

Амбулаторный прием у терапевта: пациент с неспецифической болью в спине

ПАХОМОВА ИННА ГРИГОРЬЕВНА

Канд. мед. наук, доцент кафедры факультетской терапии с клиникой,
ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова»,
Институт медицинского образования,

16.04.2022

г. В. Новгород

МКБ-10 определяет боль в спине (М54 Дорсалгия) как симптом, а не как нозологическую единицу, проводя разделение в зависимости от локализации.

Неспецифические причины	Радикулопатия + стеноз поясничного канала	Специфические причины (5–10%)
Неспецифическая боль (80–85%)	Грыжа межпозвоночного диска с радикулопатией (1–5%) Поясничный стеноз (до 2%)	Перелом позвоночника Первичные и метастатические опухоли позвоночника Миеломная болезнь Спондилоартрит Остеомиелит Эпидурит Сирингомиелия, опухоли спинного мозга и спинномозговых корешков, другие неврологические заболевания Заболевания внутренних органов

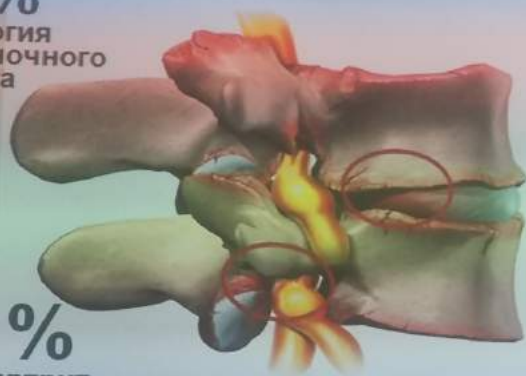


- Неспецифические причины
- Радикулопатия, поясничный стеноз
- Специфические причины

ХРОНИЧЕСКАЯ НЕСПЕЦИФИЧЕСКАЯ БОЛЬ В СПИНЕ

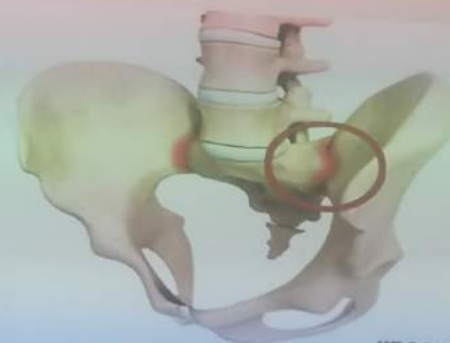
Основные триггеры ХБНЧС

42%
Патология
межпозвоночного
диска



31%
Остеоартрит
фасеточного сустава

ХОНДРОЦИТОПОДОБНЫЕ КЛЕТКИ ПУЛЬПОЗНОГО ЯДРА СИНТЕЗИРУЮТ ФАКТОРЫ РОСТА И ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЦИТОКИНЫ (ИЛ1, ИЛ6, ИЛ8 ФНО- α)



18%
Артрит
крестцово-подвздошного
сочленения

В СЛУЧАЕ ДИСКОВЕННОЙ БОЛИ В СПИНЕ ПОСТОЯННЫМ ФАКТОРОМ, ПРИСУТСТВУЮЩИМ В ПОРАЖЕННОМ ДИСКЕ, ЯВЛЯЕТСЯ НАЛИЧИЕ СОСУДОВ И НЕРВОВ В ТКАНЯХ ДИСКА (В НОРМЕ - ОТСУТСТВУЮТ) - ПАТОЛОГИЧЕСКИЙ АНГИО- И НЕЙРОГЕНЕЗ

ХБНЧС- хроническая боль в нижней части спины

КОВИД-19. ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ НА ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ

После инфицирования SARS-CoV-2 организма хозяина вирусом на клеточном уровне происходит поиск локуса генетически-восприимчивых субъектов молекулы РНК хозяина (например, HLA DRB1 и т.д. лёгких). Это приводит к развитию в них воспаления.



Артралгии, миалгии, астения



SARS-Cov-2



Воспаление лёгких

При вовлечении ОДА заболевание КОВИД-19 в организме человека часто развивается по двум сценариям:

- 1) Молекулярная мимикрия вируса и «ускользание» от действия иммунной системы организма хозяина;
- 2) Гиперстимуляция иммунной системы (цитокиновый «шторм»), которая сопровождается лихорадкой, гиперферритинемией, гиперпродукцией антител.

Это также приводит к **развитию системного воспаления**

Гибель

хондроцитов, разрушение



СИСТЕМНОЕ ВОСПАЛЕНИЕ

Усиленная продукция IL-1 β , IL-6, IL-8, ФНО- α ,
Активация NF- κ B (ядерный фактор)

КОВИД-19 И ХРОНИЧЕСКАЯ БОЛЬ

Предикторы:

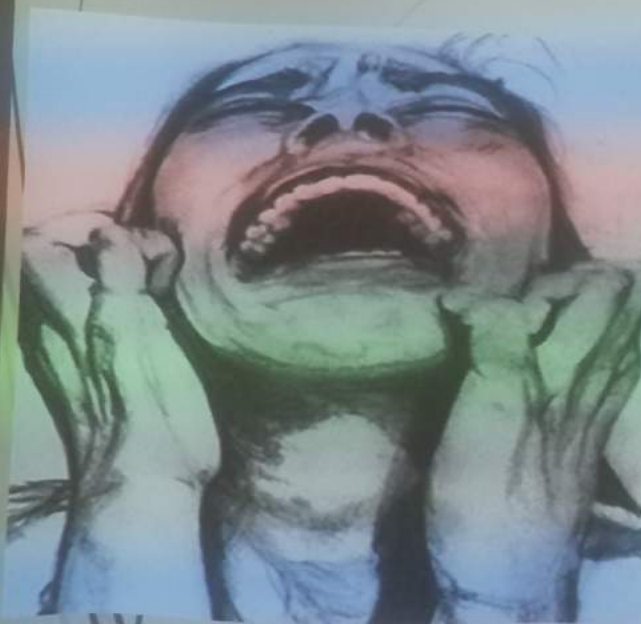
Аутоиммунное поражение мышц, связок, нервов, головная боль, энцефалопатии вследствие перенесённого КОВИД, симптомы ПостКОВИДа

Дистанционная работа и не эргономическая поза

Гиподинамия и увеличение массы тела

Социальная изоляция, карантин

Тревога, страх, хронический эмоциональный стресс, депрессия



Возможные причины болей в спине при Ковид-19

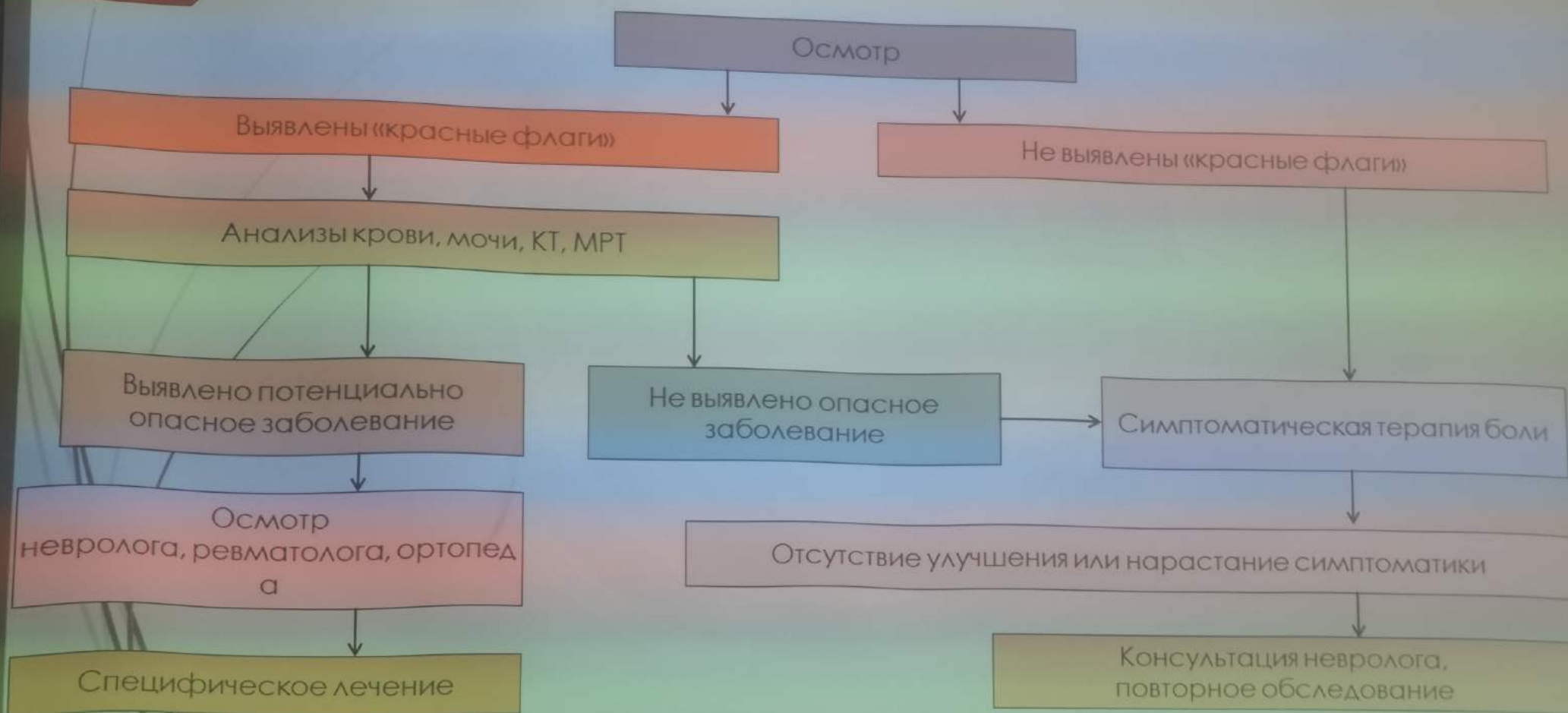
Причина	Характеристика
Поражение почек	В пояснице появляется дискомфорт. Повышается артериальное давление. Моча мутнеет, в нижних конечностях образуются отеки
Невропатия	Появляется повышенная чувствительность нервных окончаний под действием вирусного агента и повышенной реакции иммунитета. Поэтому при движениях ощущается болезненность
Интоксикация	Продукты метаболизма Ковид-19 токсичны. Они приводят к выделению медиаторов воспаления. Они вызывают отек, воспаление, боль
Обострение хронических заболеваний позвоночника	Если пациент ранее страдал остеохондрозом грудного и поясничного отдела позвоночника, артритом, спондилезом и другими патологиями, проникновение вируса в организм вызывает обострение
Гинекология	Обострения гинекологического заболевания. Например, поликистоз яичников, эндометриоз

Опрос и осмотр преследуют цели выделения неспецифической причины болей в нижней части спины или выявления неврологического или специфического генеза боли и «красных флагов».

Пациенту следует задать ряд уточняющих вопросов:

- Когда появились боли, с чем связано начало (предшествующие травмы, падения, неловкие движения)?
- Что провоцирует боли (движения, возникновение в покое, по ночам), повороты, наклоны, мочеиспускание, дефекация?
- Что облегчает боль: движение, покой и расслабление, прием лекарств?
- Куда отдает (иррадирует боль) – опоясывает, отдает в руку, ногу, промежность, иное?
- Отмечаете ли слабость в руках/ногах, неустойчивость походки?
- Есть ли нарушения чувствительности в нижних конечностях, промежности?
- Отмечаете ли нарушения мочеиспускания, дефекации (поносы, запоры), сексуальной функции?
- Страдаете ли ревматологическими, онкологическими заболеваниями, туберкулезом, какие лекарства принимаете постоянно?

Алгоритм ведения пациента с болью в спине

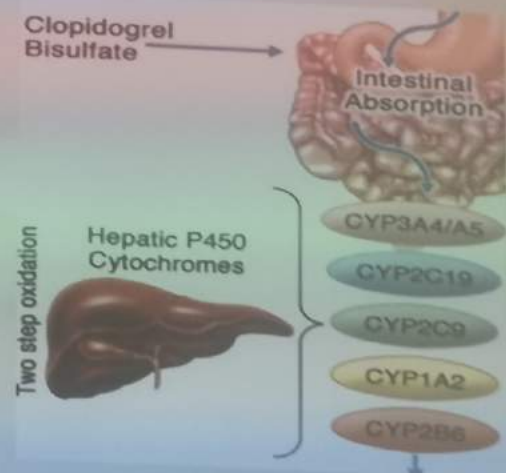


Вопросы межлекарственного взаимодействия с НПВП

ИПП и НПВП метаболизируются общими
изоферментами системы цитохромов P450:
CYP 2C9 и 3A4¹

**Торможение активности данных изоферментов
может снизить скорость метаболизма
НПВП, концентрация которых будет нарастать в
плазме крови^{1,2}**

**Появляется рост вероятности развития дозо-
зависимых побочных эффектов со стороны НПВП^{1,2}**



1. Карева Е.Н. и соавт. Рациональный выбор ИПП у больных, принимающих НПВП. Трудный пациент №4, ТОМ 18, с.38-41, 2020.
2. Текст предоставлен Каревой Е.Н. - д.м.н., профессор кафедры фармакологии ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, профессор кафедры молекулярной фармакологии и радиобиологии ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова МЗ РФ.
3. Eric P. Bates, MD,* Wei C. Lau, MD,† Dominick J. Angiolillo, MD, PHD. Clopidogrel-Drug Interactions. Journal of the American College of Cardiology Vol. 57, No. 11, 2011.

Информация предназначена для медицинских и фармацевтических работников

Вопросы межлекарственного взаимодействия: НПВП и ИПП метаболизируются общим цитохромом P450 CYP 2C9

Омепразол обладает меньшим межлекарственным взаимодействием с НПВП по сравнению с пантопразолом

Чем ниже константа ингибирования, тем выше ингибирующая активность ИПП

Препарат	Константа ингибирования, мкМ (CYP 2C9)
Омепразол	$16,4 \pm 3,0$
Пантопразол	$6,5 \pm 1,0$

НПВП и некоторые ЛП, которые метаболизируются изоферментом CYP 2C9

НПВП блокируются пантопразолом на уровне изофермента CYP 2C9

целекоксиб
лорноксикам
диклофенак
ибупрофен
напроксен
кетопрофен
пироксикам
мелоксикам
супрофен

флувастатин
глипизид
глибенкламид
глимепирид
толбутамид
глибурид
S-варфарин
ирбесартан
лозартан

силденафил
тербинафин
амитриптилин
флуоксетин
натеглинид
розиглитазон
тамоксифен
торасемид
кетамин

Взаимодействие препаратов группы НПВП с системой цитохромов CYP2C9

- В зависимости от того, подвергаются ли препараты воздействию CYP2C9, или нет, их разделяют на «СУБСТРАТЫ», и «НЕ СУБСТРАТЫ»

Субстраты CYP2C9 среди НПВП

Целекоксиб^{1,3}
Лорноксикам^{1,4}
Диклофенак^{1,3}
Ибупрофен^{1,3}
Напроксен^{1,3}
Кетопрофен⁵
Пироксикам^{1,3}
Мелоксикам^{1,3,5}
Супрофен¹

Не является субстратом для CYP2C9

Нимесулид⁶

1. Rockhart DA (2007). "Drug Interactions: Cytochrome P450 Drug Interaction Table". Indiana University School of Medicine.
2. "Drug Development and Drug Interactions: Table of Substrates, Inhibitors and Inducers". U.S. Food and Drug Administration, U.S. Food and Drug Administration. Retrieved 13 March 2014.
3. FFA (Drug Formulary): "Fakta för preskriptörer (Fakta för förskrivare)". Swedish environmental classification of pharmaceuticals (in Swedish).
4. Guo Y, Zhang Y, Wang Y, Chen X, Si D, Zhong D, Fawcett JP, Zhou H (June 2005). "Role of CYP2C9 and its variants [CYP2C9*3 and CYP2C9*13] in the metabolism of iomeprol in humans". *Drug Metabolism and Disposition*. 33 (6): 749–55. PMID 15764711. doi:10.1124/dmd.105.003616.
5. <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/16161403>. PubChem.
6. <https://www.drugbank.ca/drugs/DB00814>

Основные положения по использованию НПВП при болях в спине:

- 1. НПВП назначаются сразу же после установки диагноза, перорально в средней или максимальной терапевтической дозе
- 2. Инъекционные формы НПВП могут использоваться в течение первых 2-5-ти дней, согласно инструкции, при наличии выраженной боли или при невозможности перорального приема.
- 3. Длительность курса НПВП определяется временем, необходимым для максимально полного купирования боли и восстановления функции опорно-двигательного аппарата (10-14 дней - первые 5 дней снятие боли, а затем - купирование воспаления).
- 4. Критерием хорошей эффективности является уменьшение боли не менее чем на 50% от исходного уровня и не позднее 5-7 дней после назначения препарата в полной терапевтической дозе.
- 5. Неэффективность терапии (уменьшение интенсивности боли менее 20% от исходного уровня) с помощью адекватных доз НПВП в течение 2-4 недель служит основанием для назначения консультации невролога.
- 6. При назначении НПВП всегда следует учитывать риск развития нежелательных явлений. Не следует использовать дозы, превышающие рекомендованные.
- 7. Локальные формы НПВП (мази, гели и др.) возможно использовать локально при умеренной и слабой боли, а также совместно с приемом системных НПВП.