«Профилактика и лечение боли в мышцах и суставах. «Вольтарен».

21 ноября 2018,
Екатеринбург

Изможерова Надежда Владимировна,
профессор, доктор медицинских наук

Выступление осуществляется при финансовой поддержке компании ГлаксоСмитКляйн. Информация, включенная в презентацию, отражает мнение автора и может не совпадать с позицией ГлаксоСмитКляйн. Компания ГлаксоСмитКляйн не несет ответственности за возможные нарушения авторских прав и иных прав третьих лиц в результате публикации и распространения данной информации

АО «ГлаксоСмитКляйн Хелскер»; РФ, 123112, г. Москва, Пресненская наб., д. 10; блок С. +7 (495) 777-98-50

Материал предназначен для сотрудников системы здравоохранения
CHRUS/CHVOLT/0084/18
CHRUS/CHVOLT/0085/18
CHRUS/CHVOLT/0086/18

Коморбидность (лат. co - приставка со-, вместе, morbus - болезнь)

- Сочетание двух или нескольких самостоятельных заболеваний или синдромов, ни один из которых не является осложнением другого, если частота этого сочетания превышает вероятность случайного совпадения

Механизмы коморбидности

- **Коморбидность** может быть связана с единой причиной или едиными механизмами патогенеза этих состоянии, но иногда объясняется сходством их клинических проявлений, которое не позволяет чётко отдифференцировать их друг от друга. Пример - атеросклероз и АГ

Значение коморбидности

- **Не является артефактом**, нетипичным явлением или определенным мифом и модой
- Не попадает в систематику заболеваний, представленных в МКБ-10, а наоборот, дает основание к дальнейшему развитию общей классификации болезней.
- Является клинической реальностью, которая затрагивает не только психические расстройства, но и имеет значение и для соматических заболеваний.

12 ТЕЗИСОВ КОМОРБИДНОСТИ (Ф.И. Белялов, Иркутск, 22 мая 2009)

- **1**.Встречается часто, особенно у пожилых
  2. Неоднородна (случайная, причинная, осложненная, неуточненная)
  3. ↑ тяжесть состояния и ухудшает прогноз
  4. Следует учитывать при диагностике болезней
  5. При коморбидных заболеваниях следует уточнить лечение
  6. Лечение нескольких болезней требует учета сочетаемости препаратов

12 ТЕЗИСОВ КОМОРБИДНОСТИ (Ф.И. Белялов, Иркутск, 22 мая 2009)

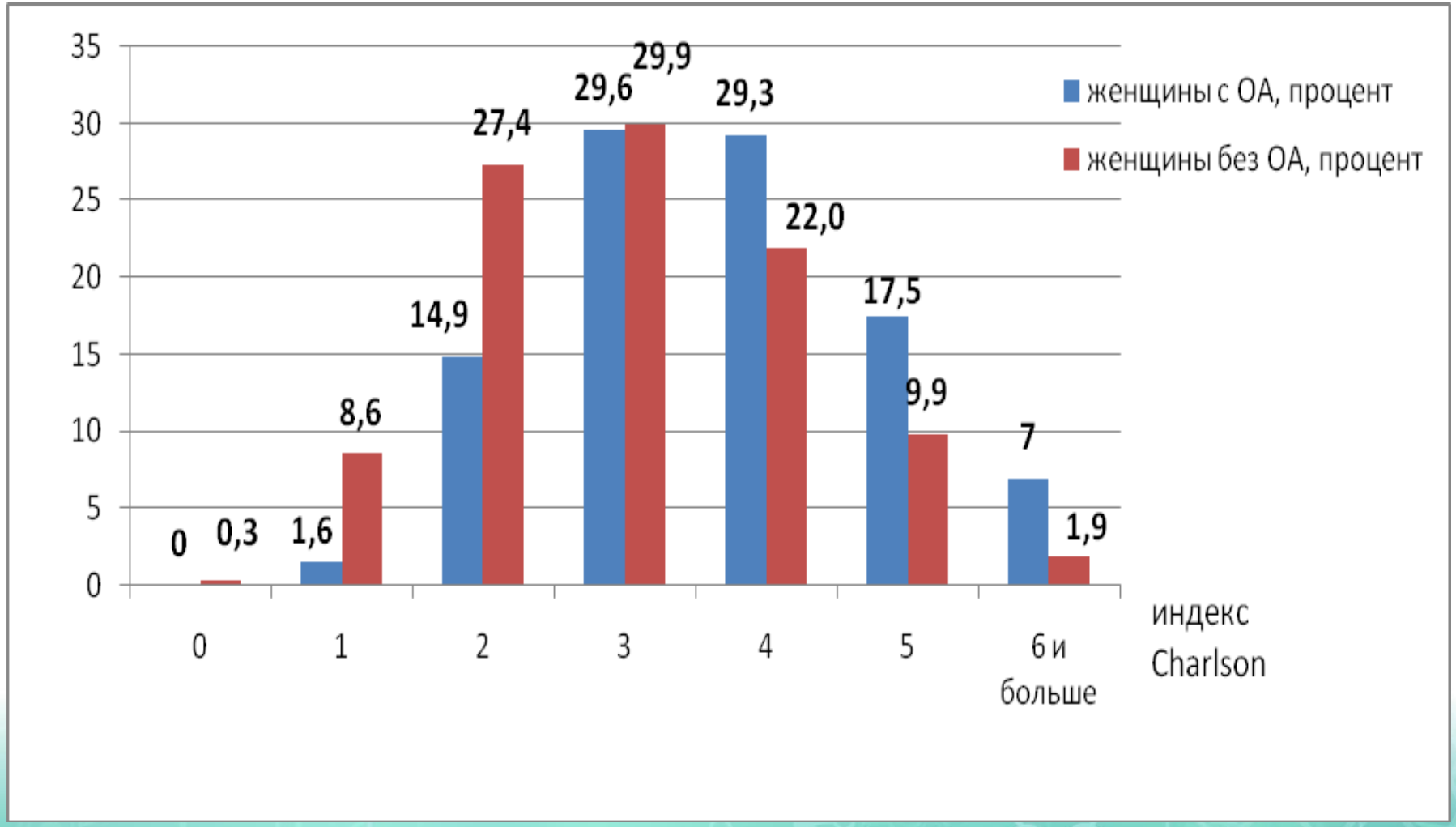
- **7**. Коморбидные болезни ↑ затраты ресурсов
- **8**. Коморбидноть ↑ риск побочных эффектов ЛС
- **9**. Коморбидные болезни ↓ приверженность к лечению

10. Необходимо расширять исследования коморбидности

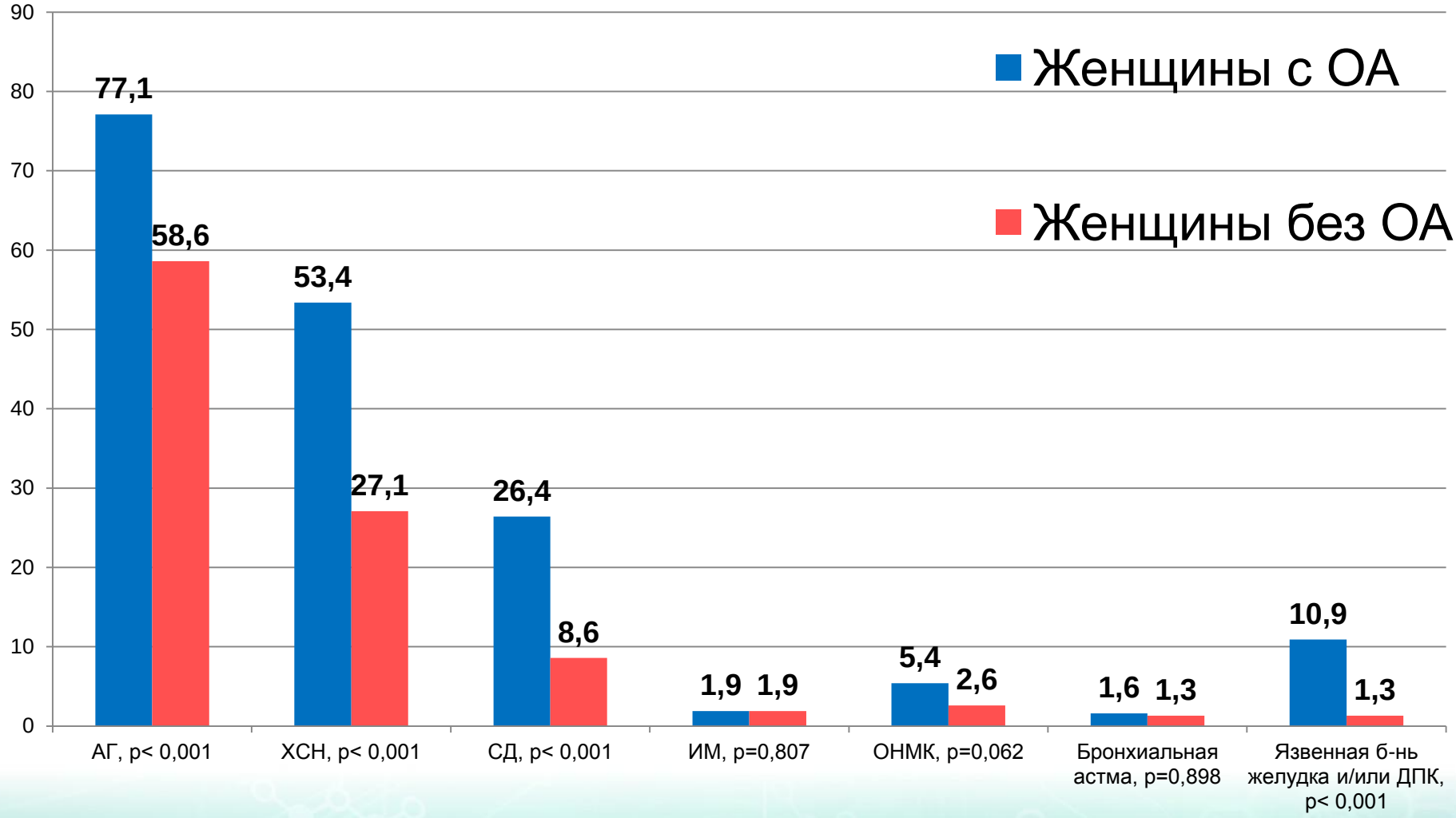
11. Важна оптимальная стратегия ведения коморбидных болезней (последовательная, параллельная)

12. В рекомендации целесообразно включать разделы коморбидности (рекомендации ориентированные на болезнь, на врача и на пациента)

Распределение женщин с ОА и без ОА по значению индекса коморбидности Charlson



Частота сопутствующей патологии в зависимости от наличия ОА, %



Основные почечные факторы регуляции АД

- РАС: ренин, АПФ, и ангиотензин II,
- Калликреин-кининовая система: калликреин, кининаза, брадикинин,
- Простагландины: вазодилатирующего ряда (ПГЕ2, ПГI2), с вазоконстрикторными свойствами (ПГF2a и тромбоксан)

Применение НПВС

- В отсутствие АГ животные не реагируют повышением АД ни на острое, ни на длительное торможение синтеза ПГ
- У животных с АГ на фоне острой блокады ЦОГ общее периферическое сопротивление сосудов (ОПСС) и АД возрастают
- При этом повышается реактивность сосудов к прессорному действию ангиотензина II

Применение НПВС

- Длительное введение индометацина увеличивало степень АГ, а в сочетании с NaCL существенно ускоряло развитие АГ и вызывало тяжелые сердечно-сосудистые и почечные расстройства
- У лиц с нормальным АД длительный прием ингибиторов ЦОГ перорально, как правило, не оказывает неблагоприятного влияния в силу включения компенсаторных механизмов регуляции ОПСС и МОК

Применение НПВС

- Подавляя системный и локальный (внутрипочечный) синтез ПГ, НПВП могут повышать АД и у лиц с нормальным АД
- Установлено, что у пациентов, регулярно принимающих НПВП, наблюдают увеличение АД в среднем на 5 мм рт. ст.
- Влияние НПВП на почки и АД у разных людей существенно отличается
- Лишь у 30 % лиц отмечено повышение сопротивления почечных сосудов, ОПСС и АД, в то время как у других отклонений не отмечают
- У некоторых лиц выявлено снижение скорости клубочковой фильтрации (СКФ) в среднем на 5–11 %

Как обезболить больного с АГ и ХСН?

Пути решения проблемы

- Назначить селективные ингибиторы $ЦОГ_2$
- Использовать миорелаксанты центрального действия
- Применить адьювантные методы обезболивания
- Использовать трамадол
- Отдать предпочтение локальным формам НПВС

Лекарственные формы НПВП

Пероральные формы (таблетки и капсулы)

- Классический способ применения НПВП — пероральный путь.
- Высокая биодоступность и удобство применения/дозирования.

Инъекционные формы

- Наиболее быстрое достижение обезболивающего эффекта.

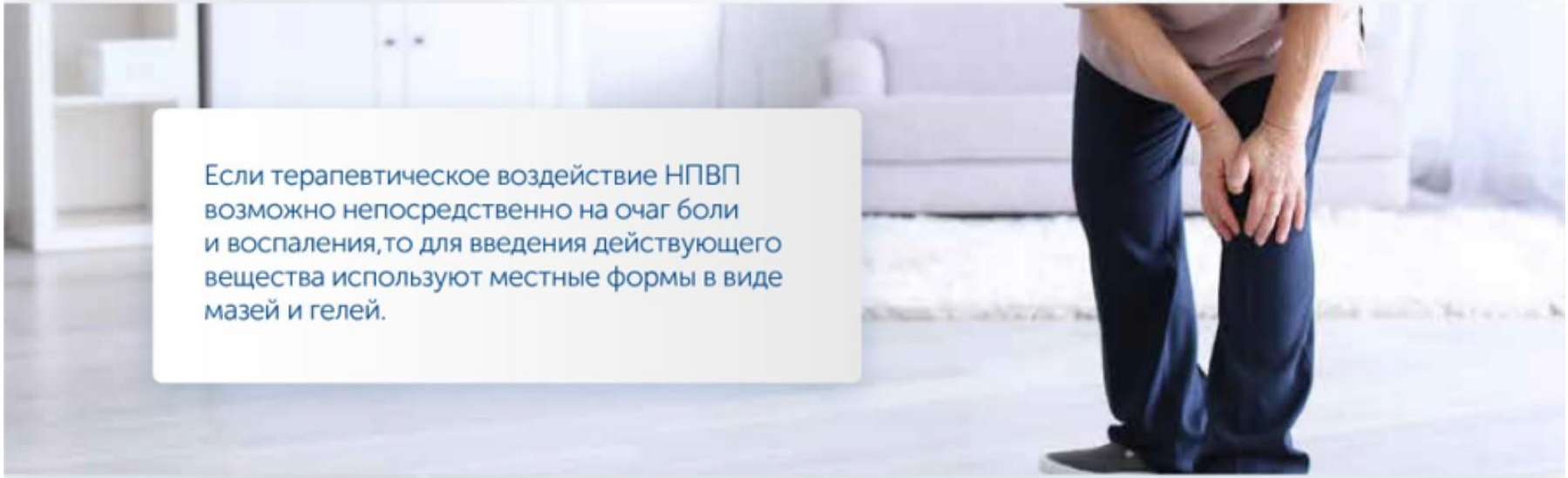
Ректальные свечи

- Показаны при невозможности перорального приема НПВП.

Топические формы (мази, гели)

- Локальное действие на очаг боли и воспаления.

Локальное применение НПВП



Если терапевтическое воздействие НПВП возможно непосредственно на очаг боли и воспаления, то для введения действующего вещества используют местные формы в виде мазей и гелей.

Локальные формы НПВП показаны:

- **если пораженный участок располагается на небольшой глубине в ткани, и трансдермальная диффузия обеспечит в этой области достаточную концентрацию для получения лечебного эффекта препарата;**
- **если необходимо снизить риск системного воздействия на организм. При применении топических форм НПВП системная абсорбция минимальна[1].**

1. Каратеев А.Е., Насонов Е.Л. и др. Клинические рекомендации. Рациональное применение нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) в клинической практике. Ассоциация ревматологов России, Российское общество по изучению боли, Российская гастроэнтерологическая ассоциация, Российское кардиологическое общество, Ассоциация травматологов-ортопедов России, Ассоциация междисциплинарной медицины, Российская ассоциация паллиативной медицины.

НПВП местного применения — первая линия терапии боли при патологии суставов

Рекомендации международных организаций: НПВП как средства первой помощи[1–15]

ACR

AGS*

AAOS

EULAR

ESCEO

NICE**

OARSI

RASGP***

ACR — Американская коллегия ревматологов; AAOS – Американская академия хирургов-ортопедов; AGS — Американское общество специалистов в области гериатрии; OA — остеоартроз; ESCEO — Европейское общество по изучению клинических и экономических аспектов остеопороза, остеоартроза и заболеваний опорно-двигательного аппарата; EULAR — Европейская лига борьбы с ревматизмом; NICE — Национальный институт здравоохранения и совершенствования медицинской помощи; OARSI — Международное научное общество по изучению остеоартроза; RACGP — Королевская коллегия врачей общей практики Австралии.

* Критериям назначения НПВП для наружного применения могут соответствовать пациенты с костным не являющимся нейропатическим стойким болевым синдромом.
** Рекомендация касается наружного применения НПВП при остеоартрозе суставов кистей или коленного сустава.
*** Наружное применение НПВП в качестве непродолжительной терапии остеоартроза коленного сустава.
1.Jordan KM, et al. EULAR Recommendations 2003: an evidence based approach to the management of knee osteoarthritis: Report of a Task Force of the Standing Committee for International Clinical Studies Including Therapeutic Trials (ESCISIT). Ann Rheum Dis 2003; 62: 1145–1155.
2. National Clinical Guideline Centre. Osteoarthritis care and management in adults: methods, evidence and recommendations. Report No CG177. London, UK: National Institute for Health and Care Excellence; February 2014.
3. McAlindon TE, et al. OARSI guidelines for the non-surgical management of knee osteoarthritis. Osteoarthritis Cartilage 2014; 22: 363–388.
4. Bruyere O, et al. An algorithm recommendation for the management of knee osteoarthritis in Europe and internationally: a report from a task force of the European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis and Osteoarthritis (ESCEO). Semin Arthritis Rheum 2014; 44: 253–263.
5. Hochberg MC, et al; American College of Rheumatology 2012 recommendations for the use of non-pharmacologic and pharmacologic therapies in osteoarthritis of the hand, hip, and knee. Arthritis Care Res 2012; 64: 465–474.
6. Bruyere O, et al. A consensus statement on the European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis and Osteoarthritis (ESCEO) algorithm for the management of knee osteoarthritis – From evidence-based medicine to the real life setting. Semin Arthritis Rheum 2016; 45 (4 Suppl): S3–S11.
7. Zhang W, et al. EULAR evidence based recommendations for the management of hand osteoarthritis: report of a Task Force of the EULAR Standing Committee for International Clinical Studies Including Therapeutics (ESCISIT). Ann Rheum Dis 2007; 66: 377–388.
8. Balanescda CM. Clinical trial data in support of changing guidelines in osteoarthritis treatment. J Pain Res 2014; 7: 211–218.
9. Cutolo M, et al. Commentary on recent therapeutic guidelines for osteoarthritis. Semin Arthritis Rheum 2015; 44: 613–617.
10. Zhang W, et al. EULAR evidence based recommendations for the management of hip osteoarthritis: report of a task force of the EULAR Standing Committee for International Clinical Studies Including Therapeutics (ESCISIT). Ann Rheum Dis 2005; 64: 669–681.
11. American Geriatrics Society Panel on Pharmacological Management of Persistent Pain in Older Persons. Pharmacological management of persistent pain in older persons. J Am Geriatr Soc 2009; 57: 1331–1346.
12. Barnett K, et al. Epidemiology of multimorbidity and implications for health care, research, and medical education: a cross-sectional study. Lancet 2012; 380: 37–43.
13. Fulton MM, Allen EE. Polypharmacy in the elderly: a literature review. J Am Acad Nurse Pract 2005; 17: 123–132.
14. Zhang W, et al. OARSI recommendations for the management of hip and knee osteoarthritis, Part II: OARSI evidence-based, expert consensus guidelines. Osteoarthritis Cartilage 2008; 16: 137–162.
15. RACGP Recommendations for the non-surgical management of hip and knee osteoarthritis July 2009. http://www.racgp.org.au/download/Documents/Guidelines/Musculoskeletal/oa_recommendations.pdf (08.03.2017).

Преимущества и ограничения трансдермальной доставки ЛС

+

- **Отсутствие эффекта первого прохождения в ЖКТ.**
- Предотвращение резких пиков и падения **кривой зависимости концентрации ЛС в плазме.**
- Возможность быстро **прервать поступление ЛС.**
- Уменьшение **индивидуальной вариабельности всасывания.**
- **Длительность действия.**

–

- Компоненты ЛС **должны обладать гидрофильными и липофильными свойствами.**
- Через зернистый слой кожи проникают молекулы **менее 500 дальтон.**
- Возможны местные **аллергические реакции.**

1. Stanos S.P. Topical Agents for the Management of Musculoskeletal Pain. 2007; 33 (3).

НПВП для местного применения – выбор пациентов

1.Bruyere O, et al. A consensus statement on the European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis and Osteoarthritis (ESCEO) algorithm for the management of knee osteoarthritis – From evidence-based medicine to the real-life setting. Semin Arthritis Rheum 2016; 45 (4 Suppl): S3–S11.

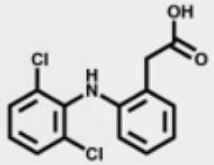
Механизм действия НПВП диклофенак

Фосфолипиды ▶ Арахидоновая кислота ▶ Простагландины

Простагландины = Воспаление, боль, лихорадка

Фосфолипаза ▲ ГКС

Циклооксигеназа ▲ НПВП (диклофенак) — ингибирование ЦОГ-1 и ЦОГ-2[1]



Основная точка приложения диклофенака: воспаление в периферических тканях

1. Инструкция по медицинскому применению Вольтарен Эмульгель 2% ЛП-002267.

Терапевтические эффекты диклофенака

Действие НПВП[1]

1. Противовоспалительное:

- ревматические заболевания;
- послеоперационные и посттравматические воспалительные процессы.

2. Анальгетическое:

- неревматические заболевания (при умеренном и сильном болевом синдроме);
- облегчение приступов мигрени, улучшение самочувствия при дисменорее.

1. Каратеев Андрей Евгеньевич, Насонов Е. Л., Яхно Н. Н., Ивашкин В. Т., Чичасова Н. В., Алексеева Л. И., Карпов Ю. А., Евсеев М. А., Кукушкин М. Л., Данилов А. Б., Воробьева О. В., Амелин А. В., Новикова Д. С., Драпкина О. М., Копенкин С. С., Абузарова Г. Р. КиберЛенинка: Каратеев А. Е., Насонов Е.Л., Яхно Н.Н., Ивашкин В.Т. и др. КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ «РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ НЕСТЕРОИДНЫХ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ (НПВП) В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ». Современная ревматология, 2015.

Диклофенак: отсутствие влияния на суставной хрящ[1]

1. Не влияет на метаболизм тканей хряща
2. Не увеличивает суставную недостаточность
3. Не оказывает токсическое действие на метаболизм хондроцитов
4. Не изменяет количество сульфатированных гликозаминогликанов

1. Blot L., Marcelis A., Devogelaer J-P., Manicourt D.-H., Effects of diclofenac, aceclofenac and meloxicam on the metabolism of proteoglycans and hyaluronan in osteoarthritic human cartilage, Br J Pharmacol, 2000 Dec; 131(7): 1413–1421.

Фармакокинетика диклофенака диэтиламина в составе препаратов линейки Вольтарен Эмульгель

Количество диклофенака, всасывающегося через кожу, пропорционально площади обрабатываемой поверхности и зависит как от суммарной дозы наносимого препарата, так и от степени гидратации кожи.

На 7-й день относительная биодоступность препарата (отношение AUC) составляет 4,5 % (для эквивалентной дозы натриевой соли диклофенака). При ношении влагопроницаемой повязки всасывание не изменялось.

1. Инструкция по медицинскому применению препарата Вольтарен Эмульгель 2%.

Отличительные особенности препаратов линейки Вольтарен Эмульгель(1% и 2%).

Формула гель + эмульсия

Доставка к источнику боли

Min риск системного воздействия

Вольтарен Эмульгель:

- активное проникновение через кожу[1–3];
- легкая текстура с охлаждающим и успокаивающим эффектом[1,4].

Проникновение:

- форма для местного применения — доставка диклофенака непосредственно в область воспаления[5,6];
- диклофенак проникает через кожный барьер на глубину до 1 см[6].

Низкий риск системных побочных эффектов:

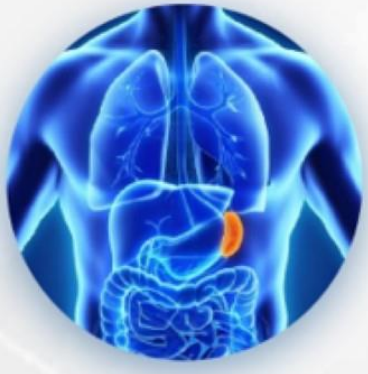
- только 6% топического диклофенака попадает в системный кровоток[1,7];
- клинически значимого взаимодействия с другими лекарственными средствами не описано[1].

Товарный знак принадлежит или используется Группой Компаний ГлаксоСмитКляйн.

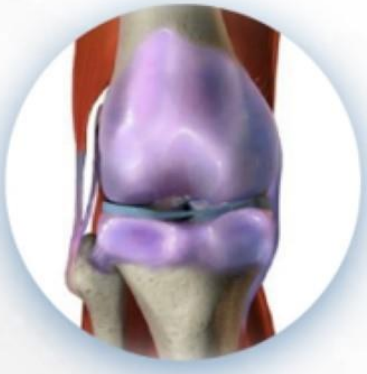
1. Инструкция по применению Вольтарен Эмульгель 1%, рег. №: П N016030/01 от 09.09.09. Дата перерегистрации: 18.09.17, Вольтарен Эмульгель 2% рег. №: ЛП-002267 от 04.10.13. Дата перерегистрации: 28.11.16.
2. Ajazuddin A.A. et al. J Control Release. 2013; 171: 122–32.
3. Zacher J. et al. Curr Med Res Opin. 2008; 24: 925–50.
4. Hug A.M. et al. Skin Res Technol. 2012; 18: 199–206.
5. Müller M. et al. Clin Pharmacol Ther. 1997; 62: 293–9.
6. Singh P. Roberts M.S. J Pharmacol Exp Ther. 1994; 268: 144–51.
7. Davies N.M., Anderson K.E. Clin Pharmacokinet. 1997; 33: 184–213.

Концентрации диклофенака в результате местного применения Вольтарен Эмульгель[1]

Максимальные концентрации в плазме были приблизительно в 100 раз ниже, чем после перорального введения такого же количества диклофенака. 99,7% диклофенака связывается белками плазмы, главным образом с альбуминами (99,4 %).



Системная концентрация

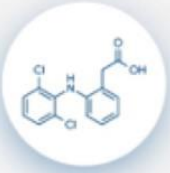


Концентрация в тканях сустава

Диклофенак преимущественно распределяется и задерживается глубоко в тканях, подверженных воспалению, таких как суставы, где его концентрация в 20 раз выше, чем в плазме.

1. Инструкция по медицинскому применению препарата Вольтарен Эмульгель 2%.

Вольтарен Эмульгель 2% 12 часов. Запатентованная формула[1]

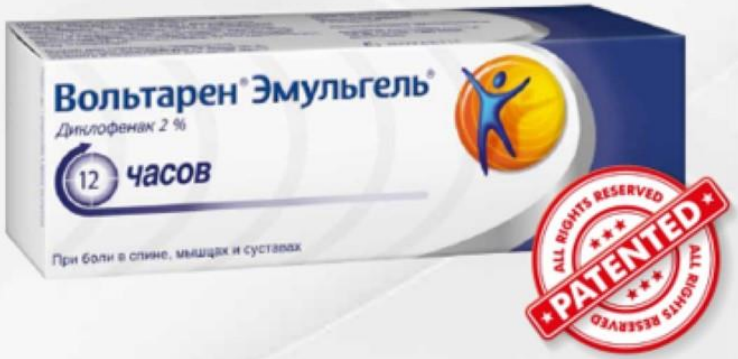


Оригинальный диклофенак 2% (молекула)

Липидная фракция (липиды)

Гидрогель

Усилитель проницаемости (олеиловый спирт)



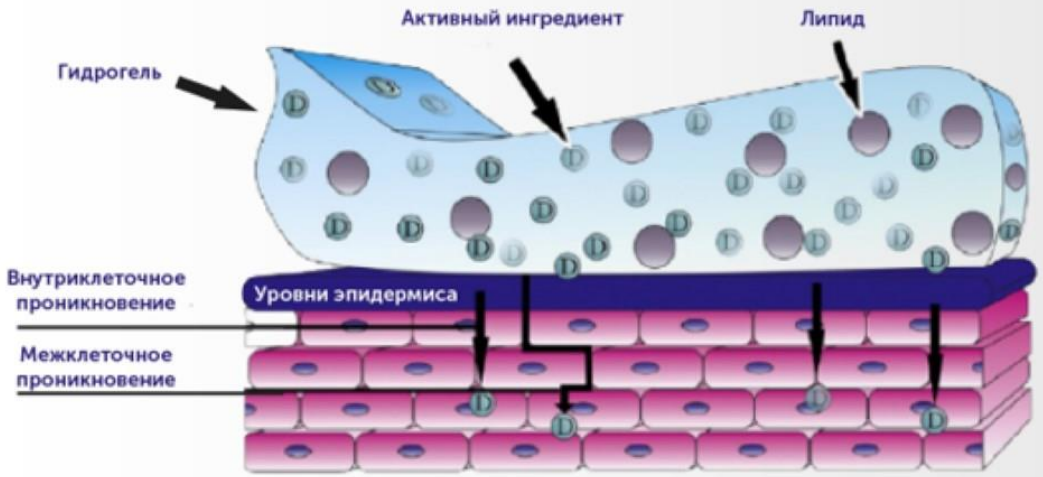
- Эффективность местной формы, сопоставимая с пероральными формами.[2–4]
- Необходимость применения только 2 раза в день, утром и вечером.[4]

Товарный знак принадлежит или используется Группой Компаний ГлаксоСмитКляйн.

1. Патент RU24 97516 C2.
2. Garcia Miranda . Compend. invest. clin. latinoam;7(3):9-24, dic. 1987.
3. Zacher J et al. Akt Rheumatol 2001;26:6–14.
4. Инструкция по медицинскому применению препарата Вольтарен Эмульгель2"% 12 часов.

Вольтарен Эмульгель 2% 12 часов

Механизм проникновения препарата Вольтарен в кожу[1]



Вольтарен Эмульгель 2% 12 часов — это уникальная формула, обеспечивающая усиление проницаемости диклофенака через кожный барьер[1]

Товарный знак принадлежит или используется Группой Компаний ГлаксоСмитКляйн.
1. Ajazuddin AA, et al J Control Release. 2013.

Клиническая эффективность НПВП для местного применения[1]

Показатель ЧБНЛ (NNT) для идеального препарата = 1*

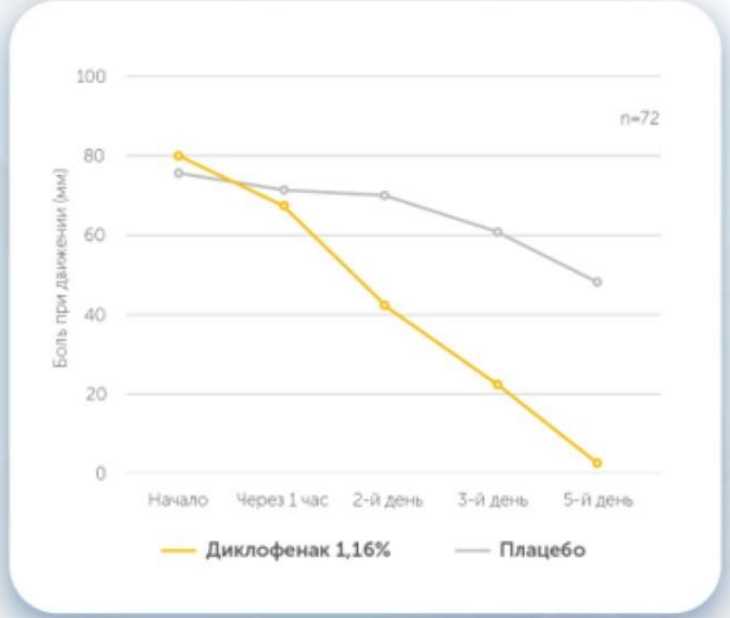
Наименование	ЧБНЛ
Вольтарен Эмульгель (Диклофенак)	**1,8**
Кетопрофен	2,5
Ибупрофен	3,9

* ЧБНЛ (NNT) — число больных, которых надо лечить до наступления положительного эффекта. Показатель ЧБНЛ (NNT) для идеального препарата = 1, когда 100% больных выздоравливают от лечения, а в контрольной группе никто не выздоравливает.

Согласно данным клинического обзора Кохрановской базы данных, препарат Вольтарен в форме Эмульгель обладает большей вероятностью положительного клинического исхода лечения, чем Кетопрофен и в 2 РАЗА превышает этот показатель для Ибупрофена на основе сравнения индексов NNT.

Товарный знак принадлежит или используется Группой Компаний ГлаксоСмитКляйн.
* Инструкция по медицинскому применению Вольтарен Эмульгель 2% рег. №: ЛП-002267 от 04.10.13. Дата перерегистрации: 28.11.16.
1. Derry S,et al. Cochrane Database Syst Rev 2015:CD007402.

Облегчение боли после применения препарата Вольтарен Эмульгель 1% при остром шейном болевом синдроме

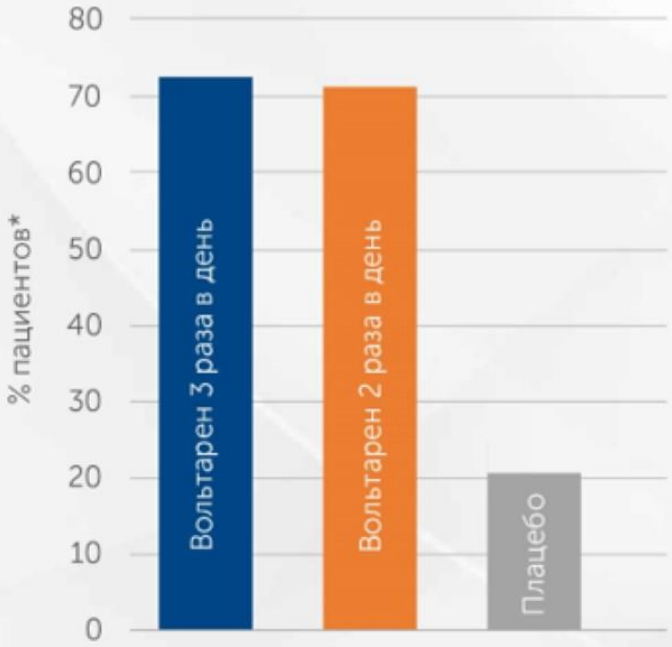


- Вольтарен Эмульгель 1% продемонстрировал терапевтический эффект **уже через 1 час* после нанесения[1].**
- Вольтарен Эмульгель 1% продемонстрировал **значительно более выраженное снижение показателей** *"боль при движении", "боль в покое", "нарушение функции шейного отдела"* по сравнению с плацебо **в течение всего периода наблюдения — 5 дней[1].**

На фоне применения Вольтарен Эмульгеля 1% было продемонстрировано сокращение срока восстановительного периода* на 50% (или вдвое) по сравнению с плацебо[1]

Товарный знак принадлежит или используется Группой Компаний ГласкоСмитКляйн.
*Под восстановительным периодом подразумевались снижение интенсивности боли и улучшение двигательной функции в шейном сегменте.
1. Predel HG, Giannetti B, Pabst H, et al. [2013]. Efficacy and safety of diclofenac diethylamine 1.16% gel in acute neck pain: a randomized double-blind, placebo-controlled study. BMC Musculoskeletal disorders 14:250.

Показатели эффективности и удовлетворенности терапии препаратом Вольтарен Эмульгель 2%.



* у которых наблюдалось уменьшение интенсивности болевого синдрома при движении не менее чем на 50% [1]

При применении Вольтарен Эмульгеля с частотой 2 и 3 раза/день **более чем у 70% пациентов** было достигнуто значительное уменьшение интенсивности болевого синдрома (на 50% и более) и **только у 20,7%** в группе плацебо[1].

93,8% пациентов, использовавших Вольтарен Эмульгель 2%, заявили об удовлетворенности терапией[2].

Достаточно наносить всего 2 раза в сутки[3]

Товарный знак принадлежит или используется Группой Компаний ГлаксоСмитКляйн.
1. К 5 дню применения . Predel HG et al., Med Sci Sport Exerc. 2012 Sep; 44(9): 1629-36.
2. К 8 дню применения . Predel HG et al., Med Sci Sport Exerc. 2012 Sep; 44(9): 1629-36.
3. Инструкция по медицинскому применению препарата Вольтарен 2%.

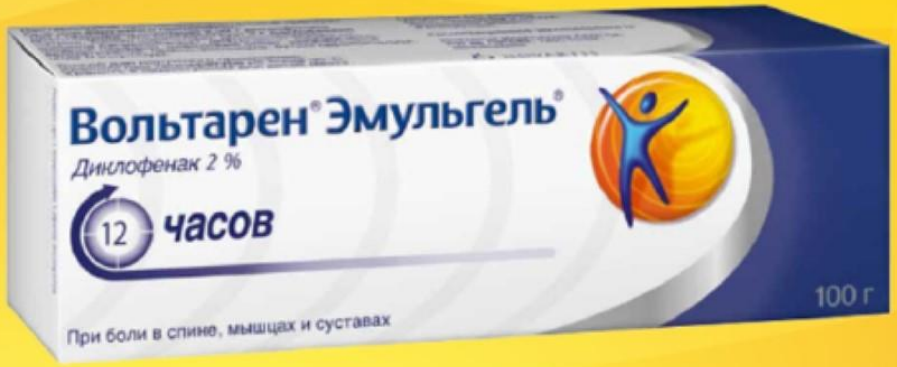
Способ применения и дозы Вольтарен Эмульгель 2% (12 часов)*

Гель наносят на кожу 2 раза в сутки через 12 часов утром и вечером.

Разовая доза препарата составляет 2–4 г, которой достаточно для обработки участка площадью 400–800 см².

Гель слегка втирают в кожу.

Длительность лечения зависит от показаний и отмечаемого эффекта.



Товарный знак принадлежит или используется Группой Компаний ГлаксоСмитКляйн.
* Инструкция по медицинскому применению Вольтарен Эмульгель 2% рег. № ЛП-002267 от 04.10.13. Дата перерегистрации: 28.11.16.

Особые указания и перспективы применения Вольтарен Эмульгель 2% (12 часов)*

Вольтарен Эмульгель следует наносить только на неповрежденную кожу, избегая попадания на открытые раны.

Не следует допускать попадания препарата в рот, в глаза и на слизистые оболочки.

После нанесения препарата допускается наложение бинтовой повязки, однако не следует накладывать воздухо-непроницаемых повязок.

Товарный знак принадлежит или используется Группой Компаний ГлаксоСмитКляйн.

* Инструкция по медицинскому применению Вольтарен Эмульгель 2% рег. № ЛП-002267 от 04.10.13. Дата перерегистрации: 28.11.16.

Особые указания и перспективы применения Вольтарен Эмульгель 2% (12 часов)*

1. Повышенная чувствительность к диклофенаку или другим компонентам препарата.
2. Бронхиальная астма, кожные высыпания или острые риниты при применении ацетилсалициловой кислоты или других НПВП.
3. III триместр беременности.
4. Грудное вскармливание.
5. Детский возраст до 12 лет.
6. Повреждение кожных покровов в месте нанесения геля.

Товарный знак принадлежит или используется Группой Компаний ГлаксоСмитКляйн.
* Инструкция по медицинскому применению Вольтарен Эмульгель 2% рег. №: ЛП-002267 от 04.10.13. Дата перерегистрации: 28.11.16.

Линейка препаратов Вольтарен

Показания к применению:

- боли в спине при воспалительных и дегенеративных заболеваниях позвоночника;
- боли в суставах (суставы пальцев рук, коленные и др.) при ревматоидном артрите, остеоартрозе);
- боли в мышцах (вследствие растяжений, перенапряжений, ушибов, травм);
- воспаление и отечность мягких тканей и суставов вследствие травм и при ревматических заболеваниях (тендовагинит, бурсит, поражения периартикулярных тканей, лучезапястный синдром)[1].

Способ применения и дозы

Наружно.

Взрослым и детям старше 12 лет препарат наносят на кожу 2 раза в сутки (каждые 12 часов: желательно утром и вечером), слегка втирая в кожу. Необходимое количество препарата зависит от размера болезненной зоны. Разовая доза препарата — 2-4 г (что по объему сопоставимо соответственно с размером вишни или грецкого ореха)[1].

Показания к применению

- боли в спине при воспалительных и дегенеративных заболеваниях позвоночника (радикулит,остеоартроз, люмбаго, ишиас).
- боли в суставах (суставы пальцев рук, коленные и др.) при ревматоидном артрите, остеоартрозе).
- боли в мышцах (вследствие растяжений, перенапряжений, ушибов, травм).
- воспаление и отечность мягких тканей и суставов вследствие травм и при ревматических заболеваниях (тендовагинит, бурсит, поражения периартикулярных тканей)[1].

Способ применения и дозы

Наружно.

Взрослым и детям старше 12 лет препарат наносят на кожу 3-4 раза в день и слегка втирают. Необходимое количество препарата зависит от размера болезненной зоны. Разовая доза препарата – 2-4 г (что по объему сопоставимо соответственно с размером вишни или грецкого ореха)[1].

Показания к применению

- боли в спине при воспалительных и дегенеративных заболеваниях позвоночника (радикулит,остеоартроз, люмбаго, ишиас).
- боли в суставах (суставы пальцев рук, коленные и др.) при ревматоидном артрите, остеоартрозе).
- боли в мышцах (вследствие растяжений, перенапряжений, ушибов, травм).
- воспаление и отечность мягких тканей и суставов вследствие травм и при ревматических заболеваниях (тендовагинит, бурсит, поражения периартикулярных тканей)[1].

Способ применения и дозы

Пластырь Вольтарен наклеивают на кожу над болезненной областью на 24 часа. В течение суток допускается применение только 1 пластыря.

При лечении повреждений мягких тканей пластырь Вольтарен применяют не более 14 дней, а при лечении заболеваний мышц и суставов – не более 21 дня, если нет специальных рекомендаций врача.

Если не наступает улучшения состояния спустя 7 дней и при ухудшении самочувствия, необходимо проконсультироваться с врачом[1].

Товарный знак принадлежит или используется Группой Компаний ГлаксоСмитКляйн.

1. Инструкция по медицинскому применению. Вольтарен® Эмульгель 2%, Вольтарен Эмульгель 1%, Вольтарен пластырь.

В жизни нет лучше собственного опыта

Вальтер Скотт

Спасибо за внимание!