

**Военно-медицинская академия
кафедра нервных болезней**

Идентификация патогенетической формы болевого синдрома как основа оптимизации лечения коморбидных больных



**Профессор кафедры, доктор медицинских
наук Живолупов С.А.**

**Старший преподаватель кафедры,
доктор медицинских наук Самарцев И.Н.**



Боль – «неприятное сенсорное и эмоциональное ощущение.

Боль – мультисистемная патологическая доминанта (ВМедА, 2008)

Narrative Review

PAIN®

The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises

Srinivasa N. Raja^{a,*}, Daniel B. Carr^b, Milton Cohen^c, Nanna B. Finnerup^{d,e}, Herta Flor^f, Stephen Gibson^g, Francis J. Keefe^h, Jeffrey S. Mogilⁱ, Matthias Ringkamp^j, Kathleen A. Sluka^k, Xue-Jun Song^l, Bonnie Stevens^m, Mark D. Sullivanⁿ, Perri R. Tutelman^o, Takahiro Ushida^p, Kyle Vader^q

Abstract

The current International Association for the Study of Pain (IASP) definition of pain as “An unpleasant sensory and emotional experience associated with actual or potential tissue damage, or described in terms of such damage” was recommended by the Subcommittee on Taxonomy and adopted by the IASP Council in 1979. This definition has become accepted widely by health care professionals and researchers in the pain field and adopted by several professional, governmental, and nongovernmental organizations, including the World Health Organization. In recent years, some in the field have reasoned that advances in our understanding of pain warrant a re-evaluation of this definition and have proposed modifications. Therefore, in 2019, the IASP formed a new committee to address these issues.

*Corresponding author. Address: Division of Pain Medicine, Department of Anesthesiology and Critical Care Medicine, The Johns Hopkins University, Phipps 460, 600 N. Wolfe St, Baltimore, MD 21287, United States. Tel.: 410-955-1822. E-mail address: sraja2@jhmi.edu (S.N. Raja).

Supplemental digital content is available for this article. Direct URL citations appear in the printed text and are provided in the HTML and PDF versions of this article on the journal's Web site (www.painjournalonline.com).

PAIN 00 (2020) 1–7

© 2020 International Association for the Study of Pain

<http://dx.doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001939>

Month 2020 • Volume 00 • Number 00

www.painjournalonline.com

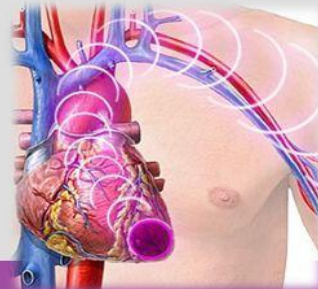
1

Copyright © 2020 by the International Association for the Study of Pain. Unauthorized reproduction of this article is prohibited.

КОМОРБИДНОСТЬ



(лат. *co* – вместе, *morbus* – болезнь) – сосуществование двух и более заболеваний у одного пациента, патогенетически взаимосвязанных между собой или совпадающих по времени.



Какова распространённость проблемы?

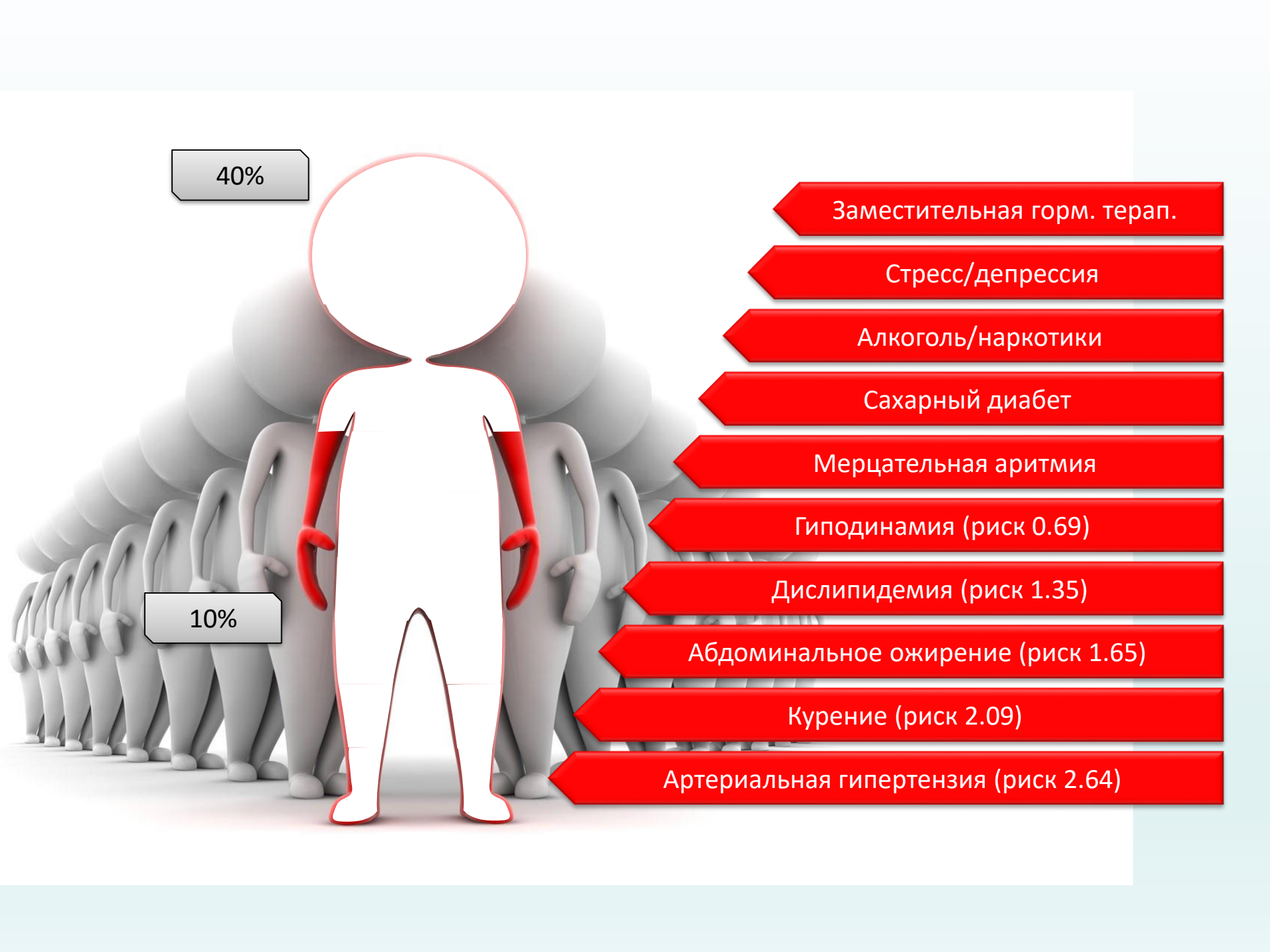
Распространённость коморбидных заболеваний в различных возрастных группах у молодых больных (18-44 года) – 69%, среди лиц средних лет (45-64 года) – 93%, у пациентов старшей возрастной группы (старше 65 лет) – 98%.

Верткин А.Л. Коморбидный пациент. Руководство для практических врачей. 2015

Распространенность метаболического синдрома среди пациентов с цереброваскулярной патологией выше, чем среди людей того же пола и возраста без сопутствующей цереброваскулярной патологии, и составляет 62% и 34%, соответственно.

Li M., Li Y., Li J., Metabolic syndrome with hyperglycemia and the risk of ischemic stroke. // Med.J., 2013; 54: 283-287.

Оганов Р.Г., Денисов И.Н., Симаненков В.И. Коморбидная патология в клинической практике. Клинические рекомендации. Кардиоваскулярная терапия и профилактика, 2017; 16(6), 5-56.



40%

Заместительная горм. терап.

Стресс/депрессия

Алкоголь/наркотики

Сахарный диабет

Мерцательная аритмия

Гиподинамия (риск 0.69)

Дислипидемия (риск 1.35)

Абдоминальное ожирение (риск 1.65)

Курение (риск 2.09)

Артериальная гипертензия (риск 2.64)

10%

Барбара Старс опубликовала статью в «Журнале Американской Медицинской Ассоциации (JAMA) в 2017 г. Врачи являются третьей ведущей причиной смерти в США http://matveychev-oleg.livejournal.com/4815984.html?utm_source=fbsharing&utm_medium=social

Система здравоохранения США может способствовать плохому состоянию здоровья - смертельные цифры здравоохранения (количество смертей в год):

12 000 – ненужная хирургия;

7 000 – ошибки постановки диагноза;

20 000 – другие врачебные ошибки;

80 000 – инфекции в больницах;

106 000 – летальные последствия потребления препаратов.

Всего 225 000 смертей в год от ятрогенных причин!

Во-первых, большинство данных являются производными из исследований госпитализированных больных.

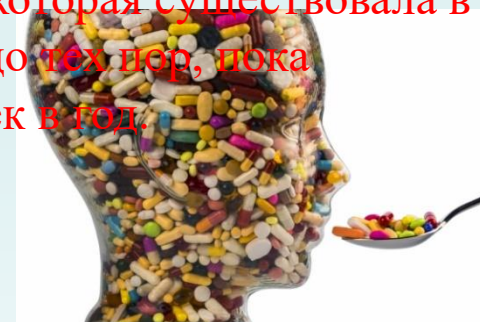
Во-вторых, эти цифры показывают только смерть и не включают в себя негативные последствия, связанные с инвалидностью или дискомфортом у пациентов.

В-третьих, эти оценки «смертей из-за ошибки» ниже, чем в других докладах.

В-четвёртых, это усреднённые значения.

Прокуратура США в конце прошлой недели (сентябрь 2018) объявила, что возбуждает судебное преследование более 400 специалистов — врачей, провизоров, фармацевтов по обвинению в медицинском мошенничестве.

Прокуроры заявили, что более 120 человек из списка обвиняются в наиболее тяжкой форме медицинских преступлений в США — незаконном прописывании и распространении наркотических обезболивающих. Такие опиоиды, отпускаемые по рецепту, по оценкам экспертов, стоят за самой смертельной эпидемией передозировки наркотиков в истории США. **Более 52 000 американцев умерли от передозировок в 2015 году, 59 000 в 2016 году — рекорд, и эксперты считают, что число продолжает расти. В центре скандала — два препарата, оксиконтин и викодин. Ложь о том, что оксиконтин и викодин не вызывают привыкания.** Корпорациям через широчайшую программу пропаганды и «независимых» исследований удалось убедить медицинское сообщество США в том, что оксиконтин и викодин могут унять боль, но не вызывают привыкания. В итоге продажа оксиконтин и викодин достигла масштабов продажи жевательной резинки. Только в одном штате, Западной Вирджинии, в период с 2007 по 2012 год было продано 780 000 000 таблеток этих двух препаратов — при том, что населения там меньше двух миллионов человек. Фактически **это была опиоидная афера, которая существовала в течение по меньшей мере десяти лет и никем не обнаруживалась до тех пор, пока эпидемия смертей не перешагнула размер полусотни тысяч человек в год.** **В США опиоидный кризис объявлен национальным бедствием.**



Прерывание клинического анализа болевого синдрома-основа когнитивного диссонанса

- I уровень: «география» боли (локализация боли)
- II уровень: органоспецифичность (топический диагноз)
- III уровень: временная характеристика (=уровень сенситизации)
- IV уровень: субъективно-эмоциональная оценка интенсивности боли
- V уровень: этиология (нозологический диагноз)



Хаотическое формирование терапевтических опций



Локальная терапия

Мази, гели
на основе НПВП

Стероиды в/с и
периартикулярно

Гиалуронан,
карипазим

Простые анальгетики

опиоидные

Системная терапия

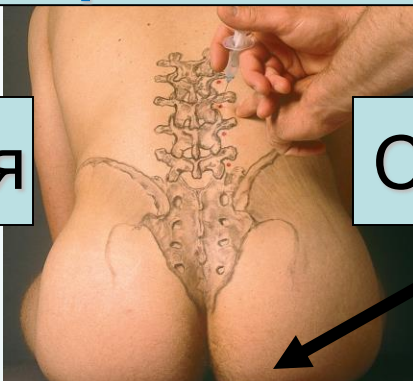
Стандартные НПВП

Селективные

болезнь модифицирующие
комбинации

Хондропротекторы,
Миорелаксанты (мидокалм),
антиконвульсанты,
модуляторы АНЦ (вит гр В)

НПВС(аэртал)

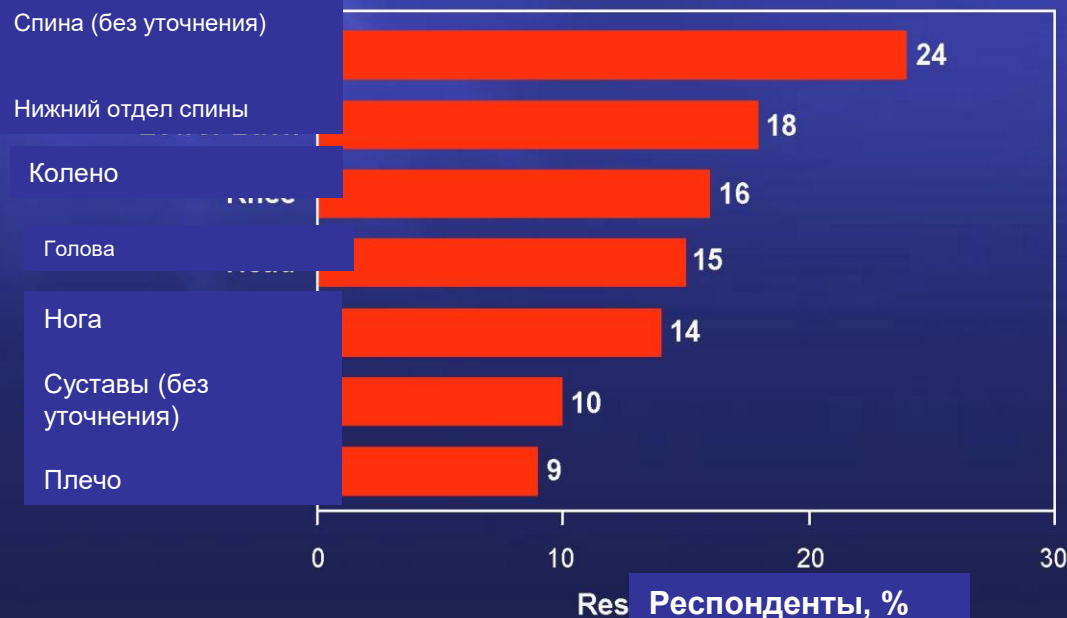




Дорсопатия – наиболее частая и многокомпонентная клиническая форма хронической боли, связанная с остеоартрозом

Chronic Low Back Pain

Most Common Location for Chronic Pain^a



^a2003 survey in 15 European countries and Israel (N=46,394).
Adapted from Breivik H, et al. *Eur J Pain*. 2006;10(4):287–333.

Боли в пояснице - вторая из наиболее частых причин посещения врача при хроническом заболевании, является пятой самой распространенной причиной для госпитализации и третьей наиболее частой причиной хирургического вмешательства.



«Маски» дорсопатий

Боль в спине

Опухоли и инсульты
спинного мозга

Инфекционные
поражения
ПНС и ЦНС

Психогенная

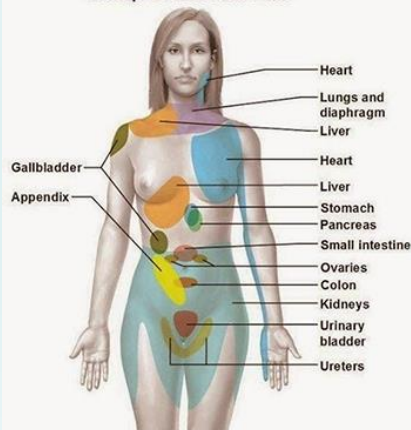
Висцеральная

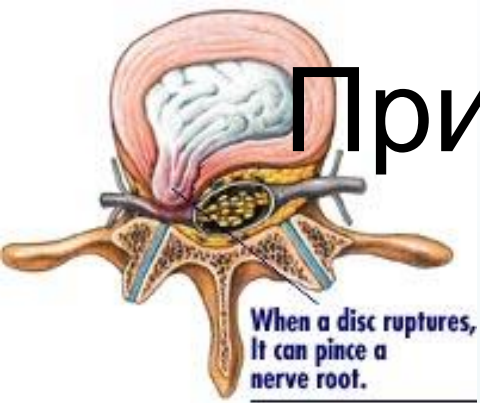
- Кардиалгии (ИМ), ТЭЛА,
- абдоминальная боль
- панкреатит
- МКБ, пиелонефриты

Вертеброгенная

- миофасциальные болевые синдромы
- артроз ф/суставов
- радикулопатии
- мышечно-тонические синдромы (СГМ)
- спондилиты
- травмы и опухоли
- спондилопатии и врожденные деформации

A Map of Referred Pain





Причины дорсопатии (2000 чел)

- «Микротравма»-30%
- Остеопороз-4%
- Остеомиелит-0,01%
- Грыжа диска-4%
- Спондилолистез-2%
- Спондилолиз-2%
- Поражения фасеточного сустава~44% (в мире 40-85%)
- Спинальный стеноз-3%
- Дегенеративные-10%



Дегенерация м/п дисков

- Изменение высоты и SI на T2-ВИ
- Разрывы (фиссуры) фиброзного кольца
- Изменения контуров (выстояние) диска
- Изменения замыкательных пластинок

Combined Task Forces
of the North American Spine Society,
American Society of Spine Radiology,
and American Society of Neuroradiology

Патогенетические формы поражения м/п дисков

T1-ВИ



T2-ВИ



оссификация

T2-ВИ



T1-ВИ



Вакуум-феномен



T2-ВИ

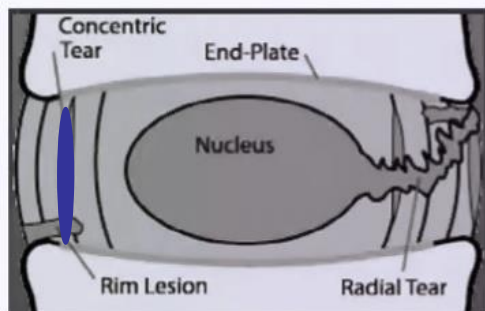


T1-ВИ

- Фиброзное кольцо + прилежащие края апофизов (остеофиты) = спондилез
- Дегидратация ядра и изменения замыкательных пластинок = остеохондроз

Разрывы (фиссуры) фиброзного кольца

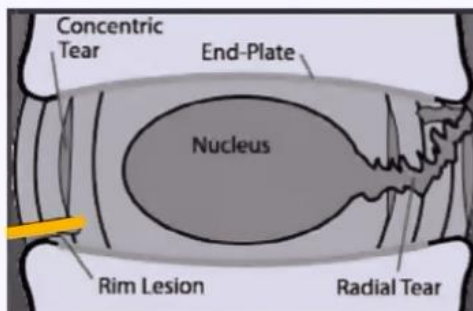
Концентрические



T2-ВИ



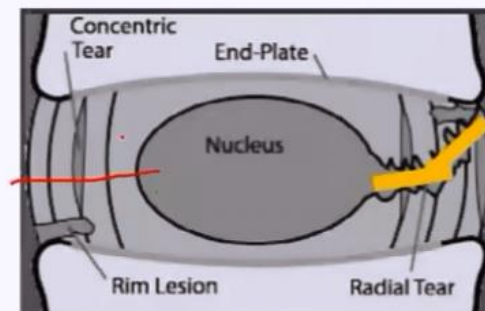
Трансверзальные



T2-ВИ



Радиальные

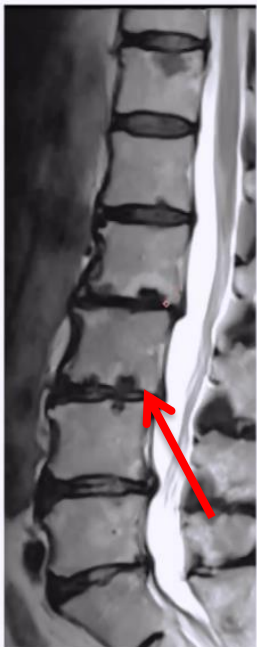


T2-ВИ

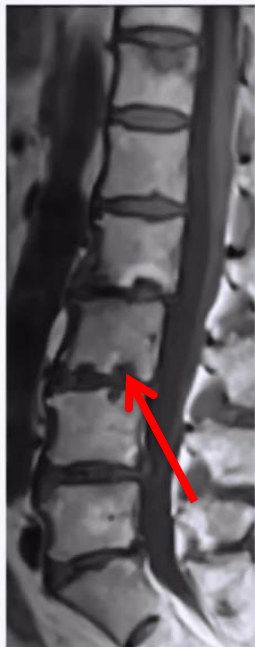


Грыжа диска

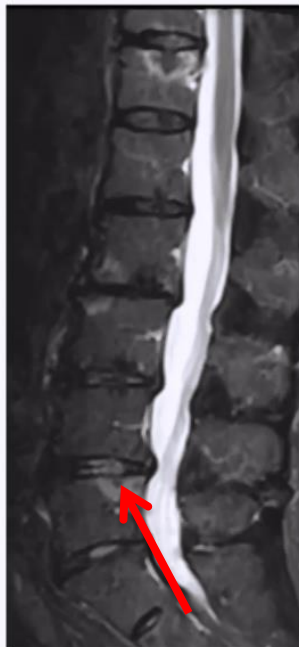
T2-ВИ



T1-ВИ



STIR



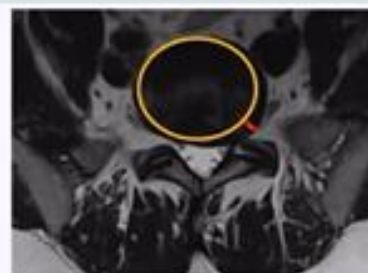
Реактивные изменения костного мозга. М.б.
боль



T2-ВИ



T2-ВИ



T2-ВИ

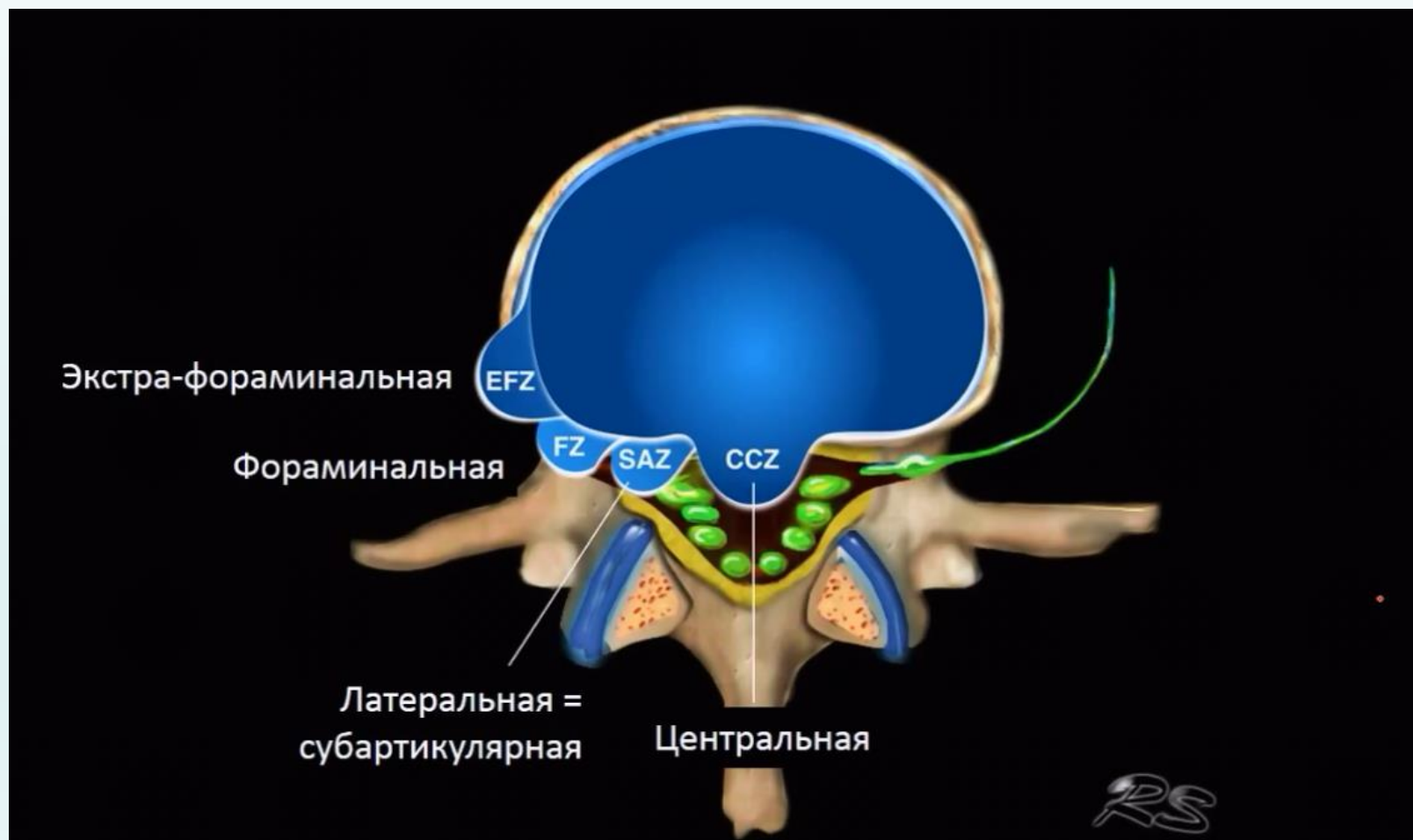


T2-ВИ

протрузия

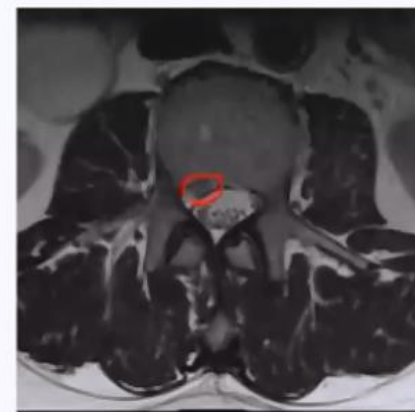
экструзия

Грыжа диска

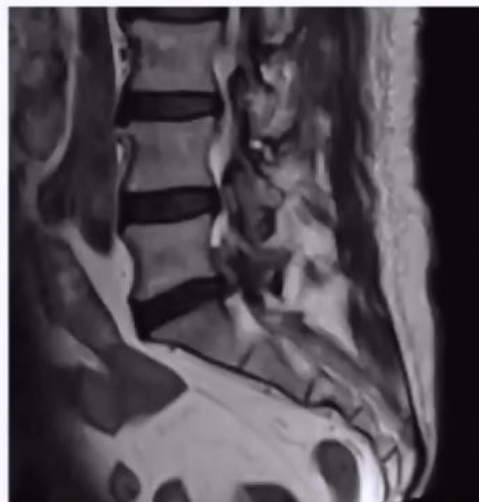


Секвестрация

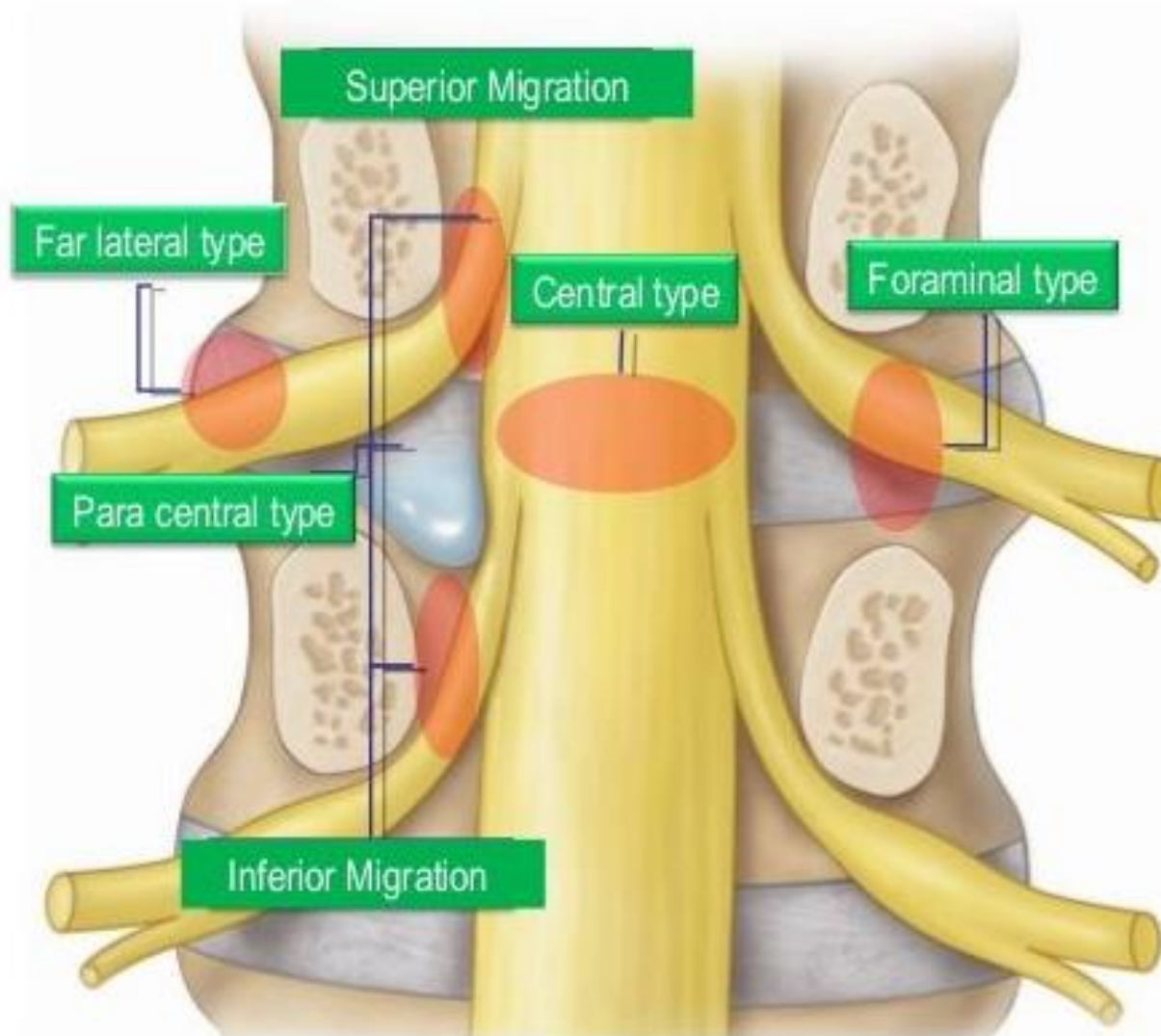
СЕКВЕСТРАЦИЯ



МИГРАЦИЯ



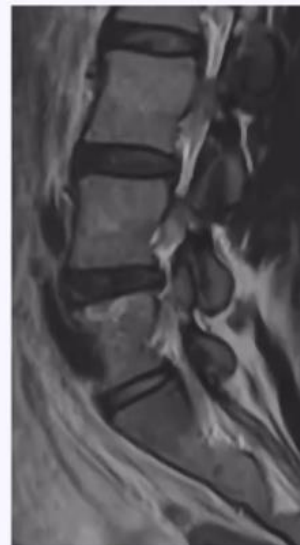
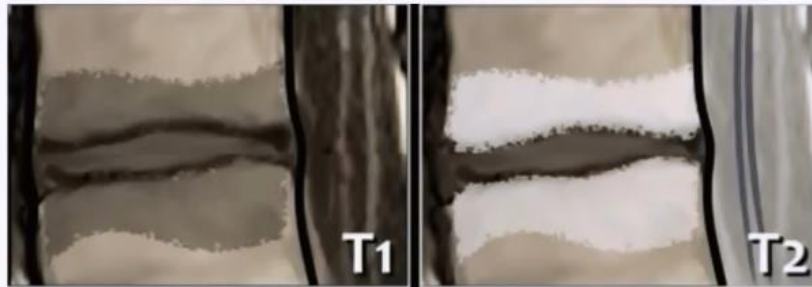
Патогенетические формы радикулопатий



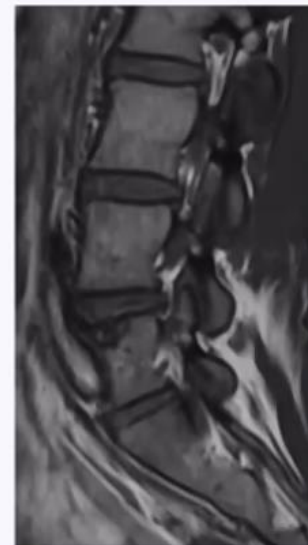
Изменения замыкательных пластинок

Modic 1:

отек \ воспалительная
инфильтрация костного мозга



T2-ВИ



T1-ВИ

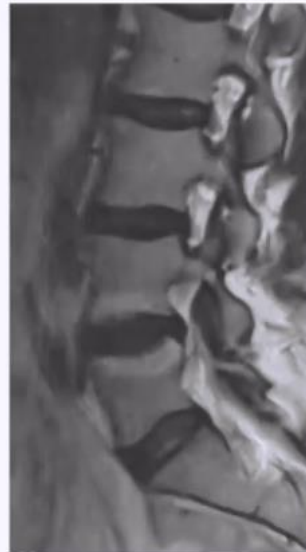
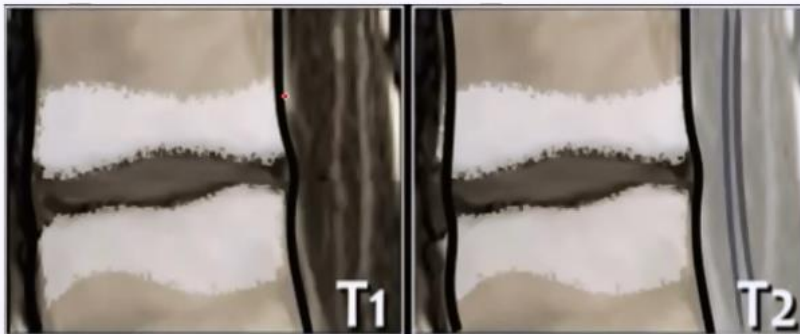


STIR

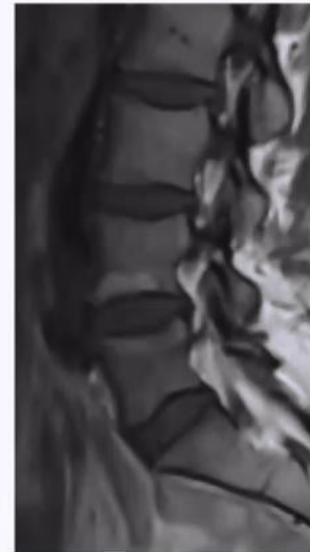
Реактивные изменения костного мозга. М.б. боль

Изменения замыкательных пластинок

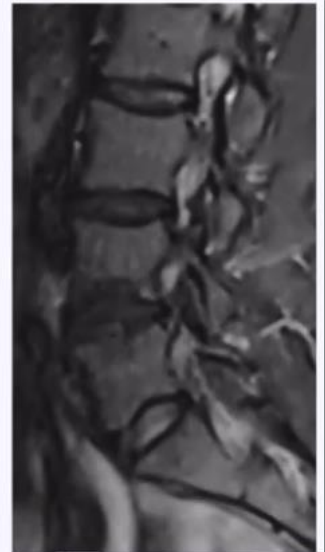
Modic 2: жировая дегенерация



T2-ВИ



T1-ВИ

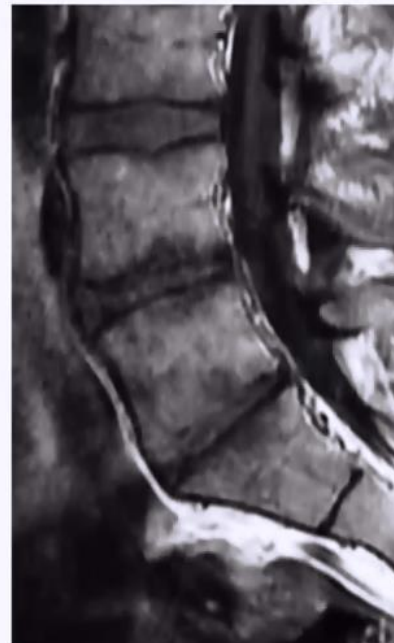


STIR

Боли нет

Изменения замыкательных пластинок

Modic 3: склероз



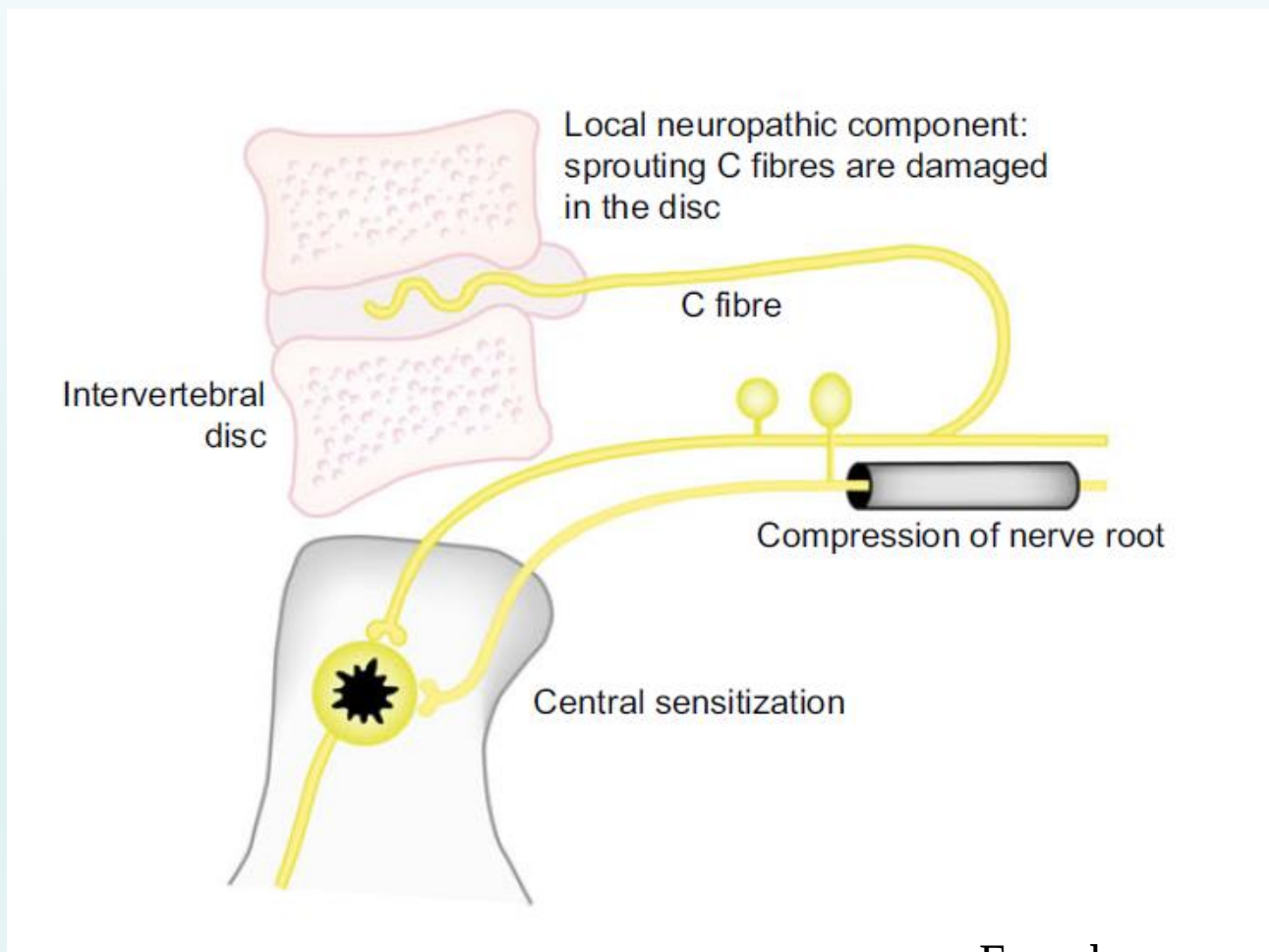
T1-ВИ



T2-ВИ

Боли нет

Вероятный источник хронической боли



Радикулопатия-как осложнение дорсопатии

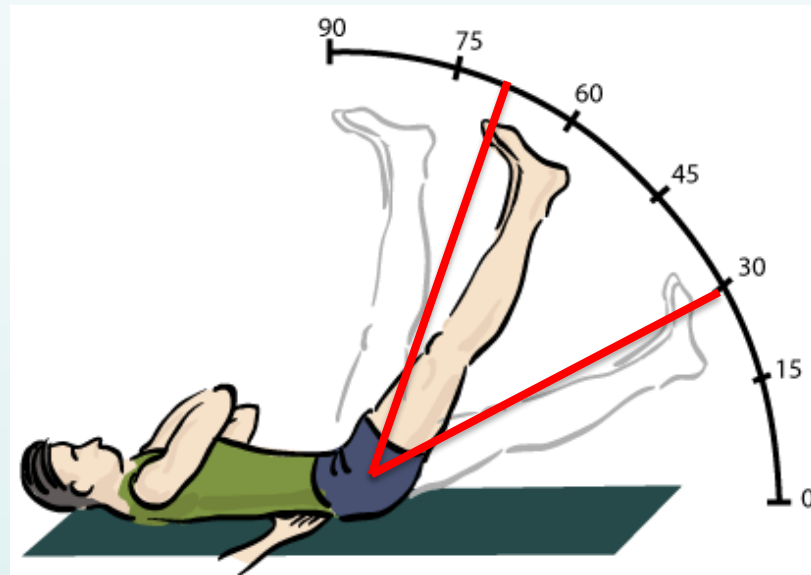
- Клинические тесты
 - Ласега
 - Ласега модифицированный
 - Ласега перекрестный
 - Bragard
 - Ликворного толчка
- Чувствительность
 - Сила
 - Гипотрофии
 - Рефлексы

Клиническая диагностика

- Клинические тесты
- Ласега (J.J. Forst, 1881)
- Ласега модифицированный
- Ласега перекрестный
- Bragard
- Ликворного толчка

(-) результат важнее

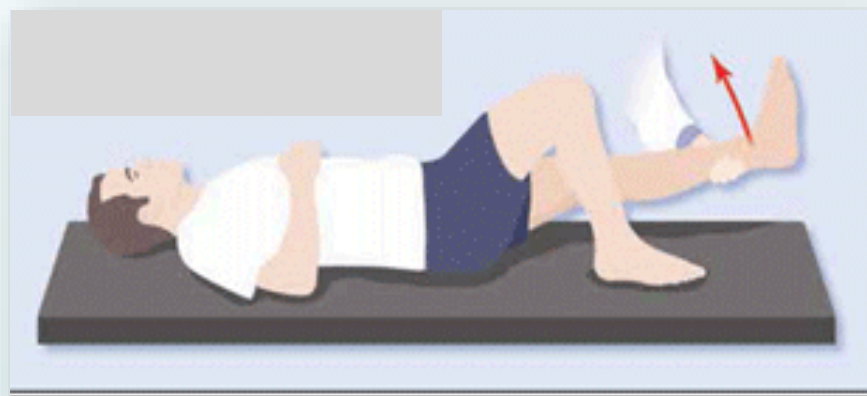
Чувствительность	91%
Специфичность	26%



- 30-70°
- до 65 лет
- L4-S1
- угол/боль в спине – не значимо
- проводится с 2х сторон
- все знают

Клиническая диагностика

- Клинические тесты
- Ласега
- Ласега модифицированный
- Ласега перекрестный
- Bragard
- Ликворного толчка

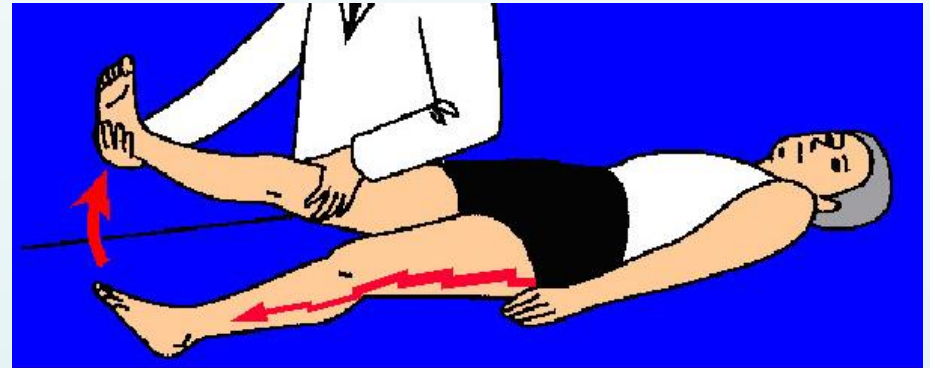


Чувствительность	90%
Специфичность	54%

- 30-70°
- до 65 лет
- L4-S1
- угол/боль в спине – не значимо
- проводится с 2х сторон
- (-) напряжение hamstring muscles

Клиническая диагностика

- Клинические тесты
- Ласега (J.J. Forst, 1881)
- Ласега модифицированный
- Ласега перекрестный
- Bragard
- Ликворного толчка



(-) результат важнее

Чувствительность	90%
Специфичность	28%

- выраженная компрессия
- если боль проецируется и в неповрежденную ногу – медиальная грыжа, cauda equina

Клиническая диагностика

- Клинические тесты
- Ласега (J.J. Forst, 1881)
- Ласега модифицированный
- Ласега перекрестный
- Bragard (исследующий производит резкое разгибание стопы)
- Ликворного толчка

Чувствительность	69%
Специфичность	67%



- У симулянтов обычно отрицательный

Клиническая диагностика

- Клинические тесты
- Ласега (J.J. Forst, 1881)
- Ласега модифицированный
- Ласега перекрестный
- Bragard
- Ликворного толчка

(-) результат важнее

Чувствительность	71%
Специфичность	32%



- Повышение интратекального давления и давления внутри диска

Рациональная терапия

- Аэртал 100 мг 2 раз в день 10-21 день
- Мидокалм 150 мг 3 раза в день
- Хондропротекторы, витамины группы В

1-ая линия

- Аэртал 100 мг 2 раз в день
- Мидокалм 150 мг 3 раза в день
- Тебантин/прегабалин-Рихтер по схеме
- Витамины группы В, хондропротекторы
- Локальная инъекционная терапия с ГК
- Эпидуральная блокада с ГК

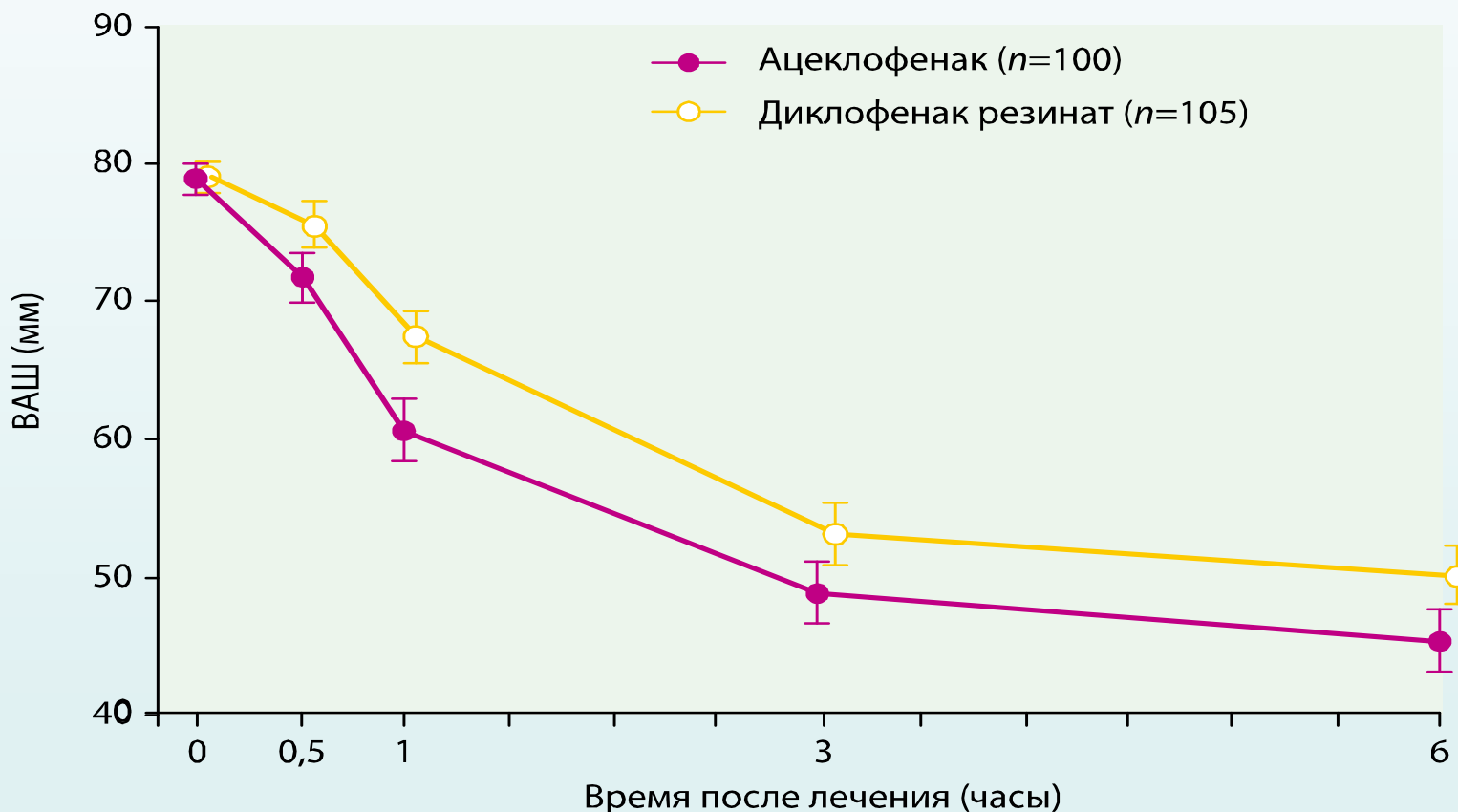
2-ая линия

- Оперативное вмешательство

3-ая линия

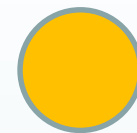
В результате произведенного поиска (Effectiveness of non-steroidal anti-inflammatory drugs for the treatment of pain in knee and hip osteoarthritis: a network meta-analysis Bruno R da Costa*, Stephan Reichenbach*, Noah Keller, Linda Nartey, Simon Wandel, Peter Jüni, Sven Trelle, 2016) идентифицировали 8973 рукописей, из которых 74 были документацией рандомизированных исследований; в этот анализ были включены в общей сложности 58 556 пациентов. Рассмотрели 23 точки, связанные с семью различными НПВС или парацетамолем с определенной суточной дозой введения или плацебо. Все препараты, независимо от дозы, давали лучшие показатели точечной оценки симптомов боли по сравнению с плацебо. Для шести видов лечения (диклофенак 150 мг/сут, эторикоксиб 30 мг/сут, 60 мг/сут и 90 мг/сут, а также рофекоксиб 25 мг/сут и 50 мг/сут) вероятность того, что разница по сравнению с плацебо находится на уровне или ниже заранее определенного минимального клинически значимого эффекта для уменьшения боли (размер эффекта [ES] $-0,37$), составляла не менее 95 %. Среди предельных утвержденных суточных доз диклофенак 150 мг/сут (ES $-0,57$, 95 % доверительный интервал [ДИ] от $-0,69$ до $-0,46$) и эторикоксиб 60 мг/сут (ES $-0,58$, от $-0,73$ до $-0,43$) можно было с наибольшей вероятностью считать лучшим видом лечения, оба с вероятностью 100 % достижения минимального клинически важного различия. Эффект лечения увеличивался по мере повышения дозы препарата, но соответствующие тесты линейного эффекта дозы были значимыми только для целекоксиба ($p=0,030$), диклофенака ($p=0,031$) и напроксена ($p=0,026$). Нет никаких доказательств того, что эффект лечения варьировался на протяжении курса лечения. Сопоставимость моделей была хорошей, а показатели неоднородности и противоречивости были низкими во всех анализах. Во всех испытаниях присутствовал низкий риск ошибки при маскировке режима лечения пациентов. Оценки эффекта лечения не изменились в анализах чувствительности с двумя дополнительными статистическими моделями и учете методологических критериев качества в мета-регрессионном анализе.

Аэртал превосходит диклофенак по выраженности и скорости развития анальгетического эффекта у пациентов с острой болью в спине



1. A double-blind, multicentre, randomised clinical trial comparing the efficacy and tolerability of aceclofenac with diclofenac resinate in patients with acute low back pain, M. Schattenkirchner Ж К. A. Milachowski, Clin Rheumatol (2003) 22: 127–135

Ацеклофенак – «золотая середина»



**Ацеклофенак занимает удачную позицию
между неселективными НПВП и коксибами**

Неселективные НПВП

Частые осложнения
со стороны ЖКТ

Низкий риск
кардиоваскулярных
осложнений

АЦЕКЛОФЕНАК

умеренная
селективность в
отношении ЦОГ-2

Коксибы

Меньше риск
осложнений со
стороны ЖКТ

Высокий риск
кардиоваскулярных
осложнений

Большинство экспертов относят ацеклофенак к нНПВП. Тем не менее, по данным S. Saraf [2001], соотношение ингибирующих концентраций ЦОГ1/ЦОГ2 для ацеклофенака составляет 26, т. е. он может считаться более селективным в отношении ЦОГ2, чем целекоксиб и нимесулид, у которых это соотношение около 7.

Аэртал – широкая линейка форм выпуска

Разновидности:

- Аэртал таблетки 100 мг N20 и 60
- Аэртал крем 1,5% ацеклофенак 60 г
- Аэртал порошок для приготовления суспензии 100 мг N20



Что такое комплаентность?

Комплаентность (приверженность лечению) – степень соответствия поведения пациента рекомендациям, полученным от врача в отношении приема препаратов, соблюдения диеты и других мер изменения образа жизни.

Farmer K.C. Medication adherence in health care: are we utilizing what we have learned? // Clin Ther. 2011; 33(8): 1081-3.

Каковы основные причины низкой комплаентности?

Для многих хронических заболеваний приверженность к лечению снижается по мере возрастания сложности режима терапии (количество таблеток на приём и количество приёмов в день; необходимость соблюдать чёткие требования по отношению к приёму пищи, количеству жидкости). Эти сложности, наряду с проблемами безопасности и нежелательных явлений, могут существенно влиять на желание и способность следовать назначенной терапии.

World Health Organization. Adherence to long-term therapies: evidence for action. Geneva: World Health Organisation. 2003 ISBN 92-4-154599-2.

Общие принципы повышения приверженности пациента к терапии

- построение доверительного диалога и обозначение цели терапии; пациенты не могут быть привержены терапии, если они не понимают ее целей;
- упрощение схем дозирования: минимизация числа ЛС в схеме лечения, выбор в пользу удобной дозировки и фасовки.

Farmer K.C. Medication adherence in health care: are we utilizing what we have learned? // Clin Ther. 2011; 33(8): 1081-3.

Приблизительно 50% препаратов для терапии хронических заболеваний не принимаются в соответствии с назначениями¹⁴. Отсутствие комплаенса является одной из наиболее часто сообщаемых ятрогенных причин повторных госпитализаций (33-69%).

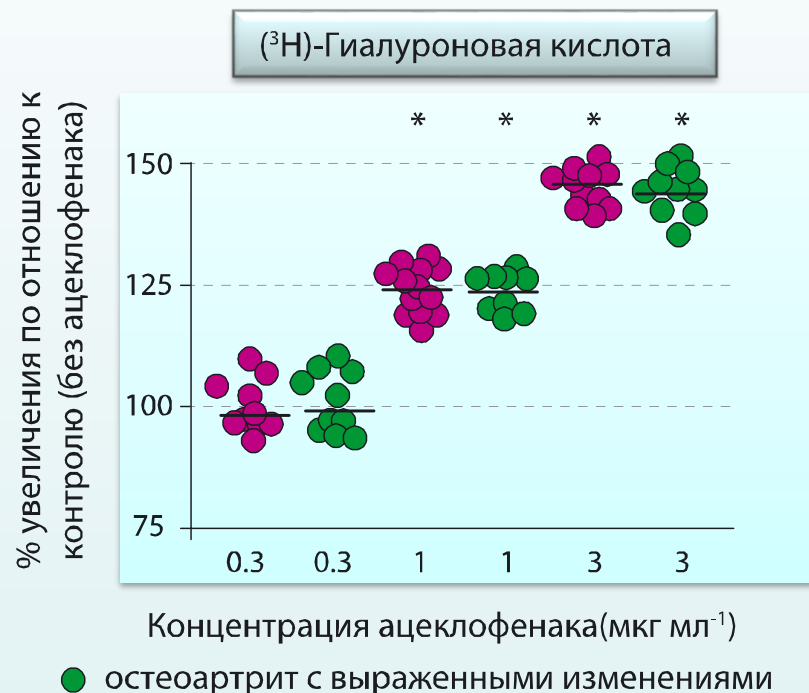
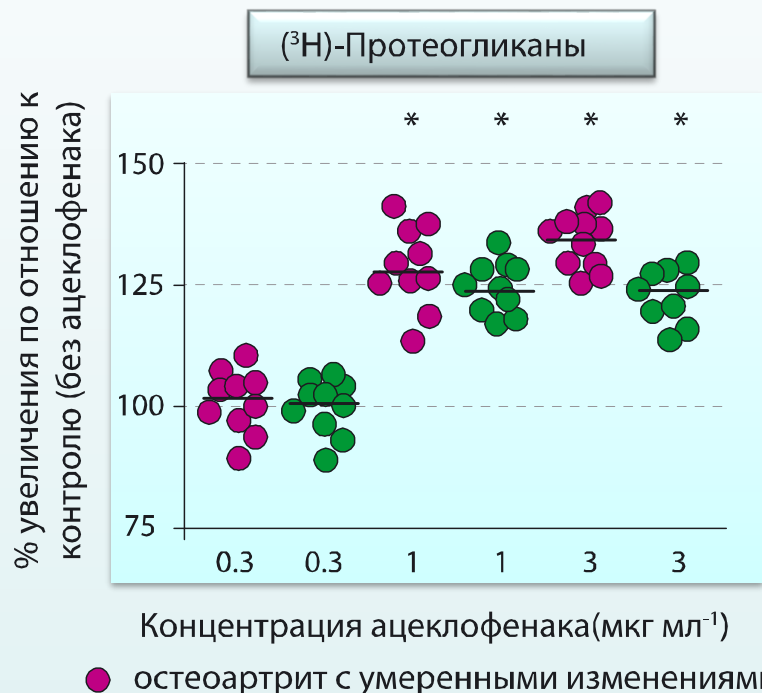
Toh M.R.et al. Preventive Medicine Reports 2014; 1: 43–47



Аэртал воздействует на разные мишени боли и воспаления. Используется в клинической практике с конца 80-х годов; по данным на 2004 г., во всем мире лечение этим препаратом получило более 75 млн пациентов. В нашей стране ацеклофенак, известный под торговой маркой «Аэртал», используется с 1996 г.

Молекулярные группы	Молекулы	Биологическая роль
Молекулярные фрагменты, свидетельствующие о повреждении	Внутреннее содержание клеток (белки, АТФ, фрагменты ДНК, РНК, свободные радикалы)	Активация рецепторов, запуск «сигнальных путей» и синтеза цитокинов
Противовоспалительные цитокины	ФНО-α, ИЛ-1β, ИЛ-6, ИЛ-8, ИЛ-15, ИЛ-17, ИЛ-18, ИЛ-21, ИЛ-1Ra	Активация клеток, хемотаксис, синтез медиаторов воспаления
Адипокины	Лептин, адипонектин, висфатин, апелин, хемерин, и др.	Активация «метаболического воспаления»
Молекулы адгезии	ICAM-1, VCAM-1	Активация лейкоцитов, запуск «сигнальных путей»
Протеолитические ферменты	ММП-1 (стромелизин), ММП-3 (коллагеназа), ММП-13, ADAMTS	Разрушение белков
Медиаторы воспаления и боли	PgE2, PGI2, NO	Вазодилатация, повышение сосудистой проницаемости, сенситизация
Факторы роста	EGF, VEGF	Формирование сети капилляров

Влияние Аэртала® на синтез протеогликанов и гиалуроновой кислоты в хрящевой ткани при остеоартрите¹



Аэртал® обладает выраженным стимулирующим эффектом на синтез структурных компонентов суставного хряща и предотвращает его разрушение при остеоартрите с умеренными и выраженными изменениями.

***Р: сравнение по тесту Wilcoxon**

· Приказ Минздрава России от 24.12.2012 N 1547н

"Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при поражении межпозвонкового диска и других отделов позвоночника с радикулопатией (консервативное лечение)"
(Зарегистрировано в Минюсте России 01.04.2013 N 27948)

M01AB	Производные уксусной кислоты и родственные соединения		0,45			
		Кеторолак		мг	60	300
		Диклофенак		мг	150	1500
		Индометацин		мг	75	750
		Ацеклофенак		мг	100	2100



Инновации в дифференциальной диагностике и мониторинге терапии пояснично-крестцовых радикулопатий

С.А. ЖИВОЛУПОВ*, М.Н. ВОРОБЬЕВА, И.Н. САМАРЦЕВ, Н.А. РАШИДОВ

Военно-медицинская академия, Санкт-Петербург

Innovation in differential diagnosis and monitoring of rational therapy in patients with lumbosacral radiculopathies

S.A. ZHIVOLUPOV, M.N. VOROBYEVA, I.N. SAMARTSEV, N.A. RASHIDOV

Kirov Military-Medical Academy, St. Petersburg

В настоящее время отсутствуют надежные и простые способы прогнозирования исходов консервативной терапии пациентов с дорсопатиями, который позволил бы еще до начала лечения выявить пациентов, нуждающихся в применении инвазивных схем лечения, в том числе с применением блокад. Цель работы — апробация и модификация методики

спондилолистез — 2%; травматические переломы позвон-

ние корешков спинномозговых нервов может вызываться

© Коллектив авторов, 2014

*e-mail: peroslav@yandex.ru



Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова



к.м.н. Самарцев
Игорь Николаевич



проф., д.м.н.
Живолупов Сергей
Анатольевич

Клинические исследования



Исследование КАМЕЛИЯ: сравнительная оценка безопасности и эффективности кратковременного применения ацеклофенака и МЕЛоксикама у пациентов с вертеброгенными дорсалгиями

¹ Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова, Санкт-Петербург
² Елизаветинская больница, Санкт-Петербург
³ Медицинский центр «Адмиралтейские верфи», Санкт-Петербург

И.Н. Самарцев¹, С.А. Живолупов¹, Р.З. Нажмудинов², Е.В. Яковлев³

Адрес для переписки: Игорь Николаевич Самарцев, alpinalgor@mail.ru

Цель исследования. Оценка клинической эффективности и безопасности применения двух нестероидных противовоспалительных препаратов, обладающих умеренной селективностью в отношении циклооксигеназы 2: ацеклофенака и мелоксикама – в лечении пациентов с острой вертеброгенной дорсалгией.

Материал и методы. 158 пациентов с вертеброгенными дорсалгиями (неспецифической болью в нижней части спины) (код М.54 по Международной классификации болезней 10-го пересмотра) рандомизированы на две группы: первая получала ацеклофенак (Аэртал[®]) 200 мг/сут, вторая – мелоксикам 15 мг/сут. Продолжительность приема определялась индивидуально в зависимости от клинического течения заболевания. Эффективность терапии анализировалась с помощью Цифровой рейтинговой шкалы (Numerical Rating Scale – NRS), опросника Роланда – Морриса (Roland-Morris Disability Questionnaire – RM24), также учитывалась частота хронизации болевого синдрома. Оценка безопасности проводилась путем учета нежелательных явлений.

Результаты. Оба препарата достоверно ($p < 0,05$) уменьшали выраженность болевого синдрома (по шкале NRS) и увеличивали повседневную активность пациентов (в соответствии с опросником RM24) уже к десятым суткам лечения, при этом достоверных различий в этом отношении между группами не выявлено. Ацеклофенак оказывал более быстрый противоболевой эффект ($p = 0,043$) по сравнению с мелоксикамом и реже приводил к хронизации боли ($p = 0,044$). Оба препарата обладали сравнимым благоприятным профилем переносимости, за исключением более высокого относительного риска нежелательных явлений со стороны сердечно-сосудистой системы у мелоксикама (отношение рисков 3,02, 95%-ный доверительный интервал 1,12–8,16, $p = 0,029$), главным образом вследствие повышения артериального давления ($p = 0,039$).

Выводы. Кратковременное (до 30 суток) применение ацеклофенака (препарат Аэртал[®]) и мелоксикама эффективно и относительно безопасно в лечении пациентов с вертеброгенными дорсалгиями. Между препаратами существуют достоверные различия в отдельных параметрах (более быстрая скорость развития анальгезии у ацеклофенака и более высокая частота хронизации болевого синдрома у мелоксикама) и переносимости (более высокий относительный риск нежелательных явлений со стороны сердечно-сосудистой системы у мелоксикама), что требует уточнения в дальнейших исследованиях.

Ключевые слова: нестероидные противовоспалительные препараты, ацеклофенак, мелоксикам, вертеброгенные дорсалгии, сравнительное исследование, Аэртал

С.А. Живолупов,
Е.В. Яковлев
КАМЕЛИЯ:
я
исности
сти
ного
цеклофенака
из у пациентов
нами



umed.ru

Свежие выпуски
и архив журнала

Дизайн и цели исследования



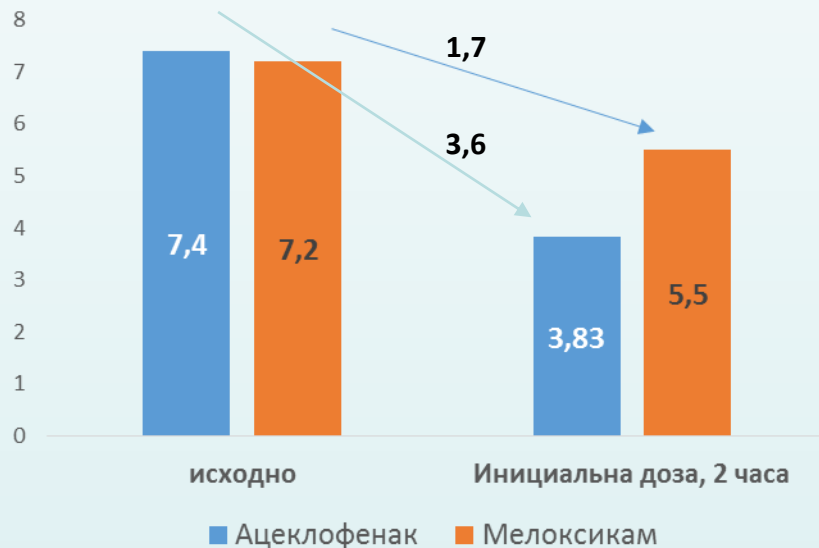
- **Цель исследования.** Оценка клинической эффективности и безопасности Аэртала и мелоксикама в лечении пациентов с острой болью в спине
 - ✓ 158 пациентов с болью в спине
 - ✓ Средний возраст 57 лет
 - ✓ Допускался прием сопутствующей терапии и наличие соматических заболеваний (АГ, СД, метаболический синдром др.)
 - ✓ Исходная интенсивность боли: средний балл 7 баллов по шкале NRS
 - ✓ Пациенты разделены на 2 группы: Аэртал 200 мг/сут, вторая – мелоксикам 15 мг/сут.
 - ✓ Эффективность терапии анализировалась:
 - ✓ Цифровой рейтинговой шкалы (Numerical Rating Scale – NRS)
 - ✓ Опросника Роланда – Морриса (Roland-Morris Disability Questionnaire – RM24)
 - ✓ Частота хронизации боли через 3 месяца от проведенного курса НПВП
 - ✓ Безопасность терапии

Дизайн исследования



Основные результаты (1)

Оценка эффективности терапии по NRS, балл



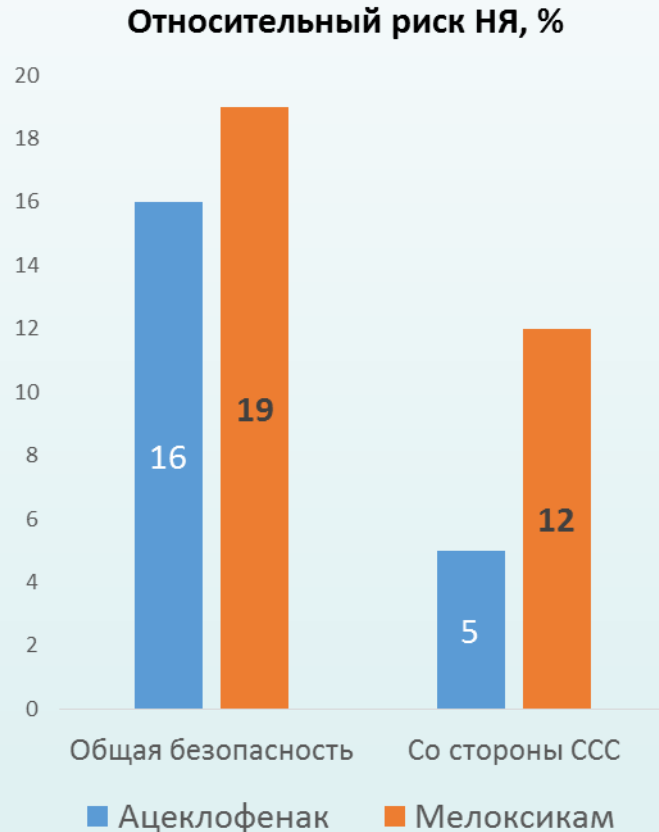
- ✓ Оба препарата продемонстрировали эффективность: уровень боли снизился и повысилась трудоспособность к 10 дню терапии
- ✓ Однако в группе Аэртала противоболевой эффект наступал быстрее. Через 2 часа в группе Аэртала боль уменьшилась на 3,6 балла, в то время как в группе мелоксикама – 1,7 балла.

Основные результаты (2)



- ✓ Хронизация боли чаще наблюдалась в группе мелоксикама (14,3%) по сравнению с Аэрталом (6,8%)
- ✓ Оценка статуса пациентов происходила через 3 месяца после начала терапии НПВП

Основные результаты (4)



- ✓ Суммарный относительный риск НЯ на мелоксикаме был выше, чем на Аэртале
- ✓ В группе мелоксикама достоверно выше риск СС НЯ и прежде всего повышение АД

Выводы



- ✓ Оба препарата достоверно ($p < 0,05$) уменьшали выраженность болевого синдрома (по шкале NRS) и увеличивали повседневную активность пациентов (в соответствии с опросником RM24) уже к десятым суткам лечения
- ✓ Ацеклофенак оказывал более быстрый противоболевой эффект ($p = 0,043$)
- ✓ Ацеклофенак по сравнению с мелоксикамом реже приводил к хронизации боли ($p = 0,044$).
- ✓ Мелоксикам продемонстрировал более высокий риск нежелательных явлений со стороны сердечно-сосудистой системы главным образом, вследствие повышения артериального давления ($p = 0,039$).



Научно-исследовательский институт имени В.А. Насоновой

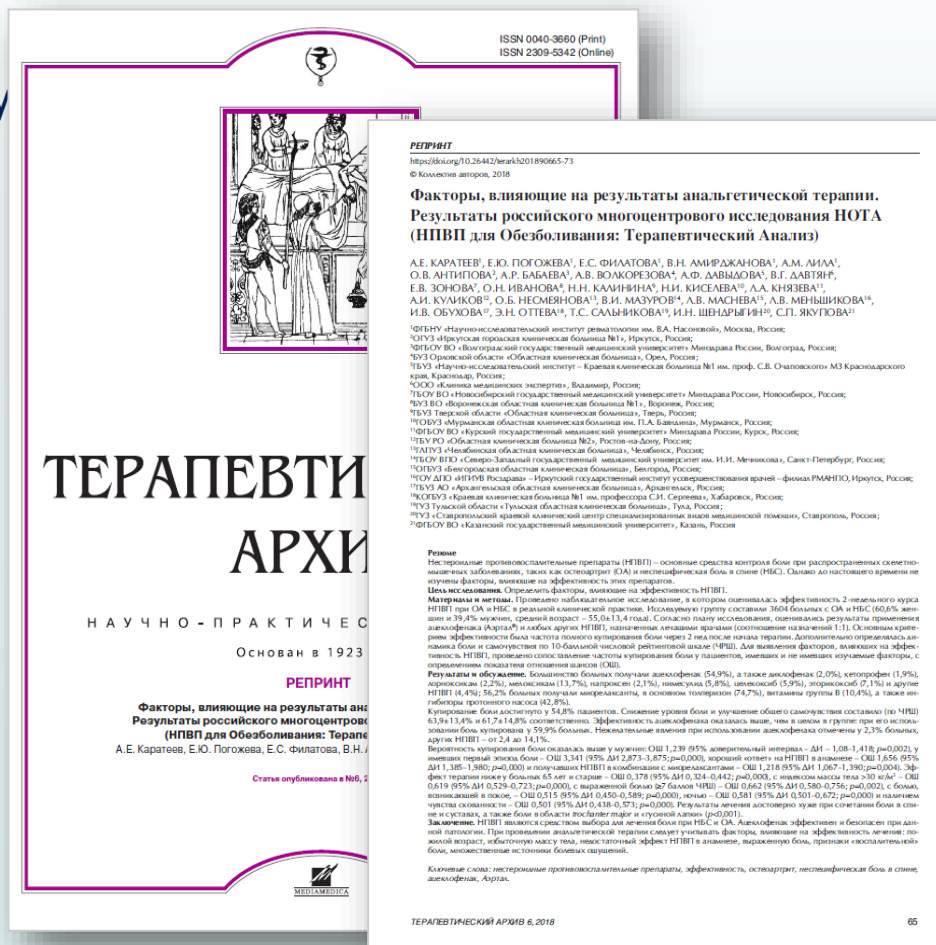


Директор
НИИР им. В.А. Насоновой
проф., д.м.н. Лиля А.М.



Рук-ль лаборатории боли
НИИР им. В.А. Насоновой
д.м.н. Каратеев А.Е.

+ Соавторы: главные внештатные ревматологи регионов



А.Е. Каратеев, Е.Ю. Погожева, Е.С. Филатова, В.Н. Амирджанова, А.М. Лиля и др. Терапевтический архив №06 2018

Основные результаты



- ✓ Все НПВП показали эффективность. Доля больных со значительным улучшением самочувствия варьировала от 45,2% при использовании нимесулида до 59,9% при использовании Аэртала.

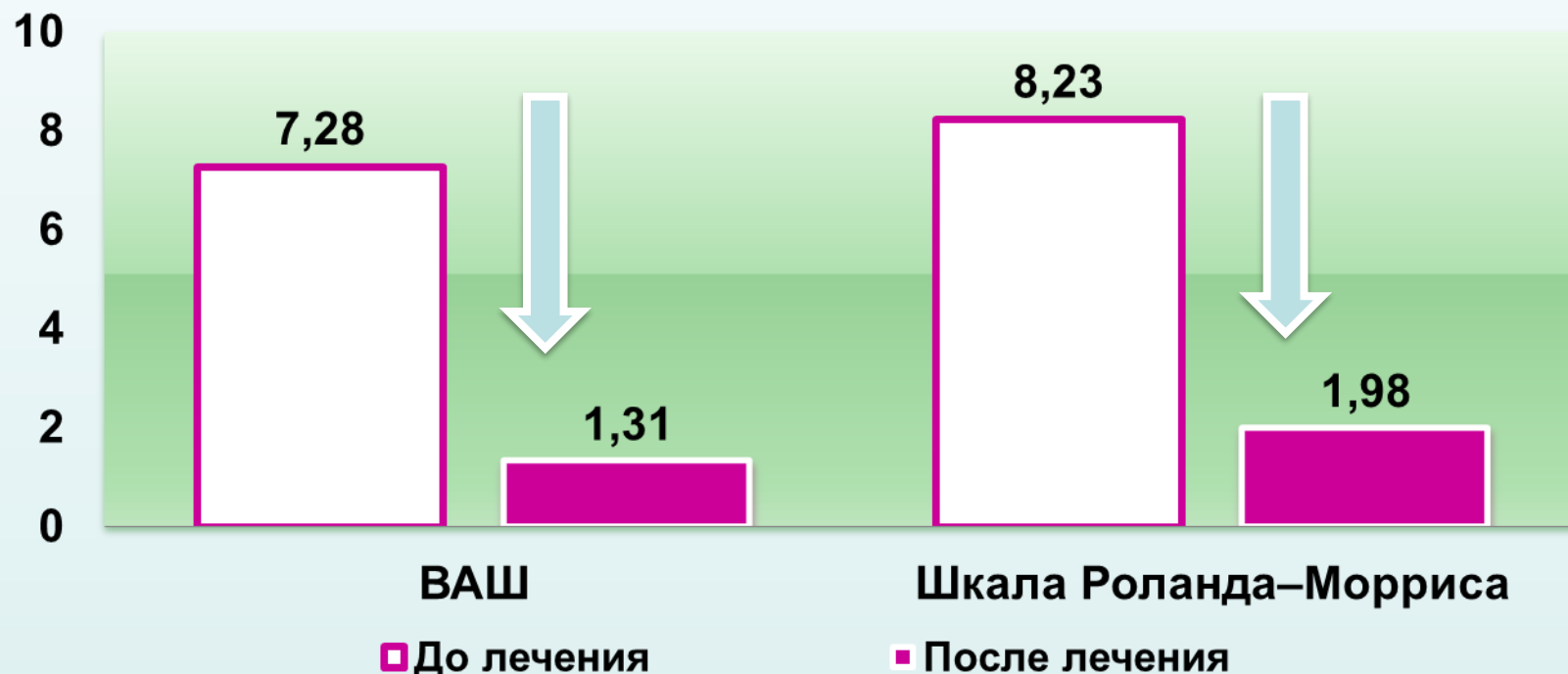
Комментарий к результату:

По данным разных источников НПВП обладают примерно равной эффективностью в купировании боли. Однако степень воздействия на воспаление различна. Благодаря многокомпонентному механизму Аэртал одновременно уменьшает боль и воспаление. Это позволяет достичь устойчивого результата в улучшении самочувствия пациента.

- ✓ Доля НЯ оказалась минимальной на фоне терапии Аэрталом (2,3%) и максимальной для диклофенака (14,1%)

Данные эффективности комбинированной терапии Аэртал + Мидокалм у пациентов с острой болью в спине в поликлинических условиях¹

Отличные и хорошие результаты лечения были получены у 93% пациентов



В исследование было включено 60 пациентов, которые принимали Аэртал 100 мг 2 раза в день и Мидокалм 150 мг 3 раза в день

МИДОКАЛМ – уменьшение болевого синдрома и мышечного перенапряжения



Лекции для врачей

Военно-
медицинская
академия
им. С.М. Кирова

Современные подходы к использованию Мидокалма в локальной инъекционной терапии болевых синдромов

И.Н. Самарцев, С.А. Живолупов, Н.А. Рашидов, С.Н. Бардаков

Адрес для переписки: Игорь Николаевич Самарцев, alpinaigor@mail.ru

➤ По результатам исследования



➤ Возможность ускорения срока лечения болевых синдромов

Охарактеризованы особенности применения миорелаксанта центрального действия Мидокалма в составе локальной инъекционной терапии при головной боли напряжения, синдроме передней лестничной мышцы, дорсалгиях, синдроме грушевидной мышцы. Опыт применения раствора Мидокалма свидетельствует о несомненной целесообразности использования данного препарата в повседневной клинической практике.

которая по праву считается *terra incognita*, поскольку четкие патофизиологические основы данного феномена до конца не ясны, а терапия требует огромных материальных затрат и интеллек-

туального подхода. Это вызвано системным действием препаратов. Очевидно, что чем дальше от источника боли расположена точка приложения того или иного лекарственного вещества,

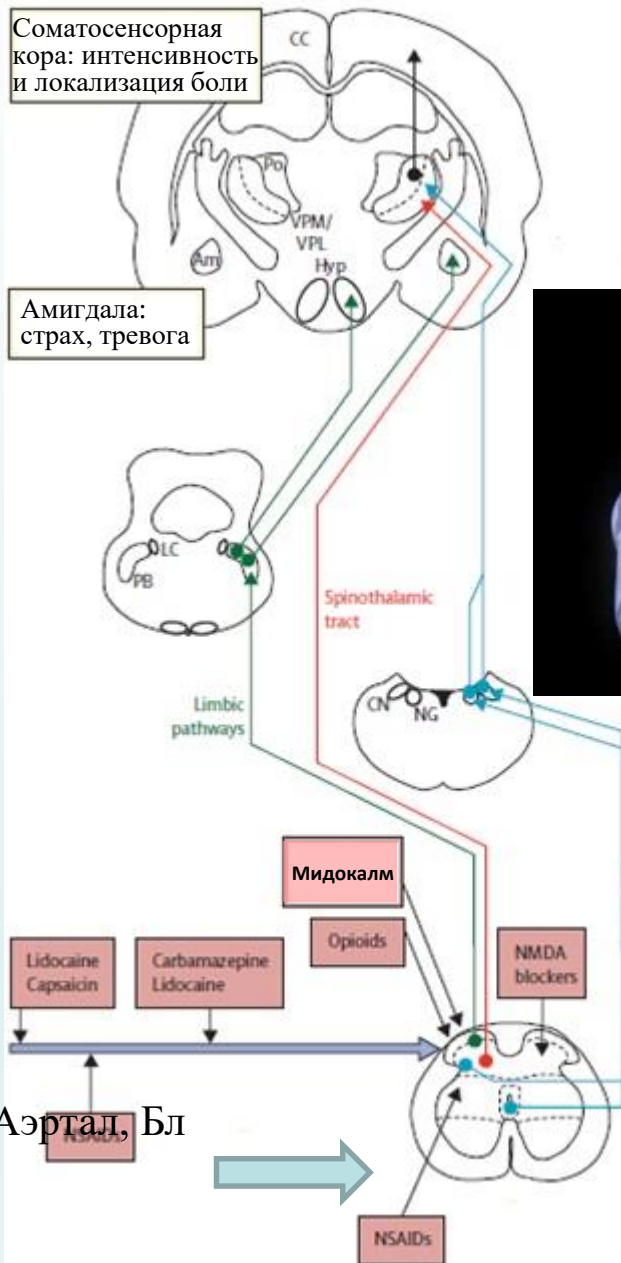
тем в большем количестве его необходимо ввести в организм и, следовательно, тем выше вероятность развития осложнений. Поэтому в последнее время большинство специалистов предлагают при выборе терапевтической тактики использовать доктрину «таргетного введения» на болевую точку.

ментов комплексной терапии хронической боли. Тем не менее поддержание активности патологических систем, формирующихся при хронической боли, осуществляется в основном за счет

Регуляция ноцицептивного трафика

Соматосенсорная кора: интенсивность и локализация боли

Амигдала: страх, тревога

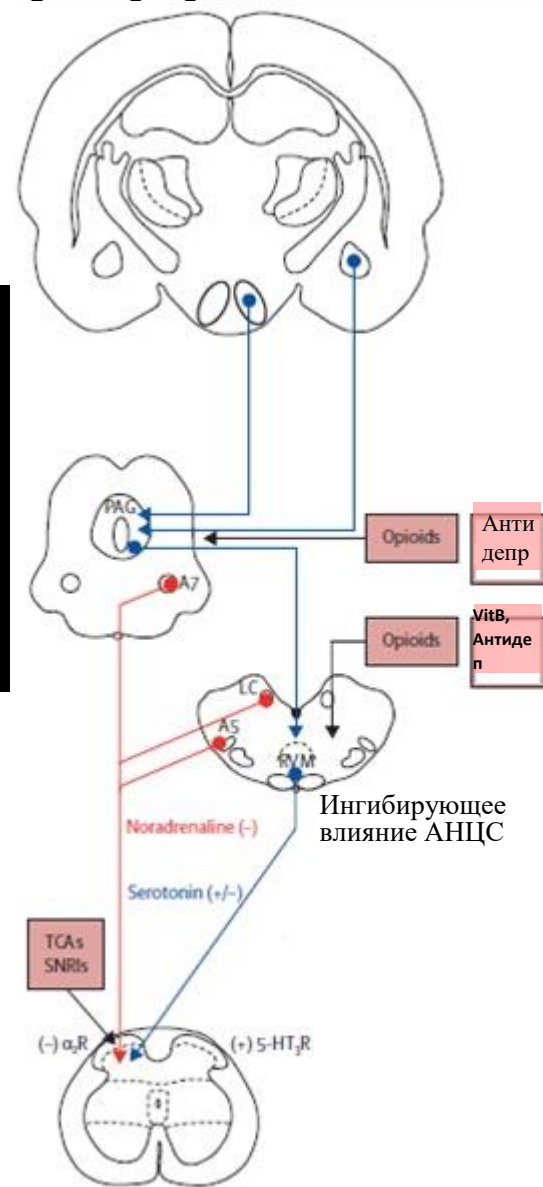
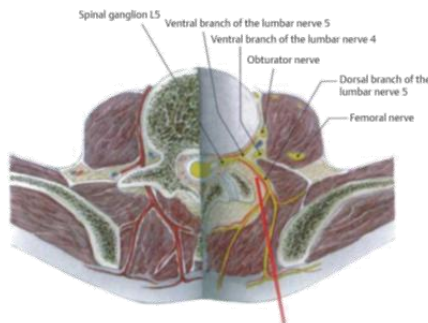


Центральная сенситизация и корковая реорганизация



Боль-индуцированная тревожность, депрессия, нарушения сна и вегетативные нарушения

Периферическая сенситизация



Аэртал, Бл

Антиконвульсанты компании Геден Рихтер для лечения хронической боли

МНН прегабалин

- Капсулы 75мг №14 и №56
- Капсулы 150мг №14 и №56
- Капсулы 300мг №14 и №56



МНН габапентин

- Капсулы 300мг №50
- Капсулы 300мг №100



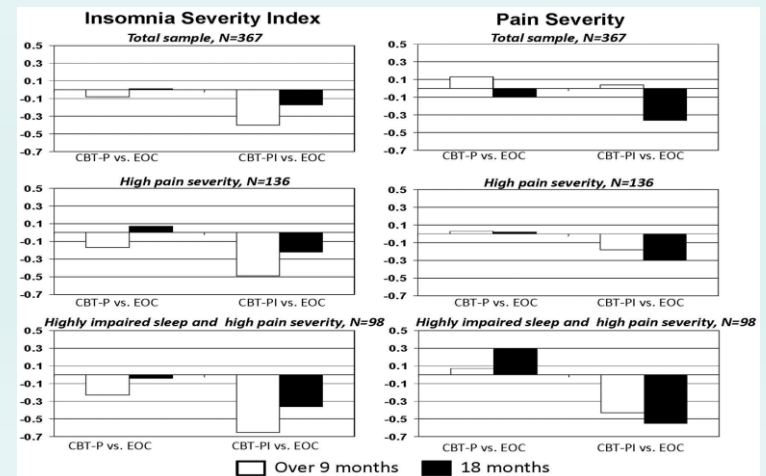
Сон и боль у людей пожилого возраста

- Частота встречаемости хронической боли и нарушения сна коррелируют друг с другом
- Качество сна влияет на ощущение боли на следующий день
- Особенности болевого синдрома не определяют качество сна в последующую ночь
- Влияние на сон может помочь в лечении хронической боли

Lewandowski et al., *Pain* 2010; 151:220-225.

Tang et al., *Sleep* 2012; 35(5):675-687.

Buchanan et al. *J Clin Sleep Med* 2014; 10(9):1003-1009.



Conservatively treated massive prolapsed discs: a 7-year follow-up

[RT Benson](#),¹ [SP Tavares](#),¹ [SC Robertson](#),² [R Sharp](#),¹ and [RW Marshall](#)¹

► [Author information](#) ► [Copyright and License information](#) [Disclaimer](#)

- 37 пациентов с радикулопатиями

Оценка

- Неврологический статус + т. Ласега
- Oswestry Disability Index (нарушение функции)
- MPT через 2 года
- Контрольный осмотр через 7 лет



Результаты

Через 2 года

- 83% - стойкая ремиссия
- 4 пациента – оперативное вмешательство
- Oswestry disability index от 58% до 15%
- Уменьшение экструзии на 65%
- Нет корреляции между уменьшением размера экструзии и клиническим улучшением

Активно-выжидательная тактика у
пациентов с положительной динамикой
на консервативной терапии



Фасеточный синдром

любопытные цифры

- 70% - вероятность возникновения дорсалгии в течение жизни
- 35-55 лет (дебют)
- симптомы, причины и изменения на МРТ плохо коррелируют между собой
- 90% - выздоровление в течение 6 недель
- 2-7% - хронизация боли

факторы риска

- до конца не установлены
- тяжелая физическая нагрузка
- частые наклоны, скручивания, толкание
- длительное статическое положение
- вибрация
- психоэмоциональный стресс
- нелюбимая работа
- плохое питание

Рабочие критерии фасеточного синдрома



- Положительный эффект от блокады фасеточного сустава;
- Локализованная двусторонняя боль в поясничной области;
- Отсутствие корешковых симптомов;
- Усиление боли при нажатии на область фасеточного сустава или поперечный отросток;
- Боль возникает при разгибании, наклоне в сторону;
- Болезненный мышечный спазм в области пораженного сустава;
- Боль не иррадирует ниже колена;
- Боль уменьшается при флексии;
- Радиологические признаки дегенерации фасеточных суставов.

Клиническая картина фасеточного синдрома характеризуется аксиальной болью, локализованной паравертебрально с 2-х сторон. Боль тупая, с иррадиацией в область бедра или паховую область. Боль от верхних поясничных фасеточных суставов иррадирует в передне-боковую поверхность бедра, а от нижних поясничных фасеточных суставов – в заднюю поверхность бедра.

Фасеточный синдром

- боль не усиливается при:
 - кашле, чихании, натуживании;
 - выпрямлении из положения флексии;
 - разгибании с ротацией;
 - гиперэкстензии;
- уменьшается при сгибании.

Laslett M, Oberg B, Aprill CN, et al. Zygapophysial joint blocks in chronic low back pain: a test of Revel's model as a screening test. BMC Musculoskelet Disord. 2004;5:43. doi: 10.1186/1471-2474-5-43.

Чувствительность – 18 %

Специфичность – 93 %

Позиционные критерии

- Уменьшение боли в лежащем положении



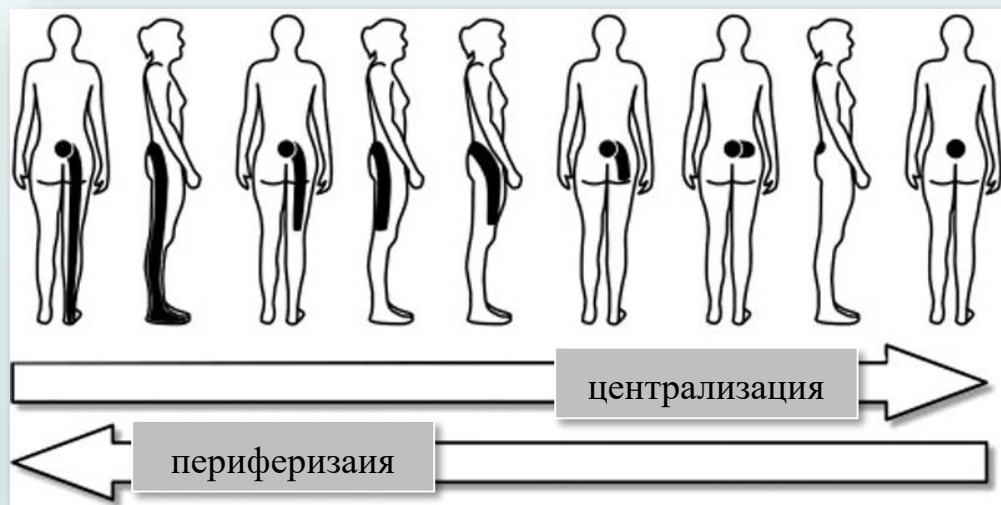
The inability of the clinical picture to characterize pain from facet joints. Manchikanti L, Pampati V, Fellows B, Baha AG Pain Physician. 2000 Apr; 3(2):158-66.

Чувствительность – 94 %

Специфичность – 17 %

Нейрофизиологические критерии

- Нет феномена централизации боли



Чувствительность – 96 %

Специфичность – 16 %

Laslett M, McDonald B, Aprill CN, et al. Clinical predictors of screening lumbar zygapophysial joint blocks: development of clinical prediction rules.

Spine J. 2006;6:370–379. doi:
10.1016/j.spinee.2006.01.004

Тест квадратной мышцы



Чувствительность – 70 %

Специфичность – 86 %

Диагностическая блокада



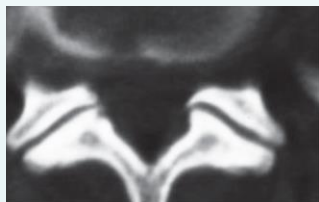
Чувствительность – 100 %

Специфичность – 70 %

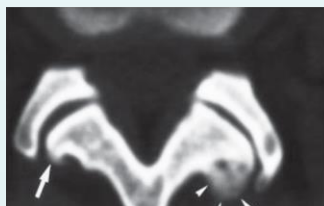
Рентгенологическая классификация ОА суставов позвоночника (по данным КТ)



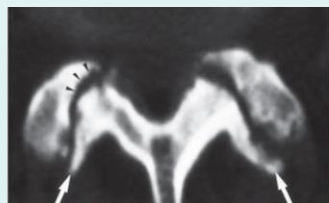
- **0 стадия** – норма, ширина суставной щели 2-4 мм



- **1 стадия** – сужение суставной щели до <2 мм и/или маленькие остеофиты и/или небольшая гипертрофия суставных отростков



- **2 стадия** – сужение суставной щели и/или небольшие остеофиты и/или умеренная гипертрофия суставных отростков и/или умеренные эрозивные изменения субхондральной кости



- **3 стадия** – сужение суставной щели и/или массивные остеофиты и/или выраженная гипертрофия суставных отростков и/или выраженные эрозивные изменения субхондральной кости и/или наличие субхондральных кист

Адаптировано из Weishaupt D. et al. MR imaging and CT in osteoarthritis of the lumbar facet joints // Skeletal Radiol (1999) 28:215-219

89% в возрасте 60-69 лет имеют 2-3 стадию на КТ. Нет корреляции с клиникой

Computed tomography-evaluated features of spinal degeneration: prevalence, intercorrelation, and association with self-reported low back pain. Kalichman L, Kim DH, Li L, Guermazi A, Hunter DJ Spine J. 2010 Mar; 10(3):200-8.

Фасеточный синдром

- Аэртал 100 мг 1 раз в день длительно
- Хондропротекторы, витамины группы В
- Мидокалм 150 мг 3 раза в день

1-ая линия

- ЛИТ с ГКС – РЧА

2-ая линия



Цель исследования - оценка эффективности различных вариантов локальной инъекционной терапии в лечение фасеточного синдрома (ФС) на уровне пояснично-крестцового отдела позвоночника. (НМК)

Критерии включения:

- Неспецифическая дорсалгия, верифицированная как ФС (блокады)
- Длительность более 3 мес.
- Неэффективность НПВС/противопоказания к приему НПВС

Критерии эффективности:

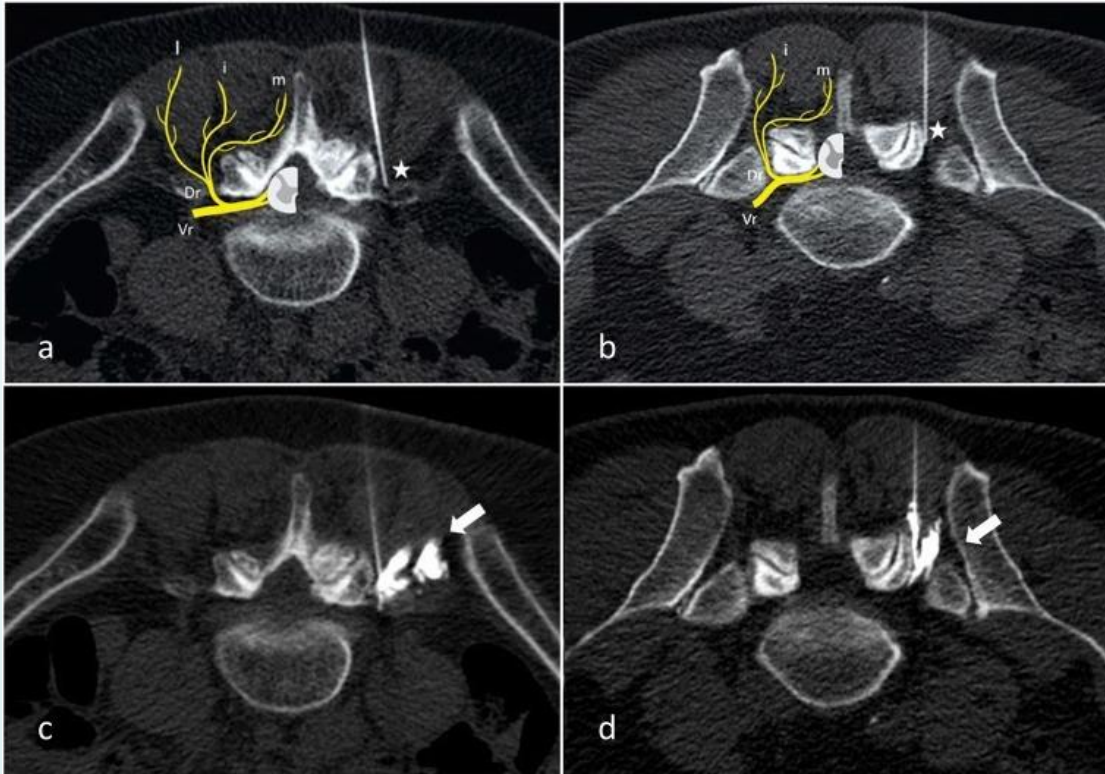
- ВАШ

Параметры	ЛИТ паравертебр.	ЛИТ ФС	ЛИТ мед. ветви СМН
Н больных	28	27	32
Длитель. боли	5,9 мес	6,8 мес	6,1 мес
Препарат	Анестетик+ГКС	Анестетик+ГКС	Анестетик+ГКС
Кратность	1	1	1
Навигация	нет	УЗИ	УЗИ

Результаты

Параметры	ЛИТ паравертебр.	ЛИТ ФС	ЛИТ мед. ветви СМН	P
ВАШ	5,6±1,1	5,7±1,2	5,3±1,5	>0,05
нет боли через 7 дней, абс/%	0	0	0	>0,05
ВАШ -50% через 7 дней, абс/%	17/60,7	19/70,4	20/62,5	>0,05
ВАШ без динамики через 7 дней, абс/%	6/21,4	5/18,5	7/21,9	>0,05
ВАШ -50% через 1 мес., абс/%	8/28,5	7/25,9	9/28,1	>0,05
ВАШ без динамики через 1 мес., абс/%	14/50	16/59,2	18/56,3	>0,05

Обсуждение



- Предпочтительна блокада медиальной ветви спинального нерва
- Ожидаемый эффект 50-80%

- Airaksinen O, Brox JJ, Cedraschi C et al (2006) Chapter 4. European guidelines for the management of chronic non-specific low back pain. Eur Spine J 15:S192–S300

Обсуждение

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СПОНДИЛОАРТРОЗ

Клинические рекомендации

(М47, М48.0, М54)

Новосибирск
2013

ОГЛАВЛЕНИЕ

МЕТОДОЛОГИЯ	4
ВВЕДЕНИЕ.....	7
ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ КЛИНИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ	7
ПОКАЗАНИЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ КЛИНИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ	12
СТЕПЕНЬ ПОТЕНЦИАЛЬНОГО РИСКА ПРИМЕНЕНИЯ КЛИНИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ	13
ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ	13
1. Пункционное лечение болевого синдрома, обусловленного патологией <u>дуготростчатых суставов (фасет-синдром)</u>	13
2. Микрохирургические декомпрессивные вмешательства при дегенеративных поражениях поясничного отдела позвоночника	16
3. Техника выполнения заднего межтелового спондилодеза	18
4. Техника проведения транспедикулярной фиксации	21
5. Минимально инвазивная техника выполнения транспедикулярной фиксации, межтелового спондилодеза.....	24

Обсуждение

Общероссийская общественная организация «Ассоциация врачей
общей практики (семейных врачей) Российской Федерации»

ХРОНИЧЕСКАЯ БОЛЬ В СПИНЕ

клинические рекомендации

Приняты на IV Конгрессе врачей
первичного звена здравоохранения
Юга России, IX Конференции
врачей общей практики
(семейных врачей) Юга России
7 ноября 2014 г., г. Ростов-на-Дону

Москва–Санкт-Петербург–Ростов-на-Дону

2014

- Валокордин: таб. 10 мг, 25 мг; до 50 мг/сут.
- 4. Местные анестетики (для лечебных блокад) (уровень доказательности D):
 - Прокаин: амп. 1 мл (5 мг); амп. 1% 1мл; амп. 2% 2 мл; р-р 0,5% 200,0, до 250 мг/сут;
 - Лидокаин: амп. 1% 10 мл; амп. 2% 2 мл; 2% 10 мл, до 250 мг/сут.
- 5. Кортикостероидные средства (для лечебных блокад и инъекций при выраженном болевом синдроме во время обострения хронической БНС и неэффективности нестероидных противовоспалительных препаратов) (уровень доказательности D):
 - Дексаметазон: амп. 1 мл (4 мг), до 4 мг/сут в/м, или до 12 мг/сут в/в капельно;
 - Бетаметазон: амп. 1 мл (7 мг), до 7 мг/сут в/м.
- 6. Антидепрессанты и средства нормотимического действия (курс 1–3 месяца) (уровень доказательности B):

С.А.Живолупов
И.Н.Самарцев

Малоинвазивная терапия (блокады)

В НЕВРОЛОГИИ

ЛЕКЦИЯ

Болевые синдромы в неврологической практике

Д.м.н., проф. М.М. ОДИНАК, д.м.н., ст. преп. С.А. ЖИВОЛУПОВ¹, нач. отд. И.Н. САМАРЦЕВ

Pain syndroms in neurological practice

M.M. ODINAK, S.A. ZHIVOLUPOV, I.N. SAMARTSEV

Кафедра нервных болезней Военно-медицинской академии, Санкт-Петербург

Ключевые слова: боль, патофизиология боли, лечение.

Key words: pain, pathophysiology, treatment.

Боль — самый частый симптом, встречающийся в неврологической практике. Несмотря на многообразие вариантов определения боли. Мы предлагаем следующее: «боль — мультисистемная реакция организма, про-

текающая в рамках физиологических (защитный рефлекс) или патофизиологических (один из синдромов какого-либо отдела позвоночника — 154; боли в поясничной, сакральной и копчиковой области — 136; боли в туловище

© Коллектив авторов, 2009

Zh Nevrol Psikhiatr Im SS Korsakova 2009;109:9:80

80

¹e-mail: peroslava@yandex.ru

ЖУРНАЛ НЕВРОЛОГИИ И ПСИХИАТРИИ, 9, 2009

Инновации в дифференциальной диагностике и мониторинге терапии пояснично-крестцовых радикулопатий

С.А. ЖИВОЛУПОВ*, М.Н. ВОРОБЬЕВА, И.Н. САМАРЦЕВ, Н.А. РАШИДОВ

Военно-медицинская академия, Санкт-Петербург

Innovation in differential diagnosis and monitoring of rational therapy in patients with lumbosacral radiculopathies

S.A. ZHIVOLUPOV, M.N. VOROBYEVA, I.N. SAMARTSEV, N.A. RASHIDOV

Kirov Military-Medical Academy, St. Petersburg

В настоящее время отсутствуют надежные и простые способы прогнозирования исходов консервативной терапии пациентов с дорсопатиями, которые позволяют бы еще до начала лечения выявить пациентов, нуждающихся в применении инновационных методов лечения. Целью работы — описать клинические случаи, когда консервативная терапия неэффективна, а также описать методы, позволяющие выявить пациентов, нуждающихся в применении инновационных методов лечения. Пациенты с дорсопатиями, которые позволяют бы еще до начала лечения выявить пациентов, нуждающихся в применении инновационных методов лечения. Пациенты с дорсопатиями, которые позволяют бы еще до начала лечения выявить пациентов, нуждающихся в применении инновационных методов лечения.

© Коллектив авторов, 2014

ЖУРНАЛ НЕВРОЛОГИИ И ПСИХИАТРИИ, 8, 2014

^{*}e-mail: peroslava@yandex.ru

25

