

Доказательная диагностика и терапия боли в спине

Эффективные практические подходы



Сергеев А.В.

Клиника нервных болезней им. А.Я. Кожевникова

Первый МГМУ им. И.М. Сеченова

Российское общество по изучению боли

Центр неврологии клиник Чайка



CHAIKA CLINICS

Эпидемиология

- **До 90%** взрослого населения испытывают острую боль в спине
- **Около 90 %** скелетно-мышечная («механическая») боль в спине
- 70% - «мышечный спазм»
- 10% - дегенеративно-дистрофические изменения позвоночника
- 4% - грыжа диска
- 3% - спинальный стеноз
- 1% - другие причины
- **Около 90 %** выздоравливают в течение 8 недель
- **Менее 5%** переход в хроническую боль в спине

Хроническая боль в спине

- Среднестатистический пациент с хронической болью в спине
- Длительность заболевания - 7 лет
- В среднем **3** оперативных вмешательства
- Стоимость лечения **50.000-100.000** долларов в год
- Снижение трудоспособности - **1230** долларов в год на человека

Неспецифическая боль в спине

- Избыточная физическая нагрузка
- Нарушение питания, расстройство обмена веществ
- Избыточная масса тела
- Длительное неправильное положение тела
- Травмы
- Стресс
- Вибрация
- Злоупотребление кофе, алкоголь, курение
- Отсутствие физической нагрузки / U - образная зависимость

Боль в спине

Дифференциальный диагноз	
«Механическая» неспецифическая боль в спине + радикулярная боль (97%)	Скелетно-мышечная боль – 70% Повреждение м/п дисков, фасеточных суставов – 10% Осложненная грыжа м/п диска – 4% Спинальный стеноз – 3% Остеопороз (патологический перелом) – 3% Спондилолистез – 2% Травма – 1% Наследственная патология – 1% Нестабильность < 1%
Специфические причины боли в спине (1%)	Онкология Миеломная болезнь Инфекционное поражение Опоясывающий герпес Анкилозирующий спондилит и др. воспалительные артриты и спондилиты Болезнь Педжета
Висцеральная боль в спине (2%)	Отраженная боль при патологии внутренних органов

Признаки потенциально опасных заболеваний



1. Впервые возникшая боль у пациента старше 50 лет
2. Сопутствующая лихорадка
3. Признаки инфекции мочевыводящих путей
4. Признаки инфекционного поражения кожи
5. Недавно перенесенные оперативные вмешательства
6. Связь начала болевого синдрома с травмой
7. Прогрессирующее снижение массы тела
8. Злокачественные новообразования в анамнезе или обоснованное подозрение
9. Применение иммуносупрессантов
10. ВИЧ, иммунодефицит, наркомания
11. Длительное применение ГКС
12. Развитие боли на фоне в/в инфузий

Признаки потенциально опасных заболеваний



13. Отчетливая болезненность при пальпации остистых отростков
14. Локальная болезненность и повышения местной температуры в паравертебральной области
15. Признаки острой соматической патологии
16. Подозрение на спондилоартрит, при наличии сопутствующего увеита и артралгий
17. Ночная боль и боль не связанная с движением
18. Признаки корешковой боли (на основании клинической картины) - прогрессирующий двигательный и/или сенсорный дефицит
19. Жалобы на «седловидную» анестезию, двухстороннюю иррадиацию боли в ноги, слабость в ногах, тазовые расстройства, перемежающая хромота
20. Остеопороз
21. Отсутствие улучшения через 6 недель корректного лечения.

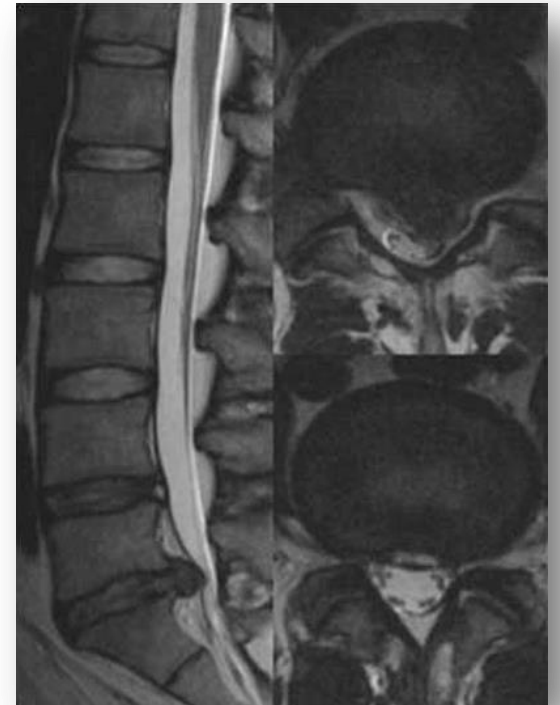
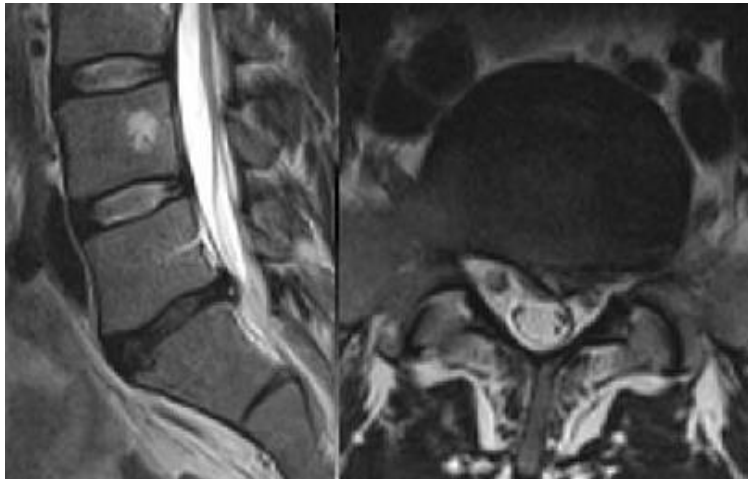
Осмотр пациента с учетом клинических проявлений и настораживающих симптомов



Боль в спине

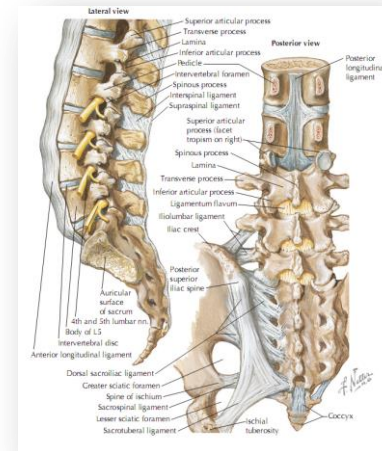


Нет прямой зависимости между изменениями, в том числе в межпозвоночных дисках, и развитием БНС



Источники боли в спине

- Диск 39-41,8%
- Фасеточные суставы 15-32%
- КПС 13-18,5%
- Другие 8-10%



Source of LBP (N = 170)	Count	Prevalence (%)	95% CI prevalence (%)	Mean age (SD)	95% CI age
Intervertebral disc	71	41.8	(34.6, 49.3)	43.7 (10.3)	(41.3, 46.1)
Lumbar facet joint(s)	52	30.6	(24.2, 37.9)	59.6 (13.1)	(56.0, 63.3)
Sacroiliac joint(s)	31	18.2	(13.2, 24.7)	61.4 (17.7)	(54.9, 67.9)
Vertebral insufficiency fracture	5	2.9	(1.3, 6.7)	79.0 (11.8)	(64.3, 93.7)
Pelvic insufficiency fracture	3	1.8	(0.6, 5.1)	71.3 (11.7)	(42.2, 100.4)
Baastrup's disease	3	1.8	(0.6, 5.1)	75.3 (4.7)	(63.6, 87.1)
Fusion hardware	5	2.9	(1.3, 6.7)	59.6 (19.4)	(35.4, 83.8)

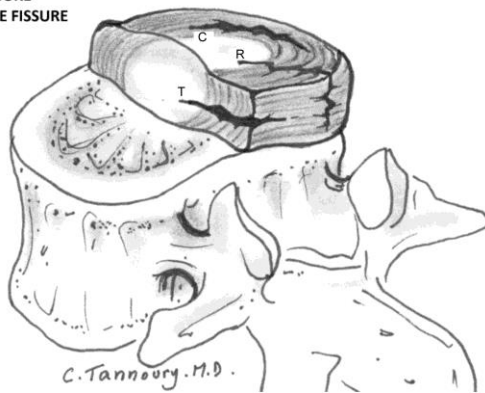
What Is the Source of Chronic Low Back Pain and Does Age Play a Role? Pain Medicine 2011
 Michael J. DePalma MD, Jessica M. Ketchum PhD, Thomas Saullo MD

Дискогенная боль в спине

Межпозвонковые диски

Дискогенная боль
(вариант скелетно-мышечной боли)

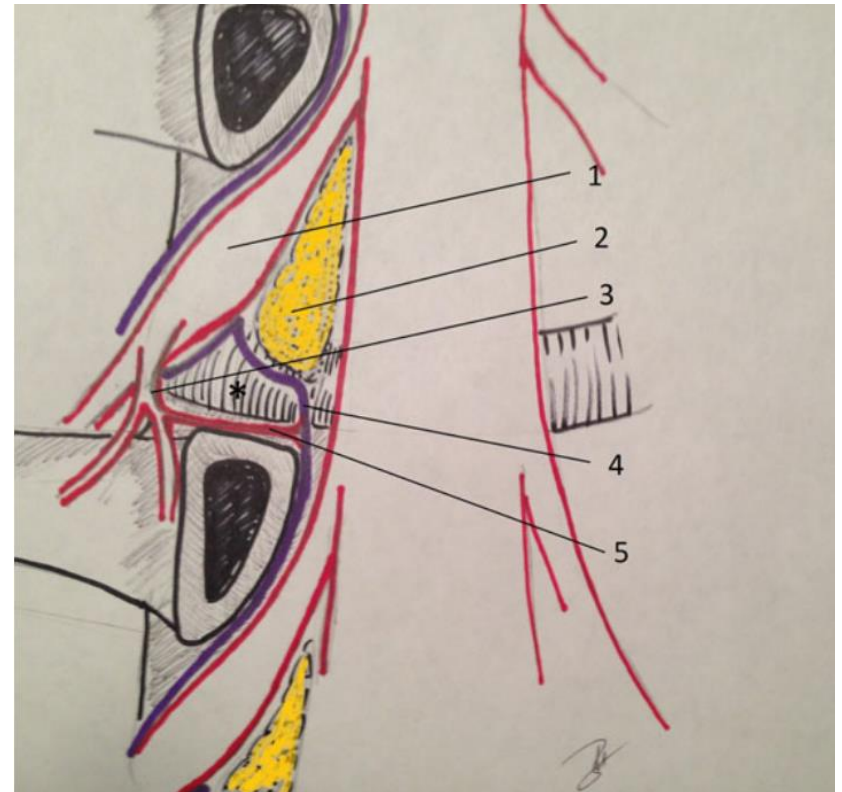
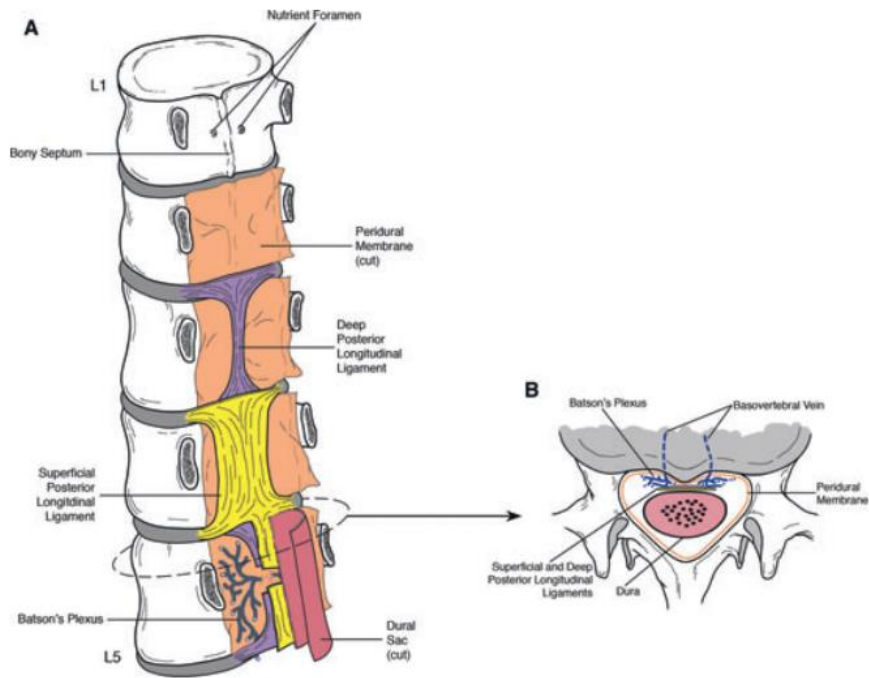
C: CONCENTRIC FISSURE
R: RADIAL FISSURE
T: TRANSVERSE FISSURE



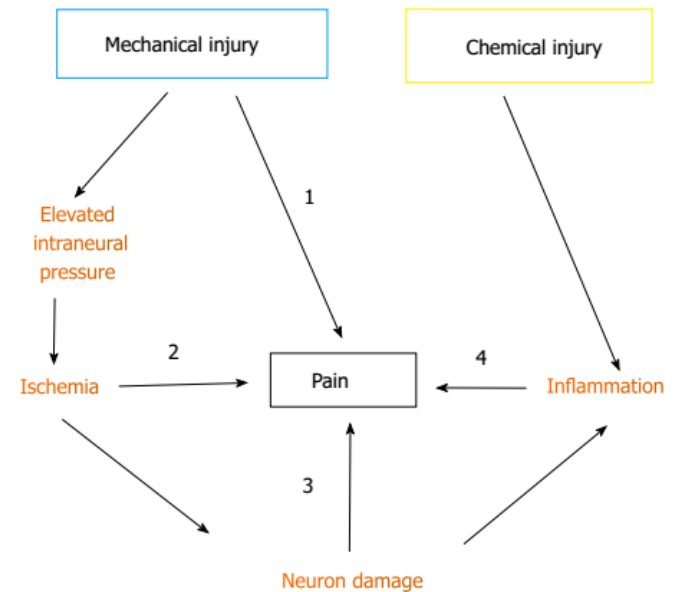
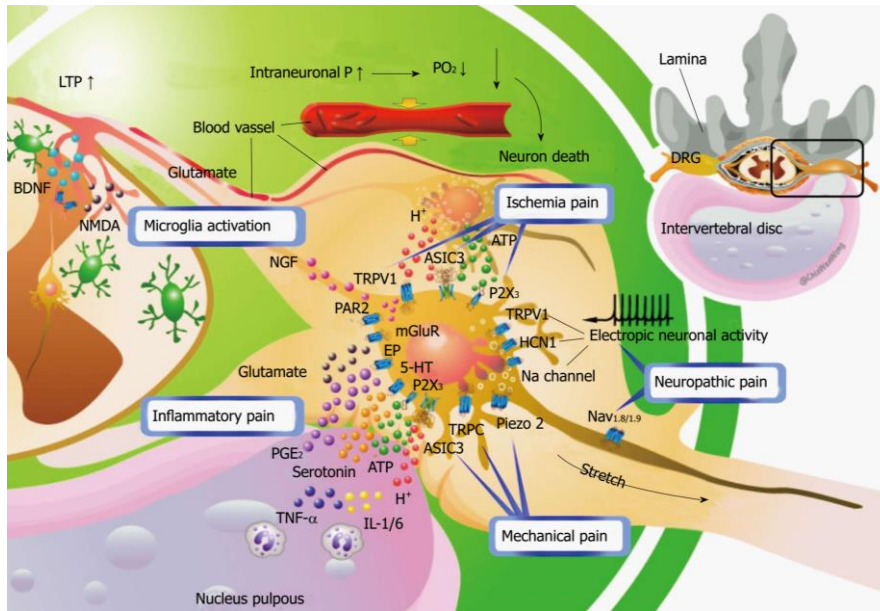
Дискорадикулярный
конфликт



Новые аспекты скелетно-мышечной и боли и радикулопатии



Новые аспекты скелетно-мышечной и боли и радикулопатии



Факторы риска развития хронической боли в спине

Неправильное представление о боли	•Наличие боли крайне опасно для организма и вызвано необратимыми изменениями •Движение и активный образ способствуют усилению боли
Неправильное поведение при боли	•Избегание активного образа жизни, физической активности
Проблемы на работе, в семье или «рентное» отношение к болезни	•Неудовлетворенность работой, желание получить выгоду
Эмоциональные расстройства	•Депрессия, тревога, нарушение социального взаимодействия, ипохондрия

Лечение острой боли в спине

Нелекарственная терапия

- информирование пациента;
- исключение постельного режима;
- лечебная гимнастика
- сухое тепло
- техники мышечного релиза, ПИР (мануальная терапия)
- когнитивная терапия

Лечение боли в спине

Published in final edited form as:

Spine (Phila Pa 1976). 2009 April 1; 34(7): 718–724. doi:10.1097/BRS.0b013e31819792b0.

A long way to go: Practice patterns and evidence in chronic low back pain care

Timothy S Carey, MD, MPH, Janet K Freburger, PT, PhD, George M Holmes, PhD, Liana Castel, PhD, Jane Darter, Robert Agans, PhD, William Kalsbeek, PhD, and Anne Jackman, MSW

- в среднем 21 визит
- 33% повторили МРТ в течение года
- нелекарственная терапия номер 1, но ... (корсеты, вытяжения и т.д.)
- Избыточное использование лекарственных препаратов с низкой эффективностью (миорелаксанты, опиоиды)
- ЛФК всего 3%

Лечение боли в спине

Рекомендации		влияние на	
		болевого синдром	степень дизадаптации
Лечебная гимнастика	Острая боль	1A	1A
	Хроническая боль	1A	1A
	Профилактика	1A	1A
Интерактивные образовательные программы	Острая боль	1E	1E
	Хроническая боль	1E	1E
	Профилактика	2	1A
Сохранение повседневной активности при острой БНС	Острая боль	1A	1A

Лечение боли в спине

Если имеется необходимость в обезболивании, пациенту необходимо назначить медикаментозную терапию **через равные интервалы времени (не по потребности)**, при этом «препаратами выбора» являются **нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП)**.

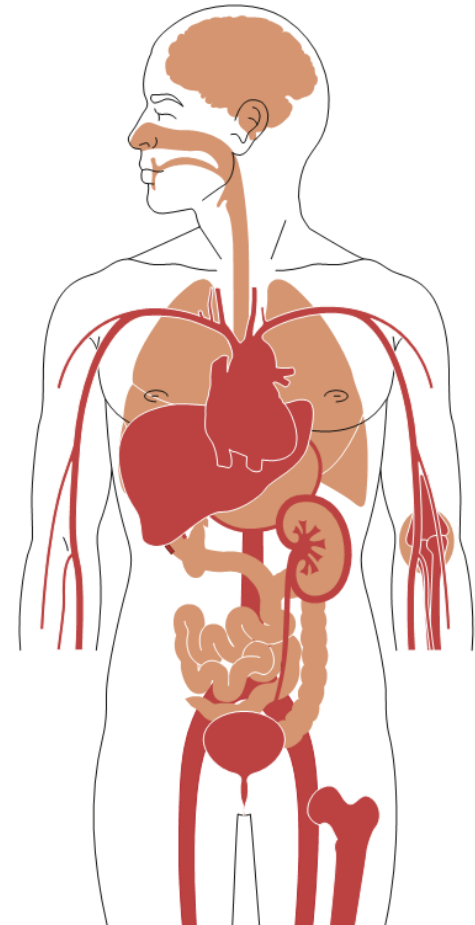
- При интенсивном болевом синдроме предпочтительно внутримышечное применение НПВП коротким курсом - 3 дня, с дальнейшим переводом на таблетированные формы, коротким курсом 7-14 дней.
- При болевом синдроме умеренной интенсивности целесообразно начать прием НПВП в форме таблеток, капсул или свечей, коротким курсом 7-14 дней.

Лечение острой боли в спине

- **Ибупрофен** таб. 400 мг 3 р/день
- **Диклофенак** таб. 50 мг 2 р/день
- **Кетопрофен (осторожно при патологии ЖКТ)** Капсулы 50 мг по 1 кап. 2-3 р/день
- **Лорноксикам** 2,0-4,0 мл - 8-16 мг в/м 1-2 р/день
таблетки 8 мг 2 р/день
- **Декскетопрофен** таблетки 25 мг 2-3 р/день
2,0 мл - 50 мг 2-3 р/день
- **Напроксен (осторожно при патологии ЖКТ)** 275-550 мг 2 р/день

Терапия боли в спине / НПВП

- ЖКТ - патология
- Кардиоваскулярная токсичность
- Гепатотоксичность
- Нефротоксичность
- Кожная патология



Терапия боли в спине

Боль



Коморбидная патология

Лечение острой боли в спине

НПВП, селективные ингибиторы ЦОГ-2

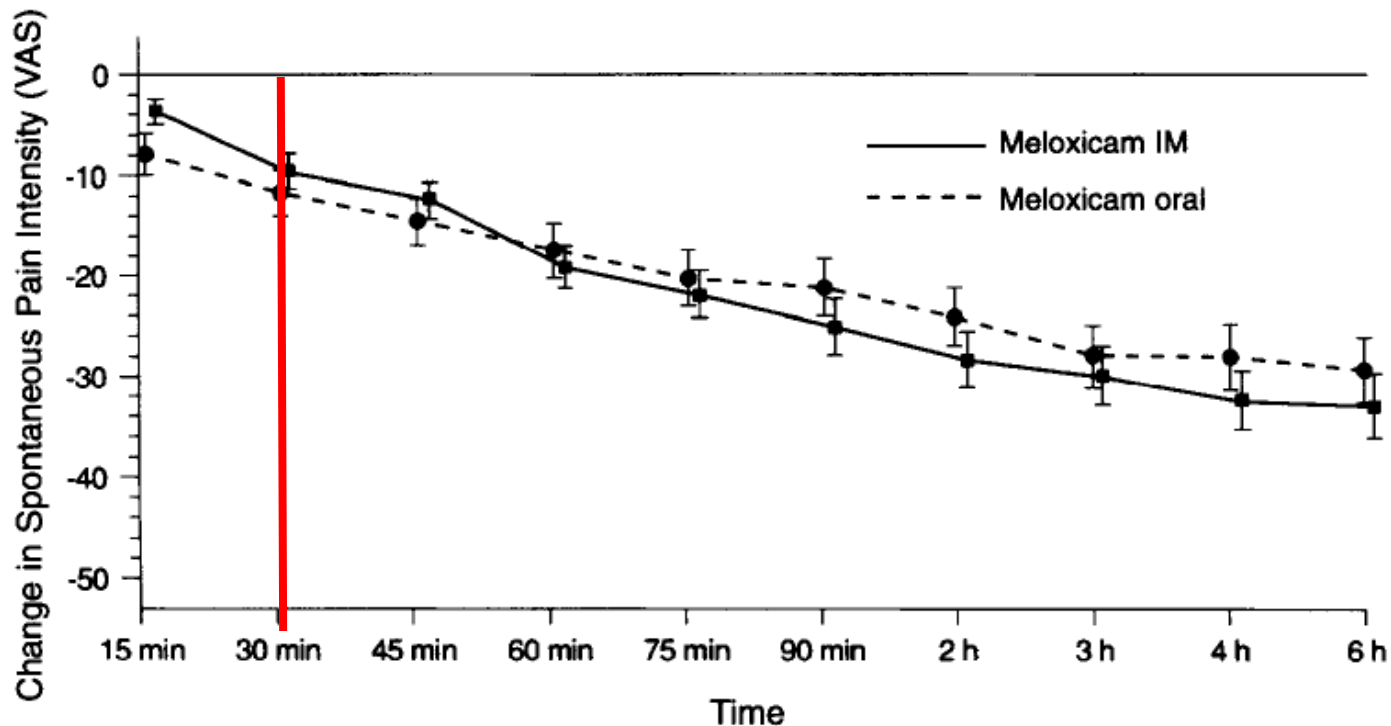
- **Мелоксикам (Мовалис)**
1,5 мл (15 мг) 1 р/день в/м, курс 3 дня
таблетки 7,5 - 15 мг /сутки 2-3 недели.
- **Эторикоксиб** (осторожно при сердечно-сосудистой патологии/противопоказан при постинфарктном кардиосклерозе) таблетки 60-90 мг 1р/день
- **Целекоксиб** (осторожно при сердечно-сосудистой патологии/противопоказан при постинфарктном кардиосклерозе) 100-200 мг 2р/день
- **Нимесулид** (осторожно при патологии ЖКТ, сердечно-сосудистой патологии, курс не более 3х дней)

Селективность к ЦОГ как ключевое отличие всех НПВП

Неселективные ингибиторы ЦОГ (диклофенак, индометацин, пироксикам, ибупрофен и др.)	Преимущественно селективные ингибиторы ЦОГ-2: МЕЛОКСИКАМ	Высокоселективные ингибиторы ЦОГ-2 (коксибы)
ЦОГ-2/ЦОГ-1 ~ 1/1–2	ЦОГ-2/ЦОГ-1 ~ 3–5/1	ЦОГ-2/ЦОГ-1 ~ 50–200/1
Высокий риск желудочно-кишечных и гипervолемических сердечно-сосудистых осложнений (задержка натрия и воды, отеки, повышение АД)	Низкий риск желудочно-кишечных и сердечно-сосудистых осложнений	Низкий риск желудочно-кишечных и высокий риск тромботических сердечно-сосудистых осложнений (ишемический инсульт, нестабильная стенокардия, острый инфаркт миокарда)

«Золотая середина»

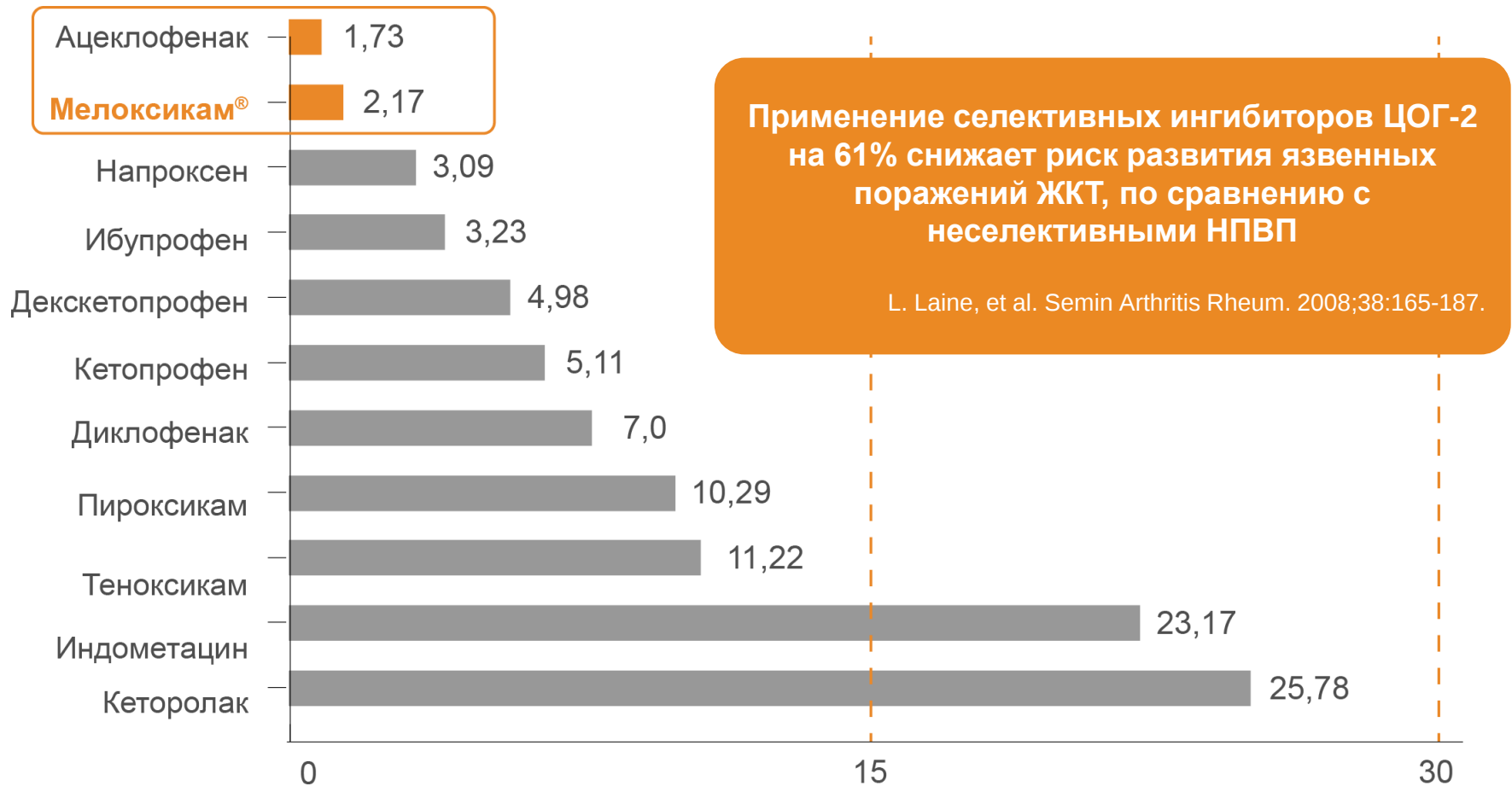
Применение пероральной и парентеральной форм Мелоксикама (Мовалис) при острой люмбоишиалгии



Согласно клиническому исследованию мелоксикама на 113 пациентах статистически значимое ($p < 0,01$) развитие терапевтического эффекта (снижение интенсивности боли по ВАШ) происходит **через 30 минут** после применения препарата. Причем это характерно как для перорального, так и для внутримышечного приема.

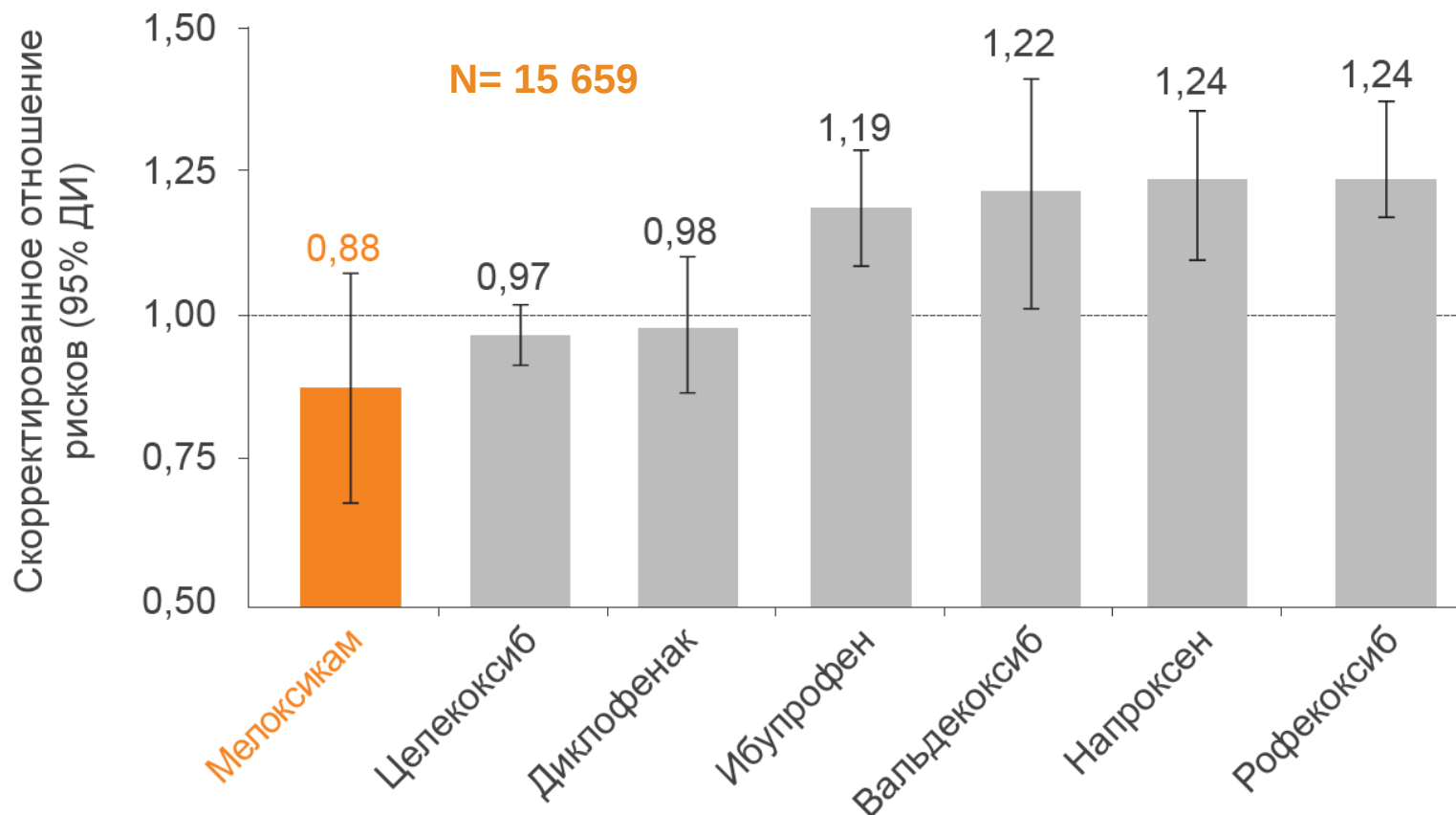
Низкий риск развития кровотечений из верхних отделов ЖКТ на терапии Мелоксикамом

Частота новых случаев кровотечений из верхних отделов ЖКТ на 1000 пациенто-лет при приеме НПВП



Общий риск развития инсульта на фоне приема НПВП

Соотношение рисков всех инсультов у пациентов, получающих селективные ингибиторы ЦОГ-2 и неселективные НПВП



Дженерики и оригинальные препараты



Оригинальные препараты прошли **широкие клинические испытания**



Оригинальные препараты производятся согласно **требованиям GMP**



Для дженериков бывает **трудно установить соответствие требованиям GMP**



Клинические испытания дженериков проводятся **редко**



Стоимость сырья для производства дженериков составляет около **50%** от себестоимости препарата, что может побудить недобросовестных производителей к поиску более дешевого (и менее качественного) сырья



Проблема качества вспомогательных веществ в дженерическом препарате

Лечение острой боли в спине

- **Тизанидин**

Начальная доза препарата подбирается индивидуально, от минимальной – 2 мг на ночь – до 6 мг/сут в 2–3 приема с возможным постепенным повышением до 12мг/сутки в 3 приема.

Не следует использовать при артериальной гипотонии, склонности к синкопальным состояниям

- **Толперизон**

При выраженном болевом и мышечно-тоническом синдроме 1,0 мл в/м 2р /день курс 3-5 дней, с дальнейшим переходом на таблетированный прием 150 мг 2-3 р/день

- **Баклосан**

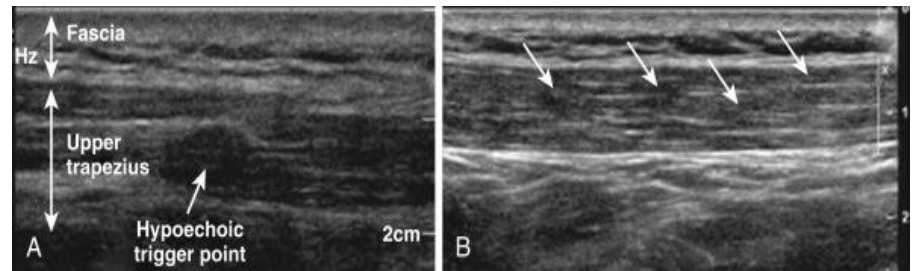
5-10 мг 3 раза в день

- **Ботулинический токсин типа А (50-150 ЕД)**

Лечение боли в спине

Лечебно-диагностические блокады (мышц / суставов)

1. «Сухая» инъекция (МФС)
2. Локальные анестетики (МФС)
3. Локальные анестетики + ГКС (ФС, КПС) - рентген/КТ - контроль
4. Ботулинический токсин типа А (МФС)



Лечение острой боли в спине

Скелетно-мышечная боль в спине



Исключить признаки «красных флагов»



Лечебно-диагностические блокады
НПВП / миорелаксанты / мануальная терапия / ЛФК

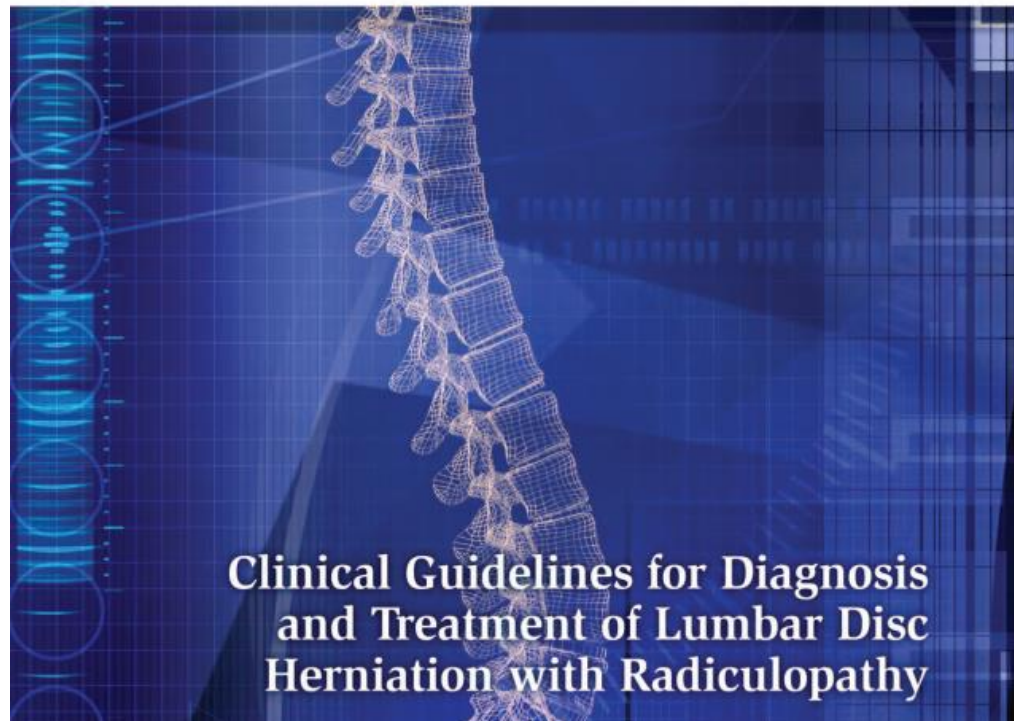


РЧД / хирургия

Лечение боли в спине

North American Spine Society

Evidence-Based Clinical Guidelines
for Multidisciplinary Spine Care



**Clinical Guidelines for Diagnosis
and Treatment of Lumbar Disc
Herniation with Radiculopathy**

Диагностика поясничных радикулопатий

Недегенеративные причины

- Эпидуральный абсцесс +/- спондилодисцит
- Сахарный диабет
- Васкулит с инфарктом с/м корешка
- Травматическое повреждением корешков
- Инфекционное поражение / гранулематоз

Herpes Zoster, боррелиоз, туберкулез, сифилис, бруцеллез, ЦМВ, гистиоцитоз, саркоидоз

- Лимфома
- Карциноматоз оболочек
- Дебют ОВДП

Практические рекомендации

Осмотр пациента с признаками поясничной радикулопатии

ЛЮБОЙ ИЗ «КРАСНЫХ ФЛАГОВ»

- Выраженный двигательный дефицит
- Прогрессирование симптоматики
- Билатеральные симптомы
- Подозрение на ...

НЕОТЛОЖНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

КТ/МРТ, ЭНМГ, КАК, СРБ, ОАМ

Нет / легкий двигательный дефицит

Консервативная терапия
НПВП, ГКС, иммобилизация, ФТ

6-8 недель

НЕТ эффекта от терапии
Эпидуральные программы с ГКС
Хирургическое лечение

Хороший
эффект от
терапии

Практические рекомендации

1. Состояние большинства пациентов с дискогенной радикулопатией улучшается со временем вне зависимости от терапии (А)
2. Грыжи диска спонтанно регрессируют (А)
3. Комплексное лечение с использованием консервативных и малоинвазивных методов обеспечивает улучшение у большинства пациентов с дискогенной радикулопатией (В)
4. Эпидуральные программы с ГКС (А)
5. Эпидуральные блокады под рентген-контролем более эффективны и безопасны (А)
6. Прогноз не зависит от размера грыжи, важна степень компрессии

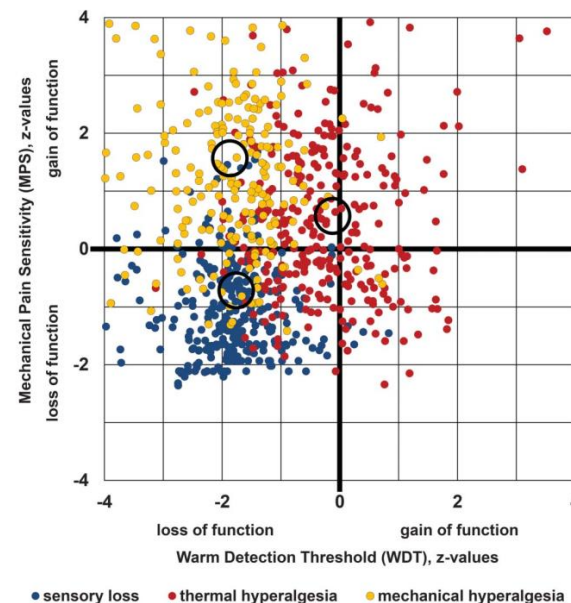
Фенотипы нейропатической боли

- **Кластер 1. Снижением чувствительности 39%**
- **Кластер 2. Т гипералгезия 34%**
- **Кластер 3. Механическая гипералгезия 27%**

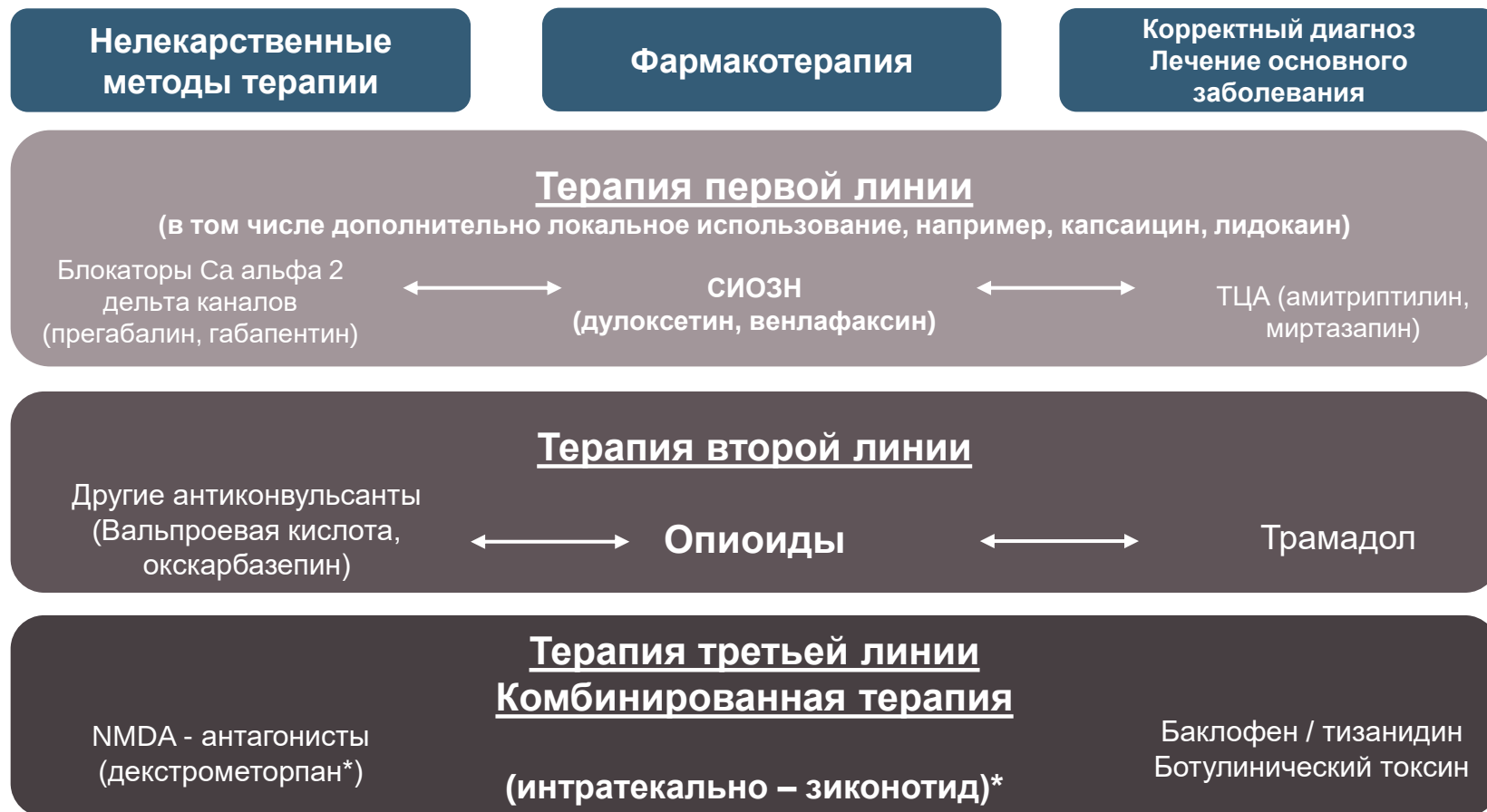
Эффективность амитриптилина и опиоидов
(кластер 1)

Эффективность
карбамазепина / окскарбазепина (кластер 2)

Эффективность габапентиноидов (кластер 3)



Алгоритм терапии нейропатической боли



Показания к оперативному лечению

1. Тазовые расстройства
2. Восходящий парез
3. Неэффективность терапии в течение 3х месяцев

Мультидисциплинарный подход



Благодарю за внимание

Рекомендованные информационные ресурсы

painrussia.ru

interpain.ru