фенотипам даёт возможность косвенного представления о патофизиологических механизмах боли у конкретного больного и проведения дифференцированной фармакотерапии с использованием только обоснованных методов медикаментозного лечения.

Каждый фенотип отражает конкретный механизм развития болевого синдрома, а механизмы боли являются терапевтическими мишенями. Это позволяет с самого начала терапии определить правильную тактику лечения.

Пять доменов по фенотипу боли
Фенотип боли отражает механизмы боли



Рис. 1. Оценка фенотипа боли у пациента с ХНБС по пяти доменам

Пять доменов по статусу пациента
Эти факторы влияют на восприятие боли



Рис. 2. Оценка статуса пациента с ХНБС по пяти доменам

Оценка статуса пациента по пяти доменам позволяет уточнить роль факторов, влияющих на восприятие боли, и даёт возможность создания индивидуально ориентированной программы терапии с учётом психосоциального статуса, когнитивных функций, состояния ночного сна, уровня физической активности и коморбидности.

Следует обратить внимание, что предлагаемый подход рекомендуется только для пациентов с ХНБС, то есть у которых на момент обращения исключены специфические причины боли (опухоль, инфекция (в том числе болезнь Бехтерева и другие специфические артриты), остеопороз, перелом). Это пациенты, у которых, несмотря на отсутствие «красных флагов», боль сохраняется в течение длительного периода времени и становится хронической.

I. ОЦЕНКА ПАЦИЕНТА ПО ПЯТИ ДОМЕНАМ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ФЕНОТИПА БОЛИ

Как определить фенотип боли? Для этого мы использовали известные клинические характеристики, изученные и проверенные в специальных исследованиях [5].

Для каждого фенотипа имеются свои критерии, которые косвенно могут свидетельствовать о специфических патофизиологических механизмах боли и, соответственно, могут помочь с выбором лекарственных препаратов и методов лечения.

1. Фенотип «Воспаление»

Одной из распространённых причин ХНБС является воспаление. Как клинически, без дополнительных обследований, можно определить воспалительный фенотип?

Для этого фенотипа характерны критерии, указанные на рисунке 3. Это статистически обоснованные клинические феномены, достоверно чаще встречаемые у пациентов, имеющих этот фенотип,



Рис. 3. Пять доменов по фенотипу боли. Домен № 1 – Воспаление

при котором боль связана с воспалением. Этот фенотип характеризуется чёткой, локализованной болью (в том числе при пальпации), усиливающейся при движении; хорошо воспроизводится, без гипералгезии и аллодинии, может сочетаться с другими симптомами воспаления. Таким образом, наличие всех этих компонентов позволяет предполагать воспалительный фенотип боли.

При выявлении этого фенотипа целесообразно обсуждать назначение противовоспалительных нестероидных препаратов (НПВП). Воспалительный процесс – это сложный процесс, в котором задействованы разные звенья. При эпизодах острого воспаления, при котором ведущую роль играет фермент ЦОГ-2, целесообразно назначение НПВП, т. е. препаратов, ингибирующих ЦОГ-2 (рис. 4).

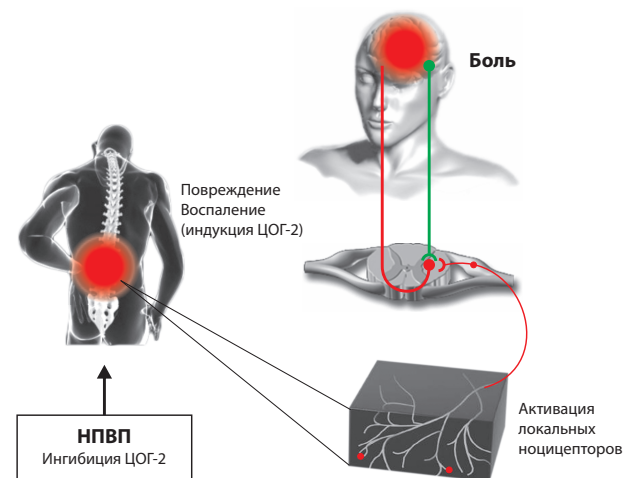


Рис. 4. Фармакотерапия острого воспаления

При хроническом течении воспалительного процесса наиболее существенной становится роль провоспалительных цитокинов – интерлейкинов 1, 6, фактора некроза опухоли, которые участвуют в процессе дегенерации диска и развитии патологии фасеточных суставов, активации микроглии – одного из самых мощных механизмов поддержания хронической боли. Соответственно, более подходящими в этом случае будут лекарства, обладающие антицитокиновыми свойствами. Сегодня эти свойства убедительно доказаны для препаратов SYSADOA (рис. 5).

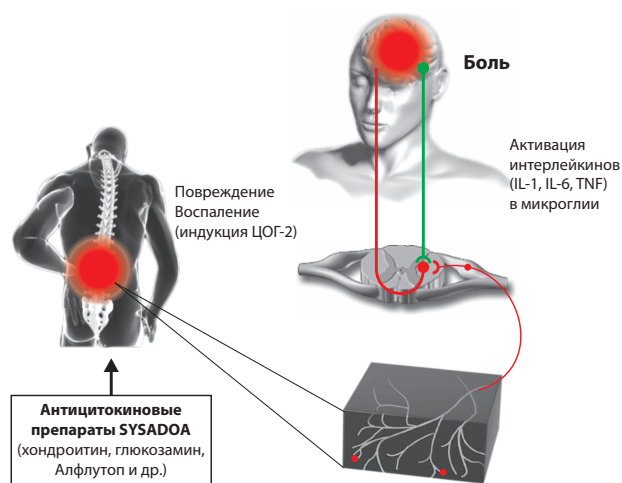


Рис. 5. Фармакотерапия хронического воспаления

В качестве примера средств из группы SYSADOA можно представить инъекционный препарат Алфлутоп, антицитокиновые свойства которого подтверждены в исследованиях.

Алфлутоп – оригинальный комплексный препарат группы SYSADOA, действующим веществом которого является биоактивный концентрат из четырёх видов мелкой морской рыбы. В состав препарата входят гликозаминогликаны (хондроитин-4-сульфат, хондроитин-6-сульфат, дерматан сульфат, кератан сульфат), глюконовая кислота – предшественник гиалуроновой кислоты, миоинозитол фосфаты, микроэлементы.

В исследованиях *in vitro* было подтверждено противовоспалительное действие (снижение уровня провоспалительных цитокинов – IL-6, IL-8, снижение экспрессии генов, ответственных за выработку этих цитокинов, снижение уровня VEGF – фактора роста эндотелия сосудов, способствующего поддержанию воспаления и патологической васкуляризации хряща) [6].

Так, в I квартале 2019 года были получены результаты наблюдательного исследования по сбору и анализу дополнительных данных об эффективности и безопасности препарата Алфлутоп в сравнении с терапией НПВП. В исследовании принимали участие 100 пациентов с хронической болью в нижней части спины, которые были разделены на две равные группы по 50 человек: в первой группе на-

значался Алфлутоп (1 мл в/м № 20) + Мелоксикам (по 7,5 мг, по необходимости, в течение 20 дней), во второй группе – только Мелоксикам (в той же дозировке).

Исходное среднее значение выраженности боли по ВАШ в обеих группах было сопоставимо: 68,4 балла в группе 1 и 67,86 – в группе 2, соответственно. По завершении наблюдения у пациентов были зарегистрированы следующие изменения:

1) снижение интенсивности болевого синдрома по ВАШ к третьему визиту в обеих группах, однако более значимое снижение достигнуто в группе с Алфлутопом – среднее значение ВАШ в группе 1 составило 18,32 балла, в группе 2 – 25,54 балла;

2) статистически значимая меньшая потребность в НПВП ($p < 0,01$) в группе 1 – у пациентов, получавших Алфлутоп;

3) статистически значимое уменьшение нейропатического компонента в группе принимавших Алфлутоп, согласно опроснику DN 4 (опросник для дифференцировки вида боли и оценки динамики выраженности нейропатического компонента болевого синдрома), при исходно сопоставимой выраженности нейропатического компонента болевого синдрома – данный компонент в группе 1 был выявлен у 23 пациентов, во второй – у 21 пациента;

4) статистически значимое снижение индекса активности боли в поясничном отделе (SBI) в обеих группах, но более интенсивное снижение индекса уже ко второму визиту ($p < 0,01$) наблюдалось среди пациентов, получавших Алфлутоп;

5) более интенсивное улучшение показателей качества жизни (опросник Роланда – Морриса для самостоятельного заполнения «Боль в нижней части спины и нарушение жизнедеятельности», включает различные вопросы, характеризующие боль в спине) – средний балл составил 3,02 и 4,02 для групп 1 и 2 соответственно.

Продemonстрированные результаты – пролонгированный эффект снижения боли – неразрывно связаны с особенностями данной группы препаратов вследствие воздействия на патогенетические звенья воспалительного процесса, а также длительности применения [7].

Если НПВП следует назначать при обострении на 2–3 недели, то SYSADOA следует назначать курсами по 20–25–30 инъекций (инъекционные формы) и 3–4 месяца (пероральные формы). В недавно завершённом исследовании было показано, что назначение препарата Алфлутоп коротким курсом по 2 мл в/м через день № 10 так же эффективно и безопасно, как и стандартный курс по 1 мл в/м ежедневно № 20. Уменьшение количества инъекций способствует

повышению комплаентности терапии и, как следствие, результатов лечения [8, 9]. Антицитокиновые свойства этих препаратов объясняют постепенно наступающее обезболивание (в течение нескольких недель) и эффект последействия (сохранение анальгетического эффекта после отмены препаратов) [10].

2. Фенотип «Мышечный спазм»

Другой причиной боли может быть мышечный спазм, или мышечное напряжение. Определить этот фенотип можно также клинически. Для этого фенотипа характерны следующие критерии, показанные на рисунке 6.

При выявлении мышечного напряжения, уплотнения и укорочения мышцы, сокращения объема движений, повышения тонуса мышц, болезненности мышцы при пальпации, неправильного двигательного стереотипа можно говорить о преобладании фенотипа боли «Мышечный спазм».

При выявлении этого фенотипа совершенно логично рекомендуются следующие методы воздействия:

- миорелаксанты (толперизон, тизанидин, баклофен);
- мануальная терапия;
- кинезотерапия;
- тейпирование;
- массаж.



Рис. 6. Пять доменов по фенотипу боли. Домен № 2 – Мышечный спазм

3. Фенотип «Миофасциальный»

Миофасциальный фенотип характеризуется наличием главных и дополнительных критериев. Для определения миофасциального фенотипа необходимо наличие всех пяти главных критериев: жалобы на локальную боль, при пальпации определяется «тугой» тяж в мышце с повышенной чувствительностью, наличие паттерна отражённой боли, ограничение объема движений, – и наличие одного из перечисленных дополнительных критериев: воспроизводимость боли или чувствительных нарушений при стимуляции триггерных точек, локальное вздрагивание при пальпации триггерной точки заинтересованной мышцы или при инъекции в триггерную точку мышцы (симптом «прыжка»), уменьшение боли при растяжении или при инъекции в мышцу (рис. 7).



Рис. 7. Пять доменов по фенотипу боли. Домен № 3 – Миофасциальный

При выявлении этого фенотипа рекомендуются зачастую только нефармакологические методы воздействия:

- блокады триггерных точек;
- сухая пункция;
- тейпирование;
- массаж;
- мануальная терапия.

4. Фенотип «Центральная сенситизация»

Этот механизм расположен в ЦНС: боль находится на периферии (в спине), а механизм этой боли находится в спинном или головном мозге [11, 12].

Под центральной сенситизацией (ЦС) обычно понимают гипервозбудимость центральных сенсорных нейронов, которые поддерживают эту периферическую боль (рис. 8).



Рис. 8. Пять доменов по фенотипу боли.
Домен № 4 – Центральная сенситизация

ЦС – одно из проявлений нейропластичности в ответ на периферические и/или центральные нарушения.

Следует обратить внимание, что механизм центральной сенситизации является одним из ведущих механизмов хронической боли и может развиваться по трём сценариям.

1. При постоянной, длительно существующей периферической ноцицептивной афферентации от любых генераторов в периферических тканях, то есть когда болевые сигналы идут постоянно и возникает гипервозбудимость. В нашем случае это ткани позвоночника.

2. При нарушении функций нисходящих эндогенных систем контроля боли (норадренергической, серотонинергической, дофаминовой, ГАМК) под влиянием преимущественно психосоциальных факторов, т. е. когда на периферии всё спокойно, а в мозге под

влиянием психосоциальных факторов эндогенные системы перестают работать эффективно и тоже возникает центральная сенситизация.

3. При компрессии сенсорных волокон заднего нервного корешка (нейропатический компонент).

Как с клинической точки зрения понять, что это именно центральная сенситизация? Для этого фенотипа характерны следующие критерии: гипералгезия и/или аллодиния (т. е. боль из-за стимула, который обычно не вызывает боль). Стимул приводит к неожиданно болезненному ответу. Это клинический термин, который не подразумевает описания механизма.

Аллодиния может наблюдаться после воздействия различных типов соматосенсорных стимулов на различные ткани. Термин «аллодиния» был первоначально введён для разделения таких понятий, как гипералгезия и гиперестезия, состояний, наблюдаемых у пациентов с поражениями нервной системы, когда прикосновение, лёгкое давление, умеренное охлаждение или тепло вызывают боль при воздействии на нормальную кожу.

Гипералгезия отражает усиление боли при надпороговой стимуляции. Следует также признать, что при аллодинии стимул и реакция находятся в разных сенсорных модальностях, тогда как при гипералгезии они находятся в одной и той же сенсорной модальности. Гиперпатия – это состояние, когда боль не соответствует природе и степени тяжести травмы, характеризуется неанатомическим

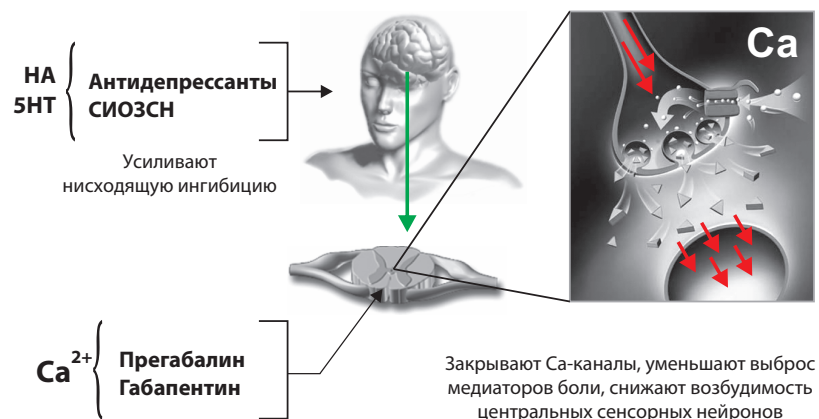


Рис. 9. Фармакотерапия центральной сенситизации

распределением боли, диффузными областями гиперчувствительности при пальпации, сильной связью с дезадаптивными факторами (например, негативными эмоциями, дезадаптивными убеждениями и болевым поведением, проблемами в семье, на работе или в общественной жизни).

Такой портрет пациента позволяет обсуждать наличие центральной сенситизации. При выявлении этого фенотипа могут быть рекомендованы два варианта терапии (рис. 9):

- габапентиноиды (прегабалин);
- антидепрессанты (СИОЗСН: дулоксетин, венлафаксин, милнаципран).

Если фенотип центральной сенситизации присутствует не очень длительное время, например несколько недель или месяцев, то можно обсуждать габапентиноиды. Но если мы имеем дело с длительным состоянием в течение нескольких лет, то предпочтительны антидепрессанты.

5. Фенотип «Нейропатический»

Нейропатический компонент при болях в спине может быть связан с компрессией корешка, действием на нервные окончания при дискогенной боли, т. е. может быть связан с несколькими разными механизмами. Как понять, что это именно нейропатический фенотип? Для этого фенотипа характерны следующие критерии: жгучая



Рис. 10. Пять доменов по фенотипу боли. Домен № 5 – Нейропатический

боль, жалобы на прострелы, распределение боли по соответствующему дерматому, другие болевые ощущения, симптомы – онемение, парестезии, положительный симптом Ласега. Наличие этих характеристик говорит о нейропатическом фенотипе боли (рис. 10).

При выявлении этого фенотипа рекомендуются препараты для лечения нейропатической боли (рис. 11).

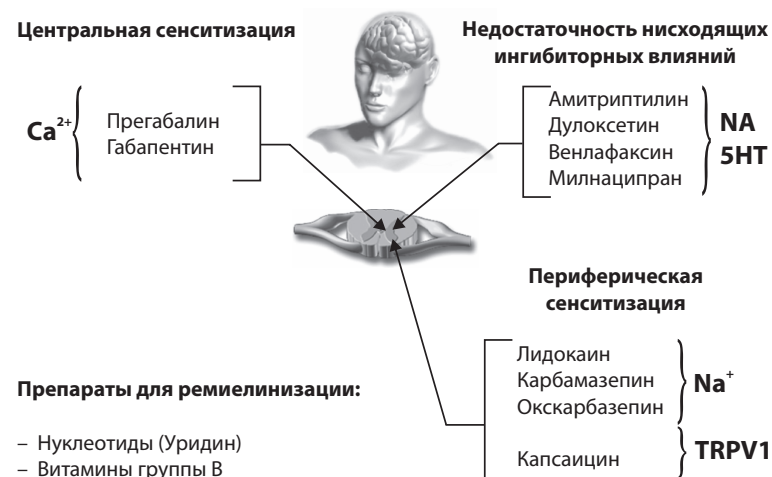


Рис. 11. Фармакотерапия нейропатической боли

Здесь следует обратить внимание, что терапия при фенотипе нейропатической боли близка к терапии фенотипа «Центральная сенситизация». Но тем не менее, следует ещё раз подчеркнуть, что механизм ЦС не является прерогативой нейропатической боли и может развиваться, как было отмечено ранее, при разных типах боли. Кроме того, важно при фенотипе нейропатической боли рекомендовать средства, способствующие процессам регенерации в периферических нервах (нуклеотиды, витамины В, антиоксиданты). Таким образом, уточняя фенотип боли, можно сразу сфокусироваться на тех лекарствах и подходах терапии, которые ориентированы на конкретные механизмы боли у конкретного пациента. Разумеется, в реальной клинической практике мы встречаемся не с чистыми, отдельно взятыми фенотипами, а скорее с различными вариантами смешанной боли. В этих случаях, ориентируясь на все критерии, следует определить, какой фенотип является ведущим,

и при необходимости назначить те препараты и в тех пропорциях, которые максимально соответствовали бы вкладу тех или иных патофизиологических механизмов. Например, при сочетании фенотипов «Воспаление» и «Мышечный спазм» можно одновременно рекомендовать НПВП и миорелаксанты, или при сочетании фенотипов «Центральная сенситизация» и «Воспаление» (хроническое течение) можно рекомендовать антидепрессант из группы СИОЗСН (например, дулоксетин) и средство из группы SYSADOA (например, Алфлутоп).

II. ОЦЕНКА СТАТУСА ПАЦИЕНТА ПО ПЯТИ ДОМЕНАМ

Вторая часть скрининга посвящена оценке всех факторов, влияющих на восприятие боли пациентом, то есть это анализ статуса пациента (рис. 12).

Эта часть анализа имеет очень важное значение для составления индивидуально ориентированной терапии и возможной корректировки рекомендаций, полученных при оценке фенотипа боли.

Оценка пациентов по пяти выделенным доменам, безусловно, не охватывает все возможные факторы, влияющие на восприятие и патогенез боли. Но в скрининговом режиме оценка именно этих факторов имеет важное значение при составлении рекомендаций по реабилитации пациентов с ХНБС.

К примеру, при абсолютно правильно подобранной фармакотерапии с учётом фенотипов боли, но при игнорировании или недооценке тревожных и/или депрессивных нарушений у пациента,

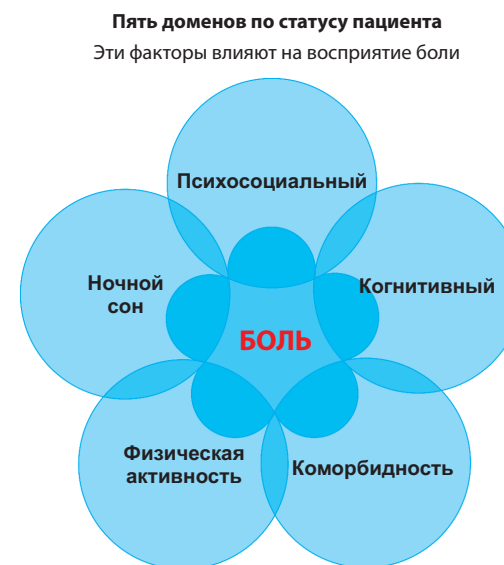


Рис. 12. Пять доменов по статусу пациента

высокого уровня катастрофизации, низкого уровня физической активности, инсомнии, когнитивных, коморбидных нарушений трудно будет рассчитывать на успех реабилитации.

В рамках данной публикации мы не ставили задачу подробного изложения роли всех включённых в домены факторов, влияющих на патогенез хронической боли. Этому посвящено много специальных обзоров [13].

Опытный врач способен быстро клинически оценить и взвесить все эти факторы и составить соответствующие рекомендации.

Тем не менее, в сложных ситуациях можно воспользоваться дополнительными инструментами, которые мы предлагаем по каждому домену.

1. Домен «Психосоциальный»

Фактор «Тревога». К сожалению, задача по выявлению наличия тревоги у пациентов ХНБС часто не ставится и, следовательно, не назначается адекватная противотревожная терапия.

ХНБС и сопутствующая тревога связаны с отрицательными результатами реабилитации, такими как большая функциональная дезадаптация, снижение качества жизни, чрезмерное использование бензодиазепинов и неправильное использование опиоидов. Пациенты с тревогой и ХНБС подвергаются повышенному риску развития сопутствующих состояний, таких как депрессия, бессонница и токсикомания. Кроме того, тревога может способствовать мышечному напряжению и развитию миофасциальной боли. Поэтому клиническая оценка всех пациентов ХНБС должна включать скрининг на предмет наличия симптомов тревоги.

Для этого можно использовать опросник GAD-7 (Generalized Anxiety Disorder – 7, или ГТР-7, опросник Генерализованных тревожных расстройств – 7), который измеряет степень выраженности тревоги [14]. Есть ещё более короткий вариант скрининга – это опросник GAD-2 (в него входят первые два вопроса из GAD-7). Если результат ответов на эти два вопроса составит три и более баллов, значит, тревога есть с вероятностью 86 %.

Опросник GAD-2 был разработан для быстрой оценки наличия генерализованного тревожного расстройства. Также может применяться для оценки панического расстройства, социального тревожного расстройства и посттравматического стрессового расстройства.

Опросник GAD-7

Как часто за последние две недели вас беспокоили следующие проблемы?	Никогда	Несколько дней	Более половины дней	Почти каждый день
1. Повышенная нервная возбудимость, беспокойство или раздражительность	0	1	2	3
2. Неспособность справиться с мыслями	0	1	2	3
3. Чрезмерное беспокойство по разным поводам	0	1	2	3
4. Неспособность расслабиться	0	1	2	3
5. Крайняя степень беспокойства: «не могу найти себе места»	0	1	2	3
6. Легко поддаюсь чувству беспокойства или раздражительности	0	1	2	3
7. Опасение чего-то страшного	0	1	2	3

Интерпретация результатов

Сумма баллов	Уровень тревожности
0–4	Минимальный
5–9	Умеренный
10–14	Средний
15–21	Высокий

Опросник GAD-2

Как часто за последние 14 дней вас беспокоили следующие проблемы?	Ни разу	Несколько дней	Более недели	Почти каждый день
1. Вы нервничали, тревожились, испытывали сильный стресс	0	1	2	3
2. Вы были неспособны успокоиться или контролировать своё волнение	0	1	2	3

При выявлении тревожных нарушений должны быть составлены конкретные рекомендации по лечению. Терапия первой линии включает варианты фармакотерапии с антидепрессантами из группы СИОЗС и/или использование когнитивно-поведенческой психотерапии.

Фактор «Депрессия». Депрессия является серьёзным фактором риска перехода острой боли в хроническую и однозначно способствует хронификации, поэтому своевременная оценка наличия у больного депрессивных нарушений имеет важнейшее значение для прогноза и адекватной терапии.

Наиболее удобным способом выявления депрессии является опросник PHQ (Patient Health Questionnaire – опросник здоровья пациента). Этот опросник заполняется самим пациентом, существует в вариантах из двух и девяти пунктов (PHQ-2 и PHQ-9) [15, 16].

Опросник очень компактный, его заполнение требует минимальных временных затрат. Он позволяет не только проводить скрининг на предмет выявления депрессии; по сумме его баллов можно также судить о тяжести депрессивного состояния. Этими обстоятельствами обусловлена его широкая популярность, хотя создан он был относительно недавно, в начале 2000 годов; переведён и валидирован в России.

Если пациент набирает два или три балла по PHQ-2, целесообразно предложить ему заполнить опросник PHQ-9, то есть ответить ещё на семь вопросов, с целью уточнения результата скрининга. Если же пациент набирает четыре и более баллов по PHQ-2, рекомендуется считать скрининг положительным и перейти к углублённому обследованию пациента на предмет депрессии и оказания соответствующей помощи у специалиста (психиатра).

Опросник PHQ-2

Как часто Вас беспокоили любые из следующих симптомов на протяжении последних двух недель?	Не отмечал(а)	Несколько дней	Более половины этого срока	Почти каждый день
1. Снижение интереса или удовольствия в повседневной деятельности	0	1	2	3
2. Снижение настроения, подавленность или безнадёжность	0	1	2	3

Общее количество баллов: от 0 до 6.

Интерпретация баллов

Балл PHQ-2	Вероятность большого депрессивного эпизода (%)	Вероятность любого депрессивного эпизода (%)
1	15,4	36,9
2	21,1	48,3
3	38,4	75,0
4	45,5	81,2
5	56,4	84,6
6	78,6	92,9

Опросник PHQ-9

Беспокоили ли вас следующие проблемы в течение последних двух недель?	Не каждый день	Несколько дней	Более чем в половине дней	Почти каждый день
1. Отсутствие интереса к происходящим событиям?	0	1	2	3
2. Безразличие, подавленность?	0	1	2	3
3. Проблемы с засыпанием, бессонница, наоборот, спали слишком много?	0	1	2	3
4. Чувство усталости или упадок сил?	0	1	2	3
5. Отсутствие аппетита или переедание?	0	1	2	3
6. Чувствуете себя неудачником, вините за то, что тяготите свою семью?	0	1	2	3
7. Трудно сосредоточиться на чтении или просмотре телевизора?	0	1	2	3
8. Двигаетесь или говорите необыкновенно медленно (заторможенность), или наоборот, возбуждены, двигаетесь больше, чем обычно?	0	1	2	3
9. Мысли о самоубийстве или причинении себе вреда?	0	1	2	3

Интерпретация результатов (общий балл)

Общий балл	Выраженность депрессии
1–4	Минимальная депрессия
5–9	Лёгкая депрессия
10–14	Умеренная депрессия
15–19	Тяжёлая депрессия
20–27	Крайне тяжёлая депрессия

Фактор «Катастрофизация». Катастрофизация представляет собой психологический процесс, который характеризуется дезадаптивной, негативной оценкой определённых симптомов и повышенным вниманием к ним.

В катастрофизации выделяют три компонента: постоянное размышление (rumination) – пациент постоянно думает о каком-то симптоме; преувеличение (magnification) – пациент ожидает чего-то плохого, преувеличивая тяжесть заболевания, безнадёжность (helplessness) – пациент считает, что его состояние ужасно и сложившаяся ситуация непреодолима [17].

По мнению целого ряда авторов, в том числе M.J.L. Sullivan, ведущего эксперта по данной проблеме, катастрофизация является самостоятельным (в первую очередь, отдельным от депрессии) феноменом. В частности, было показано, что уровень катастрофизации является предиктором боли и не всегда связан с выраженностью аффективных расстройств. Катастрофизация является связующим звеном между депрессией и болью и опосредует влияние боли на аффективную сферу и наоборот [17, 18].

Шкала катастрофизации боли (ШКБ) [The Pain Catastrophizing Scale, PCS] позволяет оценить представления и мысли пациента о боли по трём параметрам катастрофизации – «постоянное размышление» (по вопросам № 8–11), «преувеличение» (по вопросам № 6, 7, 13), «безнадёжность» (по вопросам № 1–5, 12) [18].

Диапазон возможных значений полученных результатов по ШКБ – от 0 до 52 баллов. Чем выше балл, тем выше уровень катастрофизации боли пациентом.

При высоком уровне катастрофизации значительно повышается риск хронификации и низкой эффективности терапии. В этом случае в программу лечения необходимо включить методы психотерапии и копинг-стратегии.

Выбранные рекомендации по лечению следует обсуждать в сотрудничестве с пациентом, чтобы пациент смог понять цели и задачи такого лечения с учётом его предпочтений. Пациент должен научиться осознавать, что пассивное лечение (например, приём таблеток, инъекции, физиопроцедуры) не могут быть достаточными для достижения результата. Если пациент предпочитает то или иное лечение, он должен быть обучен правильно его проводить и оценивать. Пациента нужно ориентировать на принятие новых методов лечения (например, кинезотерапии, психотерапии, арт-терапии, музыкотерапии).

Шкала катастрофизации боли (ШКБ)

Приведённые ниже тринадцать утверждений отражают различные мысли и представления людей, связанные с болью. Отметьте наиболее подходящую оценку каждого утверждения, соответствующую вашим представлениям о боли.

	Никогда 0	Редко 1	Иногда 2	Часто 3	Всегда 4
1. Я беспокоюсь, что моя боль не закончится					
2. Боюсь, что могу не выдержать					
3. Боль ужасна, и думаю, мне никогда не станет лучше					
4. Боль губительна, и я боюсь, что не справлюсь с ней					
5. Я больше не могу выносить боль					
6. Я опасюсь, что боль будет усиливаться					
7. Я вспоминаю о других эпизодах боли					
8. Я жду с беспокойством, когда боль наконец прекратится					
9. Я не могу выбросить из головы мысли о боли					
10. Я думаю о том, как сильна моя боль					
11. Я думаю о том, как сильно я желаю прекращения боли					
12. Я ничего не могу сделать, чтобы уменьшить интенсивность боли					
13. Я опасюсь, что со мной может произойти нечто очень плохое					

2. Домен «Ночной сон»

Проблемы со сном являются широко распространённой сопутствующей патологией у пациентов с ХНБС (50–80 %) [19].

Инсомния – неудовлетворённость количеством и/или качеством сна – является самым распространённым нарушением. Она значительно увеличивает риск развития ХНБС, связана с плохим физическим функционированием и большей продолжительностью боли. Кроме того, самооценка тяжести инсомнии связана с интенсивностью боли и наоборот.

Двунаправленная связь боли и сна поддерживается несколькими общими нейробиологическими механизмами, такими, например, как активация лимбической системы, нарушение регуляции гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси; некоторые провоспалительные цитокины, нейротрофический фактор мозга связаны с хронической болью и инсомнией [20].

Кроме того, и ХНБС, и инсомния независимо связаны со значительным снижением качества жизни, заболеваемостью и инвалидностью [21]. Для скрининга можно использовать шкалу тяжести инсомнии [22].

При выявлении инсомнии в программу терапии должны быть включены все необходимые для конкретного пациента рекомендации как по лекарственной коррекции (если необходимо), так и по гигиене сна. Крайне осторожно следует подходить к назначению бензодиазепинов и снотворных препаратов [23–25].

В специальных публикациях можно найти правила и рекомендации по фармакотерапии инсомнии. Но начинать нужно всегда с нефармакологических методов (поведенческое лечение (гигиена сна), когнитивная терапия, релаксационные методики, прогрессивная мышечная релаксация, аутотренинг). При выраженной инсомнии целесообразно проконсультировать пациента у сомнолога.

Шкала тяжести инсомнии

Оцените тип и тяжесть ваших проблем со сном в течение последних нескольких месяцев	Совсем нет	Немного	Средне	Значительно	Чрезвычайно
1. Трудности с засыпанием.	0	1	2	3	4
2. Частое и/или долговременное ночное пробуждение.	0	1	2	3	4
3. Слишком раннее утреннее пробуждение.	0	1	2	3	4
4. В какой степени вы довольны своим сном в последнее время?	0	1	2	3	4
5. В какой мере, на ваш взгляд, трудности со сном нарушают вашу привычную работоспособность (усталость, концентрация внимания, память, настроение)?	0	1	2	3	4
6. В какой мере, на ваш взгляд, ваши проблемы со сном влияют на происходящее вокруг – в плане снижения качества вашей жизни?	0	1	2	3	4
7. В какой степени вы озабочены / думаете над своими проблемами со сном?	0	1	2	3	4

Для получения результатов суммируйте баллы, полученные по вопросам теста.

Интерпретация баллов

Баллы	Результат
0–7	Нет проблем со сном
8–14	Незначительная инсомния (ниже порогового уровня)
15–21	Клиническая инсомния (средняя тяжесть)
22–28	Клиническая инсомния (тяжелая)

3. Домен «Когнитивный»

При оценке когнитивных функций у пациентов с ХНБС следует различать три ситуации:

1. Когнитивные нарушения (КН) связаны с первичным заболеванием.
2. Когнитивные нарушения обусловлены влиянием хронической боли на ЦНС.
3. Сочетание первого и второго пунктов.

Распространённость когнитивных жалоб у пациентов с хронической болью (ХБ) превышает таковую при других заболеваниях в общей практике. Нарушения памяти при ХБ проявляются в виде забывчивости, проблем с выполнением ежедневных дел и трудностей на работе [26].

Есть работы, на примере пациентов с остеоартритом показывающие, что нарушение исполнительской функции (ИФ), которая включает контроль внимания, рабочую память, планирование и другие функции, а не сама боль является основной причиной нарушения физического функционирования [27].

Результаты многочисленных исследований показывают, что пациенты с различными видами ХБ часто предъявляют жалобы на нарушения памяти [28].

Результаты специального исследования показали, что у пациентов с ХНБС замедлились скорости обработки информации и рабочей памяти, но нет изменений в памяти внимания и распознавания. Очевидно, что когнитивные функции взаимосвязаны с болью, депрессией, тревогой и приёмом лекарств. Также авторы считают, что мультидисциплинарный подход может улучшить нарушенную когнитивную функцию пациентов с ХНБС [29].

В другой работе показано снижение объёма серого вещества у больных с ХНБС на 5–11 % по сравнению с контрольными субъектами. Величина этого уменьшения эквивалентна объёму серого вещества, потерянного за 10–20 лет нормального старения. Уменьшенный объём был связан с продолжительностью боли, что указывало на потерю серого вещества в 1,3 см³ за каждый год хронической боли [30].

ХБ и КН имеют целый ряд общих патогенетических механизмов:

- конкуренция за когнитивные ресурсы, например внимание;
- нейропластические изменения в головном мозге;
- нейрохимические нарушения.

ХБ использует когнитивные ресурсы, изменяет нейропластичность и влияет на активность различных химических веществ и нейромедиаторов. Эти процессы протекают в сложной сети взаимосвязанных отделов головного мозга, также обеспечивающих когнитивные функции, что приводит к формированию устойчивых КН у пациентов с ХБ.

Дезадаптивная нейропластичность, которая лежит в основе ХБ и сопутствующих КН, обычно обратима после успешного лечения. Однако у многих пациентов отмечено сохранение нейропластических изменений (снижение метаболизма) в ПФК даже после наступления клинического улучшения. Это может лежать в основе развития стойких КН у таких пациентов.

Точное понимание тесных анатомических и функциональных взаимосвязей между процессами, лежащими в основе депрессии, ХБ и КН, имеет важное значение для терапии. На протяжении многих лет появляются данные о том, что препараты, традиционно называемые антидепрессантами, имеют гораздо более широкий спектр действия. Некоторые антидепрессанты обладают уникальными свойствами, в разной мере сочетая антидепрессивное, анальгетическое и прокогнитивное действия [31].

Оценка когнитивных функций имеет большое значение, особенно у пожилых пациентов. Когнитивная дисфункция может изменить возможности терапии, потому что влияет непосредственно на отчёт о боли, болевое поведение и преодоление боли [32].

Выражение боли или поведение, сопровождающее боль, могут существенно различаться у пациентов с когнитивными расстройствами. Многие пациенты с деменцией могут достоверно сообщать о сильной боли, а нас учат, что самоотчёт пациента о боли – это главное, золотой стандарт.

Игнорирование этого фактора может привести к неадекватным рекомендациям по лечению, поэтому у всех пациентов с ХНБС подтверждение болевого самоотчёта с поведенческим наблюдением является очень важным.

Если, например, пациент с деменцией сообщает об интенсивности боли в 8 баллов по 10-балльной шкале и не демонстрирует никаких поведенческих проявлений боли, возможно, что это связано скорее с когнитивными нарушениями, чем с реальным ноцицептивным процессом.

Любое несоответствие между сообщениями о боли и болевым поведением должно быть дополнительно изучено.

Оценка когнитивных функций

Когнитивные функции	
Память	Способность запоминать, хранить и воспроизводить полученную информацию
Восприятие	Способность к синтезу, анализу, к распознаванию информации, поступающей от органов чувств
Практика	Способность к усвоению, сохранению и использованию разнообразных двигательных навыков
Речь	Способность к вербальной коммуникации
Интеллект	Способность к сопоставлению информации, выявлению сходств и различий, общего и частного, главного и второстепенного, вынесению умозаключений

Лица с умеренной или поздней стадией деменции могут потерять языковые навыки и способность устно выражать болевые ощущения. В этих случаях они могут сообщать о боли через поведение (например, гримасничать, кричать). У больных с деменцией и болью часто заметно беспокойство и/или волнение. На самом деле беспокойство и волнение могут быть единственными симптомами, указывающими на то, что человек с деменцией испытывает боль.

Неспособность рассматривать боль как потенциальную причину этого возбуждения или волнения может привести к чрезмерному употреблению анксиолитиков и/или антипсихотиков для контроля за этим поведением. По этим причинам оценка боли у лиц с деменцией не может быть основана на ответах типа «да или нет». Такой упрощённый подход зачастую приводит к неадекватной оценке боли и неправильному лечению. Все изменения в поведении следует расценивать как возможное проявление боли [33].

Большинство пожилых больных, страдающих лёгкой или умеренной деменцией, а также 40–60 % страдающих тяжёлой деменцией способны сами оценить выраженность боли, по крайней мере, с помощью одной из шкал оценки. Если это возможно, предпочтительна самостоятельная оценка уровня боли.

Следует отметить, что оценка боли персоналом, который ухаживает за больным, часто приводит к недооценке действительного уровня боли [34, 35].

Важно подчеркнуть, что наиболее объективное впечатление о состоянии когнитивных способностей пациента формируется при сопоставлении информации, полученной из всех трёх указанных источников. Важную роль играет также динамическое наблюдение за пациентом, которое позволяет провести дифференциальный диагноз ме-

жду преходящими когнитивными трудностями, чаще функционального характера, и стационарными или прогрессирующими расстройствами, связанными с органическим поражением головного мозга [36].

Анализ жалоб пациента. Подозрение об имеющейся у больного когнитивной недостаточности должно возникать при наличии жалоб на:

- снижение памяти по сравнению с прошлым;
- ухудшение умственной работоспособности;
- трудности концентрации внимания или сосредоточения;
- повышенную утомляемость при умственной работе;
- тяжесть или ощущение «пустоты» в голове, иногда необычные, даже вычурные ощущения в голове;
- трудности подбора слов в разговоре или выражении собственных мыслей;
- снижение зрения или слуха при отсутствии или незначительной выраженности заболеваний глаза и органа слуха;
- неловкость или трудности выполнения привычных действий при отсутствии мышечной слабости, экстрапирамидных и дискоординаторных нарушений;
- наличие трудностей при профессиональной деятельности, социальной активности, взаимодействии с другими людьми, в быту и при самообслуживании.

Любая из вышеперечисленных жалоб является основанием для проведения объективной оценки состояния когнитивных функций с помощью нейропсихологических методов исследования.



Предлагаемые инструменты для скрининга когнитивных функций включают следующие методики.

1. Методика Мини-Ког. Данная методика включает задание на память (запоминание и воспроизведение трёх слов) и тест рисования часов.

Главное преимущество методики Мини-Ког заключается в её высокой информативности при одновременной простоте и скорости выполнения. Выполнение теста занимает не более 3–5 минут. Интерпретация результатов теста также крайне проста: если пациент не может воспроизвести хотя бы одно из трёх слов или допускает существенные ошибки при рисовании часов, с высокой степенью вероятности можно говорить о том, что он имеет нарушение когнитивных функций.

Результаты теста оцениваются качественным образом: есть нарушения – нет нарушений. Методика не предусматривает балльной оценки, равно как и градации КН по степени выраженности. Последнее осуществляется по тяжести функционального дефекта.

Методика Мини-Ког

<p>1. Инструкция: «Повторите три слова: лимон, ключ, шар». Слова должны произноситься максимально чётко и разборчиво, со скоростью одно слово в секунду. После того как пациент повторил все три слова, просим: «А теперь запомните эти слова. Повторите их ещё один раз».</p> <p>Добиваемся того, чтобы пациент самостоятельно вспомнил все три слова. При необходимости повторяем слова до пяти раз.</p>	
<p>2. Инструкция: «Нарисуйте, пожалуйста, круглые часы с цифрами на циферблате и со стрелками». Все цифры должны стоять на своих местах, а стрелки должны указывать на 13 ч 45 мин. Больной должен самостоятельно нарисовать круг, расставить цифры и изобразить стрелки. Подсказки не допускаются. Больной не должен смотреть на реальные часы на руке или стене. Вместо 13 ч 45 мин можно просить поставить стрелки на любое другое время.</p>	
<p>3. Инструкция: «Теперь давайте вспомним три слова, которые мы учили вначале». Если больной не может самостоятельно припомнить слова, то можно предложить подсказку, например: «Вы запоминали ещё какой-то фрукт, инструмент, геометрическую фигуру».</p>	
<p>Невозможность вспомнить после подсказки хотя бы одно слово или ошибки при рисовании часов свидетельствуют о наличии клинически значимых КН.</p>	

2. Монреальская шкала оценки когнитивных функций – Мока-тест (от англ. Montreal Cognitive Assessment, сокращённо MoCA).

При наличии у врача времени, например при обследовании стационарных пациентов, можно использовать более подробную и, соответственно, более чувствительную батарею тестов – Монреальскую шкалу оценки когнитивных функций, или Мока-тест [37].

Данная шкала в настоящее время рекомендуется большинством современных экспертов в области КН для широкого использования в повседневной клинической практике.

Монреальская шкала оценки когнитивных функций была разработана для быстрой оценки при умеренной когнитивной дисфункции. Она оценивает различные когнитивные сферы: внимание и концентрацию, исполнительные функции, память, язык, зрительно-конструктивные навыки, абстрактное мышление, счёт и ориентацию.

Время для проведения теста составляет примерно 10 минут. Максимально возможное количество баллов – 30, 26 и более считается нормальным.

3. Пациенты с положительным скринингом заслуживают дальнейшей оценки на предмет возможной деменции.

У пациентов с деменцией для оценки боли можно использовать шкалу PAINAD [38].

Монреальская шкала оценки когнитивных функций (Мока-тест)

Монреальская шкала оценки когнитивных функций

ИМЯ: _____
Образование: _____ Пол: _____ Дата рождения: _____
Дата: _____

Зрительно-конструктивные/исполнительные навыки		Скопируйте куб		Нарисуйте ЧАСЫ (Десять минут двенадцатого)		БАЛЛЫ	
						[] / 5	
НАЗВАНИЕ							
ПАМЯТЬ		Прочтите список слов, испытуемый должен повторить их. Делайте 2 попытки. Попросите повторить слова через 5 минут.		ЛИЦО БАХАТ ЦЕРКОВЬ ФИАЛКА КРАСНЫЙ		нет баллов	
ВНИМАНИЕ		Прочтите список цифр (1 цифра/сек). Испытуемый должен повторить их в прямом порядке. Испытуемый должен повторить их в обратном порядке.		[] 2 1 8 5 4 [] 7 4 2		___/2	
РЕЧЬ		Прочтите ряд букв. Испытуемый должен хлопнуть рукой на каждую букву А. Нет баллов при > 2 ошибок.		[] Ф Б А В М Н А А Ж К Л Б А Ф А К Д Е А А А Ж А М О Ф А А Б		___/1	
АБСТРАКЦИЯ		Что общего между словами, например, банан-яблоко = фрукты		[] поезд - велосипед [] часы - линейка		___/2	
ОТСРОЧЕННОЕ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ		Необходимо назвать слова БЕЗ ПОДСКАЗКИ		ЛИЦО БАХАТ ЦЕРКОВЬ ФИАЛКА КРАСНЫЙ		Баллы только за слова БЕЗ ПОДСКАЗКИ	
ДОПОЛНИТЕЛЬНО ПО ЖЕЛАНИЮ		Подсказка категории Множественный выбор		[] [] [] [] []		[] [] [] [] []	
ОРИЕНТАЦИЯ		[] Дата [] Месяц [] Год [] День недели [] Место [] Город		[] [] [] [] [] []		___/6	
© Z.Nasreddine MD Version 7.1		www.mocatest.org		Норма 26 / 30		КОЛИЧЕСТВО БАЛЛОВ ___/30	
Проведено: _____		перевод: Посохина О. В. Смирнова А. Ю.		Добавить 1 балл, если образование ≤ 12		[]	

Шкала оценки боли при тяжёлой деменции
(шкала PAINAD)

Пункт	0	1	2	Баллы
Дыхание	В норме	Временами затруднено. Краткие периоды гипервентиляции	Шумное затруднённое дыхание. Длительные периоды гипервентиляции. Дыхание Чейна –Стокса	
Издаваемые звуки	Нет	Временами стоны. Негромкие звуки, выражающие отрицание или неодобрение	Повторяющиеся выкрики. Громкие стоны. Плач	
Выражение лица	Улыбка или нейтральное	Печальное. Испуганное. Хмурое	Гримасы	
Поза и жесты	Расслабленная	Напряжённая. Ходит взад-вперёд. Мечется	Напряжённая. Кулаки стиснуты. Колени подняты. Отодвигается. Пытается ударить	
Необходимость утешения	Нет	Можно отвлечь или утешить голосом или прикосновением	Невозможно утешить или отвлечь	
				Всего

4. Домен «Физическая активность»

В прошлом людям с хронической болью рекомендовали отдых. Однако на сегодняшний день общепринятой рекомендацией является сохранение активности для того, чтобы напрямую воздействовать на боль либо на другие проблемы, связанные с ней. Поэтому в научных исследованиях была предпринята попытка изучить влияние физической активности на людей с хронической болью.

Есть много Кокрейновских обзоров, свидетельствующих о том, что объём физической активности (занятия на суше и в воде, упражнения для повышения силы и выносливости, гибкости и объёма движений, упражнения для активации мышц) достоверно уменьшает тяжесть боли, улучшает физические функции и оказывает положительный эффект на психологические функции и качество жизни [39]. Однако эти результаты были выявлены не во всех исследованиях.

Эта несогласованность результатов могла быть вызвана различным качеством исследований и, в частности, отсутствием обоснования, почему тот или иной вид активности был выбран, почему была выбрана та или иная длительность тренировок, время проведения занятий, их регулярность, почему выбирали в одних случаях один метод, а в других – сочетание различных видов физической активности. Кроме того, выраженность боли у участников была от умеренной до средней, а не от средней до тяжёлой.

Тем не менее, согласно имеющимся доказательствам, физическая активность не наносит вреда. Боли в мышцах, которые иногда возникали с началом нового упражнения, утихали, поскольку участники адаптировались к новым видам активности. Это важно, поскольку показывает, что физическая активность в целом является приемлемой и маловероятно может нанести вред людям с хронической болью, многие из которых опасались, что это приведёт к усилению боли в дальнейшем.

Авторы Кокрейновского обзора по этой теме делают вывод о необходимости изучения индивидуально подобранных программ физической активности с учётом прежде всего характеристик боли у пациента и его особенностей, а не просто формальных достоинств того или иного метода физкультуры или ЛФК [40].

Поэтому очень важно неформально оценивать физическое состояние пациента с ХНБС и уровень его физической активно-

сти, с тем чтобы подобрать обоснованные программы движения и упражнений именно для него.

Зачастую в рекомендациях врачей мы видим: «ЛФК, массаж, плавание, здоровый образ жизни». Вроде бы неплохо, но это не может быть универсальным подходом для всех пациентов. Необходимо учитывать много факторов, которые влияют на выбор рекомендаций в каждом конкретном случае (фенотип боли, психологический статус, коморбидность, образ жизни, профессия, повседневная физическая активность, привычки, отношение пациента к тому или иному виду физкультуры, финансовые возможности, понимание пациентом важности физической активности именно для него, а не в общем).

Многие пациенты говорят так: «Вы мне уберите боль, тогда я начну заниматься физкультурой». Эти представления требуют от врача понимания того, что без обучения и разъяснения смысла подобранных физических упражнений пациент вряд ли будет их выполнять.

Для количественной оценки уровня физической активности (гиподинамии) можно использовать **короткий международный опросник для определения физической активности International Questionnaire on Physical Activity – IPAQ** [41, 42].

Опросник для определения физической активности International Questionnaire on Physical Activity – IPAQ. Опросник основан на учёте физической активности за последнюю неделю. Позволяет выявить лиц с гиподинамией. Пациенту предлагается вспомнить свою физическую нагрузку за последнюю неделю и ответить на семь вопросов.

Опросник для определения физической активности

	Вопрос	Ответ	Баллы
1.	Сколько раз в неделю Вы занимались интенсивной физической нагрузкой?	___ дней	= число дней
2.	Сколько обычно длится Ваша интенсивная физическая нагрузка?	до 10 мин 10–20 мин 20–40 мин 40–60 мин 1 ч и более	0 1 3 5 7
3.	Сколько раз в неделю Вы занимаетесь неинтенсивной физической нагрузкой?	___ дней	= число дней
4.	Какова обычная продолжительность Вашей неинтенсивной физической нагрузки в течение дня?	до 20 мин 20–40 мин 40–60 мин 60–90 мин 1,5 ч и более	0 1 3 5 7
5.	Сколько дней в неделю Вы ходите пешком?	___ дней	= число дней
6.	Какова обычная продолжительность Ваших пеших прогулок в течение дня?	до 20 мин 20–40 мин 40–60 мин 60–90 мин 1,5 ч и более	0 1 3 5 7
7.	Сколько часов обычно Вы проводите в сидячем положении?	8 ч и более 7–8 ч 6–7 ч 5–6 ч 4–5 ч 3–4 ч 3–1 ч менее 1 ч	0 1 2 3 4 5 6 7

На основе подсчёта суммы баллов определяется наличие признаков гиподинамии у пациента:

Возраст	Сумма баллов
18–39 лет	< 21
40–65	< 14
> 65	< 7

5. Домен «Коморбидность»

Одна из актуальных проблем современной клинической медицины – коморбидность, что связано как с общим старением населения, так и с улучшением диагностики многих заболеваний. Взаимовлияние параллельно протекающих и зачастую взаимосвязанных патологических процессов изменяет течение заболеваний, а терапия их требует учёта характера воздействия лекарственных препаратов (их влияния на органы и системы), а также побочных эффектов [43].

В последние годы внимание специалистов привлечено к проблемам ведения пациентов с наличием двух и более заболеваний, описываемых в отечественной практике как сопутствующие, сочтанные, ассоциированные.

В зарубежной научной литературе чаще применяются следующие термины: коморбидные заболевания или состояния (comorbid diseases, comorbid conditions), коморбидность (comorbidity), мультиморбидность (multimorbidity).

Под коморбидностью понимают проявление дополнительного клинического состояния, которое существует или возникает на фоне текущего заболевания (А. R. Feinstein). При этом имеющиеся заболевания патогенетически взаимосвязаны или совпадают по времени вне зависимости от активности каждого из них, или являются осложнением, возникшим вследствие основного заболевания или его лечения (Н. С. Kraemer, M. van den Akker).

Под мультиморбидностью подразумевают наличие у одного пациента двух и более хронических заболеваний, не связанных между собой этиопатогенетически.

Двое из трёх пациентов с болью в нижней части спины (БНЧС) сообщают врачу по меньшей мере об одном сопутствующем хроническом заболевании (65,4 %). 31,4 % страдающих от БНЧС указывают на наличие артрита, сердечно-сосудистых заболеваний (30,9 %) и проблем с психическим здоровьем (29,8 %) [43-48]. Доказано, что коморбидные состояния прогрессивно увеличивают трехлетнюю смертность, которая достигает 82 % при двух и более заболеваниях [42].

Лечебные мероприятия при ХНБС нацелены в первую очередь на купирование боли, что при наличии коморбидного фона об-

условливает поиск безопасного и эффективного лекарственного средства [49].

Для любого пациента сопутствующие заболевания (коморбидность) могут иметь глубокие последствия и, как известно, связаны с более высокой смертностью и снижением качества жизни. В специальной работе изучали коморбидные состояния у пациентов с ХНБС.

Артериальная гипертензия и гиперлипидемия являются двумя наиболее часто упоминаемыми. Остеоартрит и диспепсия были следующими наиболее часто сообщаемыми состояниями, по крайней мере, один из четырёх пациентов сообщал, что лечился от этих заболеваний [50–52].

Боль в спине и коморбидность. БНЧС связана с сердечно-сосудистыми заболеваниями, другими заболеваниями опорно-двигательного аппарата и плохим общим состоянием здоровья. Пациенты с БНЧС значительно реже получают адекватную помощь.

Необходимо внедрять в клинические рекомендации информацию об обязательной оценке коморбидности у пациентов с БНЧС.

Принципы фармакотерапии боли у коморбидного пациента:

- учитывать коморбидность;
- начинать с одного препарата, с низкой дозы, и титровать медленно;
- использовать комбинированную терапию: лучший эффект и меньше побочных явлений;
- НПВП назначать как можно реже, адекватно оценивать риски и возможные нежелательные явления; назначать, когда другие методы лечения (более безопасные) неэффективны; предпочтение отдавать топическим формам;
- при противопоказаниях к НПВП при воспалительном фенотипе использовать рекомендованные препараты из группы SYSADOA;
- при выборе антидепрессанта учитывать предшествующий опыт применения препаратов (положительный / отрицательный ответ), наличие сопутствующих медицинских состояний, которые можно ухудшить приёмом выбранного антидепрессанта (например, метаболический синдром);
- антиконвульсанты в терапии боли у коморбидного пациента показаны при наличии чёткого нейропатического фенотипа боли;

лучше прегабалин или габапентин (другие антиконвульсанты не рекомендуются); начинать с низких доз, титровать медленно, отмечая постепенно; при нарушении функции почек дозу уменьшить в два раза;

– больше использовать нефармакологические методы (физиотерапия, психотерапия, акупунктура, адаптивное биоуправление, биомеханическое восстановление, физическая активность).

РЕЗЮМЕ

Предлагаемый нами алгоритм основан на принципах мультимодального биопсихосоциального подхода, признанного во всем мире для работы с пациентами с хроническими болевыми синдромами. Особенность его заключается в том, что программа лечения строится не только на основании формулировки диагноза, но учитывает индивидуальные особенности, касающиеся патофизиологических механизмов боли (через анализ фенотипа боли – пять доменов) и основных факторов, влияющих на восприятие боли (психологические, когнитивные, сон, физическая активность, коморбидность – пять доменов).

Используя предложенный алгоритм мультидоменного скрининга болевого синдрома и пациента, можно составить персонализированную программу терапии, включающую только те лекарственные препараты и нелекарственные методы, которые целесообразны для данного пациента. На наш взгляд, использование в общемедицинской практике этого подхода позволит избежать формального «комплексного» подхода, когда выбор средств и методов лечения является более или менее одинаковым для всех и опирается на наличие методов в лечебном учреждении (например: НПВП, SYSADOA, миорелаксанты, мануальная терапия, массаж, физиотерапия, ЛФК).

Применение предложенного нами подхода позволит выбрать из всего арсенала средств лечения только те, которые целесообразны для конкретного пациента, что, соответственно, значительно улучшит прогноз и эффективность лечебных мероприятий. Очень важным аспектом в работе с этой категорией пациентов является мониторинг болевого синдрома и факторов, влияющих на восприятие боли. Пациентам необходимо четко разъяснить, что результаты лечения будут напрямую связаны с правильным выполнением всех врачебных рекомендаций как по приёму лекарственных средств (если это необходимо), так и по реализации всех пунктов программы, касающихся поведения, питания, физической нагрузки, ночного сна, психологических и когнитивных аспектов.

На протяжении всего периода лечения (а это может составить от нескольких месяцев до года, иногда более) пациент должен осознавать, что лечащий врач будет следить за выполнением лечебной программы, регулярно будет встречаться с ним (не реже одного раза в месяц) и при необходимости вносить коррективы в программу лечения с учётом актуального состояния пациента, степени и качества выполнения им рекомендаций, а также с учётом ситуации, складывающейся в жизни (отношения, семья, работа, финансовое положение и т. д.). Именно последовательная совместная работа врача и пациента, осознающего смысл всех советов и лечебных рекомендаций, является залогом успеха в терапии.

В заключение ещё раз необходимо подчеркнуть, что предложенный алгоритм подготовлен нами только для пациентов с хронической неспецифической болью в спине, у которых исключены специфические причины (онкология, инфекция, травма, остеопороз, анкилозирующий спондилоартрит).

ЛИТЕРАТУРА

1. Данилов А. Б., Данилов Ал. Б. Управление болью. Биопсихосоциальный подход / А. Б. Данилов, Ал. Б. Данилов. – АММ-Пресс. – 2016. – 636 с.
2. J. Larry Jameson, Anthony S. Fauci, Dennis L. Kasper, Stephen L. Hauser, Dan L. Longo, Joseph Loscalzo. Harrison's Principles of Internal Medicine, 20th edition, 2018, ISBN: 978-1-25-964404-7, MHID: 1-25-964404-9.
3. Priority Medicines for Europe and the World 2013 Update; 6. Priority diseases and reasons for inclusion: 6.24 Low Back Pain. https://www.who.int/medicines/areas/priority_medicines/Ch6_24LBP.pdf
4. Kamper S J, Logan G, Copsey B, Thompson J, Machado G C, Abdel-Shaheed C, Williams C M, Maher C G, Hall A M. What Is Usual Care for Low Back Pain? A Systematic Review of Health Care Provided to Patients With Low Back Pain in Family Practice and Emergency Departments. *Pain*. 2020; 161(4): 694–702. DOI: 10.1097/j.pain.0000000000001751.
5. Nijs J, Apeldoorn A, Hallegraeff H, Clark J, Smeets R, Malfliet A, Girbes E L, De Kooning M, Ickmans K. Low Back Pain: Guidelines for the Clinical Classification of Predominant Neuropathic, Nociceptive, or Central Sensitization Pain. *Pain Physician*. 2015; 18(3): E333-E346.
6. Laura Olariu, Brindusa Dumitriu, Diana Manuela Ene, Alexey Pavlov, Natalya Pyatigorskaya, Natalia Rosoiu. Alflutop® Modulates «In Vitro» Relevant Mechanisms of Osteoarthritic Pathology. *Academy of Romanian Scientists. Annals Series on Biological Sciences*. 2017; 6(1): 82–99. ISSN 2285-4177.
7. Эффективность и безопасность применения препарата Алфлутоп при лечении болевого синдрома в нижней части спины / С. А. Живолупов, Ан. Б. Данилов, Е. Р. Баранцевич, И. Н. Самарцев, О. В. Курушина, А. Е. Барулин, А. Л. Верткин, О. Б. Доронина, К. С. Доронина, Т. Л. Визило, Г. Н. Бельская, Л. А. Сергиенко,

Н. В. Заболотских, Ю. М. Курганова // *Manage Pain*. – 2020. – № 1. – С. 24–31.

8. Шарапова Е. П., Алексеева Л. И., Таскина Е. А. и др. Многоцентровое проспективное рандомизированное исследование эффективности и безопасности препарата Алфлутоп® в альтернирующем режиме по сравнению со стандартным режимом. Сообщение 2: оценка безопасности препарата при различных схемах применения // *Современная ревматология*. – 2020. – № 15(1). – С. 67–73. – DOI: 10.14412/1996-7012-2020-1-67-73

9. Алексеева Л. И., Таскина Е. А., Лиля А. М. и др. Многоцентровое проспективное рандомизированное исследование эффективности и безопасности препарата Алфлутоп® в альтернирующем режиме по сравнению со стандартным режимом. Сообщение 1: оценка эффективности препарата при различных схемах применения // *Современная ревматология*. – 2019. – № 13(3). – С. 51–59.

10. Gary Firestein, Ralph Budd, Sherine E. Gabriel, Iain B. McInnes, James O'Dell. Kelley & Firestein's Textbook of Rheumatology. Chapter 63. Anti-cytokine Therapies. P. 999.

11. Srbely J, Vadasz B, Shah J, Gerber N L, Sikdar S, Kumbhare D. Central Sensitization: A Clinical Conundrum. *Clin J Pain*. 2016; 32(11): 1011–1013. DOI: 10.1097/AJP.0000000000000374.

12. Baron R, Binder A, Attal N, Casale R, Dickenson A H, Treede R-D. Neuropathic Low Back Pain in Clinical Practice. *Eur J Pain*. 2016; 20(6): 861–873. DOI: 10.1002/ejp.838. Epub 2016 Mar 2.

13. Smart K M, Blake C, Staines A, Doody C. The Discriminative Validity of «Nociceptive», «Peripheral Neuropathic», and «Central Sensitization» as Mechanisms-Based Classifications of Musculoskeletal Pain. *The Clinical Journal of Pain*. 2011 Oct; 27(8): 655–663. DOI: 10.1097/ajp.0b013e318215f16a.

14. Johnson S U, Ulvenes P G, Øktdalen T, Hoffart A. Psychometric Properties of the General Anxiety Disorder 7-Item (GAD-7) Scale in a Heterogeneous Psychiatric Sample. *Front Psychol*. 2019; 10: 1713. DOI: 10.3389/fpsyg.2019.01713.

15. Kroenke K, Spitzer R L. The PHQ-9: A New Depression Diagnostic and Severity Measure. *Psychiatric Annals*. 2002; 32(9): 509–515. DOI: 10.3928/0048-5713-20020901-06.

16. Kroenke K, Spitzer R L, Williams J B. The PHQ-9: Validity of a Brief Depression Severity Measure. *J Gen Intern Med*. 2001 Sep; 16(9): 606–613. DOI: 10.1046/j.1525-1497.2001.016009606.x.

17. Quartana P J, Campbell C M, Edwards R R. Pain Catastrophizing: A Critical Review. *Expert Rev Neurother*. 2009; 9(5): 745–758. DOI: 10.1586/ern.09.34.

18. Sullivan M J L, Bishop S R, Pivik J. The Pain Catastrophizing Scale: Development and Validation. *Psychol Assess*. 1995; 7(4): 524–532. DOI: 10.1037/1040-3590.7.4.524.

19. Kim S H, Sun J M, Yoon K B, Moon J H, An J R, Yoon D M. Risk Factors Associated with Clinical Insomnia in Chronic Low Back Pain: A Retrospective Analysis in a University Hospital in Korea. *Korean J Pain*. 2015; 28(2): 137–143. DOI: 10.3344/kjp.2015.28.2.137.

20. Виноградов Д. К., Доронина О. Б. Особенности нарушений сна у пациентов с хронической болью в спине // *Клиническая практика*. – 2019. – № 10(2). – С. 46–52. doi: 10.17816/clinpract10246-52.

21. Baker S, McBeth J, Chew-Graham C A, Wilkie R. Musculoskeletal Pain and Co-Morbid Insomnia in Adults; A Population Study of the Prevalence and Impact on Restricted Social Participation. *BMC Fam Pract*. 2017; 18(1): 17. DOI: 10.1186/s12875-017-0593-5.

22. Morin C M, Belleville G, Bélanger L, Ivers H. The Insomnia Severity Index: Psychometric Indicators to Detect Insomnia Cases and Evaluate Treatment Response. *Sleep*. 2011; 34(5): 601–608. DOI: 10.1093/sleep/34.5.601.

23. Полуэктов М. Г., Пчелина П. В. Инсомния на фоне зависимости от приема снотворных препаратов // *Обзор психиатрии и медицинской психологии. В помощь практикующему врачу*. – 2017. – № 1. – С. 75–80.

24. Быков Ю. В., Ханнанова А. Н., Беккер Р. А. Мелатонин и бензодиазепины в лечении инсомнии: за и против (обзор лите-

патуры) // In the World of Scientific Discoveries, 7(79), 2016, DOI: 10.12731/wsd-2016-7-4, УДК 616.8.

25. Пизова Н. В. Лечение инсомнии в практике невролога // Медицинский совет. – 2014. – № 17.

26. Moriarty O, McGuire B E, Finn D P. The Effect of Pain on Cognitive Function: A Review of Clinical and Preclinical Research. *Progress in Neurobiology*. 2011; 93(3): 385–404. DOI: 10.1016/j.pneurobio.2011.01.002.

27. Morone N E, Abebe K Z, Morrow L A, Weiner D K. Pain and Decreased Cognitive Function Negatively Impact Physical Functioning in Older Adults With Knee Osteoarthritis. *Pain Med*. 2014; 15(9): 1481–1487. DOI: 10.1111/pme.12483.

28. Mazza S, Frot M, Rey A E. A Comprehensive Literature Review of Chronic Pain and Memory. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*. 2018; 87(Pt B): 183–192. Doi: 10.1016/j.pnpbp.2017.08.006.

29. Schiltenswolf M, Akbar M, Neubauer E, Gantz S, Flor H, Hug A, Wang H. The Cognitive Impact of Chronic Low Back Pain: Positive Effect of Multidisciplinary Pain Therapy. *Scand J Pain*. 2017; 17: 273–278. DOI: 10.1016/j.sjpain.2017.07.019.

30. Apkarian A V, Sosa Y, Sonty S, Levy R M, Harden R N, Parrish T B, Gitelman D R. Chronic Back Pain Is Associated With Decreased Prefrontal and Thalamic Gray Matter Density. *J Neurosci*. 2004; 24(46): 10410–10415. DOI: 10.1523/JNEUROSCI.2541-04.2004.

31. Латышева Н. В., Филатова Е. Г., Осипова Д. В. Хроническая боль, депрессия и когнитивные нарушения: тесные взаимосвязи // Нервно-мышечные болезни. – 2018. – № 8(3). – С. 34–42.

32. Wright R, Malec M, Shega J W, Rodriguez E, Kulas J, Morrow L, Rodakowski J, Semla T, Weiner D K. Deconstructing Chronic Low Back Pain in the Older Adult-Step by Step Evidence and Expert-Based Recommendations for Evaluation and Treatment: Part XI: Dementia. *Pain Med*. 2016; 17(11): 1993–2002. DOI: 10.1093/pm/pnw247.

33. Pautex S, Michon A, Guedira M, Emond H, Le Lous P, Samaras D, Michel J-P, Herrmann F, Giannakopoulos P, Gold G. Pain in Severe

Dementia: Self-Assessment or Observational Scales? *J Am Geriatr Soc*. 2006; 54(7): 1040–1045. DOI: 10.1111/j.1532-5415.2006.00766.x.

34. Pautex S, Herrmann F, Le Lous P, Fabjan M, Michel J-P, Gold G. Feasibility and Reliability of Four Pain Self-Assessment Scales and Correlation With an Observational Rating Scale in Hospitalized Elderly Demented Patients. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2005; 60(4): 524–529. DOI: 10.1093/gerona/60.4.524.

35. Захаров В. В. Нейропсихологические тесты. Необходимость и возможность применения // «Consilium Medicum». – Т. 13. – № 2. – С. 82–90.

36. Nasreddine Z. 2004 // www.mocatest.org.

37. Warden V, Hurley A C, Volicer L. Development and Psychometric Evaluation of the Pain Assessment in Advanced Dementia (PAI-NAD) Scale. *J Am Med Dir Assoc*. 2003; 4(1): 9–15. DOI: 10.1097/01.JAM.0000043422.31640.F7.

38. Комплексная междисциплинарная и межведомственная программа профилактики, раннего выявления, диагностики и лечения когнитивных расстройств у лиц пожилого и старческого возраста до 2025 г. / Раб. группа: акад. РАН, д-р мед. наук, проф. Н. Н. Яхно, д-р мед. наук, проф. О. Н. Ткачева, д-р мед. наук, проф. С. И. Гаврилова, д-р мед. наук, проф. О. С. Левин, д-р мед. наук, проф. А. Н. Боголепова, канд. мед. наук Э. А. Мхитарян, канд. мед. наук М. А. Чердак, д-р мед. наук И. В. Колыхалов, д-р мед. наук, проф. В. Г. Ротштейн, д-р мед. наук А. П. Сиденкова. – М., 2018.

39. Geneen L J, Smith B H, Clarke C L, Martin D, Colvin L, Moore R. Physical Activity and Exercise for Chronic Pain in Adults: An Overview of Cochrane Reviews. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014(8). DOI: 10.1002/14651858.CD011279.

40. Geneen L J, Moore R A, Clarke C, Martin D, Colvin L A, Smith B H. Physical Activity and Exercise for Chronic Pain in Adults: An Overview of Cochrane Reviews. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017; 1(1): CD011279. DOI: 10.1002/14651858.CD011279.pub2.

41. Hagströmer M, Oja P, Sjöström M. The International Physical Activity Questionnaire (IPAQ): A Study of Concurrent and Construct Validity. *Public Health Nutr*. 2006; 9(6): 755–762. DOI: 10.1079/phn2005898.

42. Hallal P C, Victora C G. Reliability and Validity of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). *Med Sci Sports Exerc.* 2004; 36(3): 556. DOI: 10.1249/01.mss.0000117161.66394.07.

43. Верткин А. Л., Наумов А. В., Шамуилова М. М., Кноринг Г. Ю. Коморбидность и боль в нижней части спины: актуальные вопросы // Справочник поликлинического врача. – 2016. – № 6. – С. 27–32.

44. Ha I-H, Lee J, Kim M-R, Kim H, Shin J-S. The Association Between the History of Cardiovascular Diseases and Chronic Low Back Pain in South Koreans: A Cross-Sectional Study. *PLoS One.* 2014; 9(4): e93671. DOI: 10.1371/journal.pone.0093671.

45. Schofield D J, Callander E J, Shrestha R N, Passey M E, Percival R, Kelly S J. Association Between Co-Morbidities and Labour Force Participation Amongst Persons With Back Problems. *Pain.* 2012; 153(10): 2068–2072. DOI: 10.1016/j.pain.2012.06.020.

46. Bauer U E, Briss P A, Goodman R A, Bowman B A. Prevention of Chronic Disease in the 21st Century: Elimination of the Leading Preventable Causes of Premature Death and Disability in the USA. *Lancet.* 2014; 384(9937): 45–52. DOI: 10.1016/S0140-6736(14)60648-6.

47. Электронный ресурс: <https://www.aihw.gov.au/reports/arthritis-other-musculoskeletal-conditions/back-problems/contents/back-problems-associated-comorbidities-and-risk-factors>.

48. Ширинский В. С., Ширинский И. В. Коморбидные заболевания – актуальная проблема клинической медицины // Сибирский медицинский журнал. – 2014. – № 29(1). – С. 7–12. – DOI: 10.29001/2073-8552-2014-29-1-7-12.

49. Шостак Н. А., Правдюк Н. Г. Боль в спине и коморбидность – диагностика, лечебная тактика // Амбулаторная хирургия. Стационарозамещающие технологии. – 2016. – № 3–4. – С. 63–64.

50. Ramanathan S, Hibbert P, Wiles L, Maher C G, Runciman W. What Is the Association Between the Presence of Comorbidities and the Appropriateness of Care for Low Back Pain? A Population-Based Medical Record Review Study. *BMC Musculoskelet Disord.* 2018; 19(1): 391. DOI: 10.1186/s12891-018-2316-z.

51. Roseen E J, LaValley M P, Li S, Saper R B, Felson D T, Fredman L. Association of Back Pain With All-Cause and Cause-Specific Mortality Among Older Women: A Cohort Study. *J Gen Intern Med.* 2019; 34(1): 90–97. DOI: 10.1007/s11606-018-4680-7.

52. Каратеев А. Е., Насонов Е. Л., Ивашкин В. Т., Мартынов А. И., Яхно Н. Н., Арутюнов Г. П., Алексеева Л. И., Абузарова Г. Р., Евсеев М. А., Кукушкин М. Л., Копенкин С. С., Лиля А. М., Лапина Т. Л., Новикова Д. С., Попкова Т. В., Ребров А. П., Скоробогатых К. В., Чичасова Н. В. Рациональное использование нестероидных противовоспалительных препаратов // Клинические рекомендации. Научно-практическая ревматология. – 2018. – № 56. – С. 1–29. – DOI: 10.14412/1995-4484-2018-1-29.

А. Б. Данилов, Ал. Б. Данилов

**Алгоритм мультидоменного
скрининга для пациентов
с хронической неспецифической
болью в спине**

Технический редактор

Л. А. Дерр

Корректор

А. В. Чусовлянова



Оригинал-макет подготовлен
ООО «Новосибирский издательский дом»
630048, г. Новосибирск, ул. Немировича-Данченко, 104
книгосибирск.рф

Подписано в печать _._.2020.

Формат 60х90/16. Печ. л. 3,0. Печать офсетная. Тираж 5000 экз.