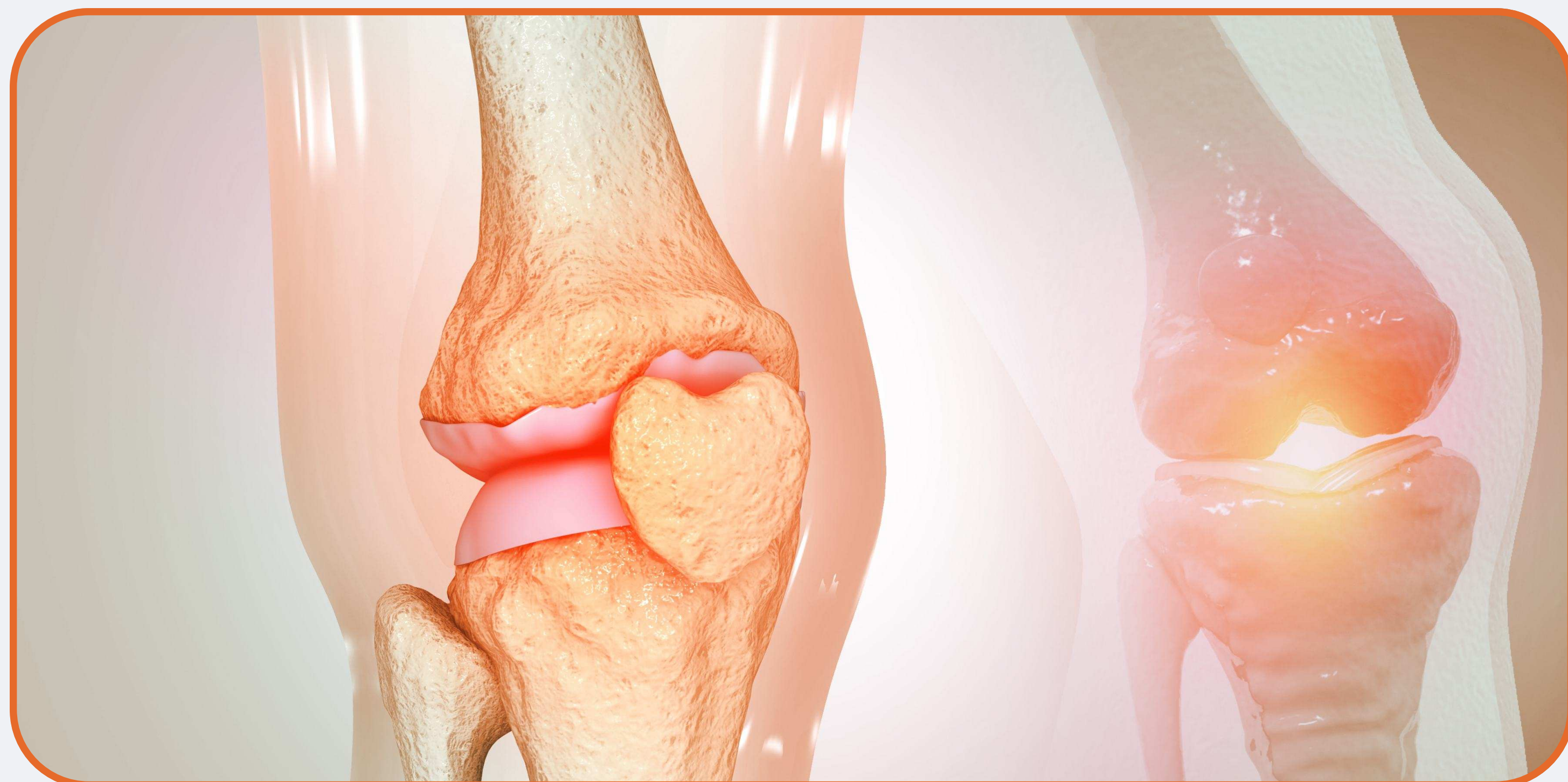


## ОСТЕОАРТРИТ НЕ ЯВЛЯЕТСЯ НЕИЗБЕЖНЫМ СЛЕДСТВИЕМ СТАРЕНИЯ



Остеоартрит — дегенеративно-дистрофическое заболевание суставов: могут наблюдаться боль, отечность и тугоподвижность суставов, что ограничивает свободу движений.

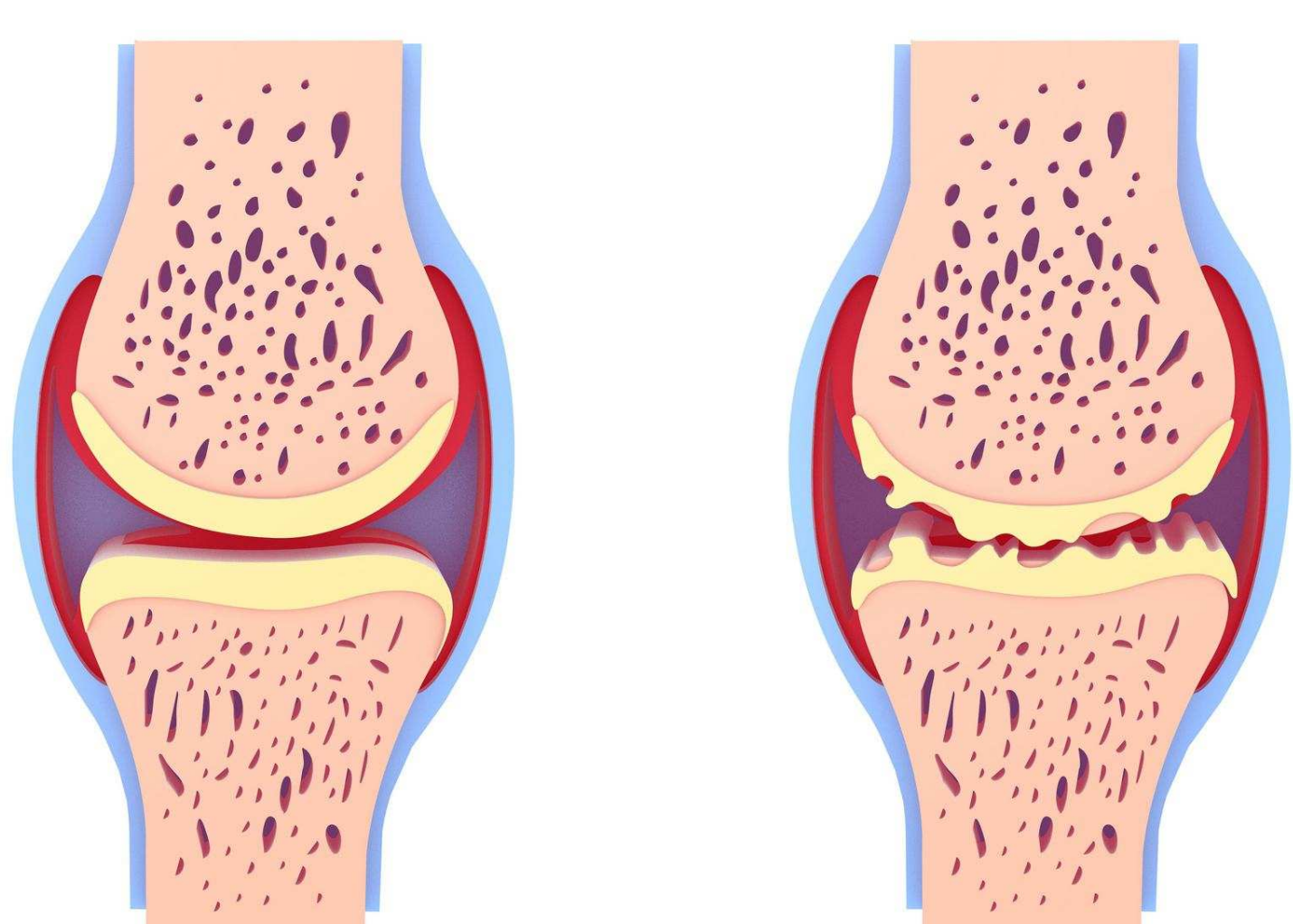
При остеоартрите поражается сустав в целом, включая окружающие его ткани. Заболевание чаще всего поражает коленные, тазобедренные суставы, а также суставы позвоночника и кистей.

## ОСНОВНЫМИ ФАКТОРАМИ РИСКА ОСТЕОАРТРИТА ПРИНЯТО СЧИТАТЬ:

- возраст;
- наследственность;
- нарушения обмена веществ;
- повышенный вес тела;
- остеопороз;
- неполноценное и нерегулярное питание;
- эндокринные нарушения;
- менопаузу;
- частые переохлаждения;
- травмы;
- артрит (воспалительный процесс в суставе);
- очаги хронической инфекции или воспаления (например, хронический тонзиллит);
- варикозное расширение вен нижних конечностей.

Суставные боли при остеоартрите редко бывают острыми. Чаще они носят ноющий или тупой характер и, как правило, прекращаются во время покоя.

Симптомы часто носят волнообразный характер, могут возникать и прекращаться без попыток лечения. Они могут быть незначительными, умеренными или тяжелыми.



Механизм разрушения запускается, когда развивается биохимическое нарушение в синовиальной жидкости, что снижает её свойства. Снижение свойств основной питательной среды сустава вследствие метаболических процессов приводит к тому, что синовиальная жидкость перестает в должной мере выполнять роль смазывающего агента.

## МЕХАНИЗМЫ ДЕЙСТВИЯ ПЕПТИДОВ КОЛЛАГЕНА (ПК) ПРИ ОСТЕОАРТРИТЕ

Пептиды коллагена (низкомолекулярные фрагменты коллагена типа I/II, массой 2–6 кДа) обладают доказанной биодоступностью (до 90% абсорбции в ЖКТ). Ключевые эффекты:

- **СТИМУЛЯЦИЯ ХОНДРОГЕНЕЗА**

Увеличение экспрессии генов COL2A1\*\*\*, ACAN и SOX9 в хондроцитах (in vitro/in vivo исследования на моделях ОА, Dar et al., Nutrients 2017; Bello & Oesser, Curr Med Res Opin 2006).
- **РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ ЭКС**

Повышение синтеза протеогликанов и гиалуроновой кислоты, улучшая вязкоэластичность синовиальной жидкости.
- **СИСТЕМНЫЕ ЭФФЕКТЫ**

Улучшение плотности костной ткани (DEXA) и снижение маркеров костного ремоделирования (CTX, P1NP).

## КОГДА РЕКОМЕНДОВАТЬ ПЕПТИДЫ КОЛЛАГЕНА: ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ

- **Ранние стадии остеоартрита:** первая линия при субклиническом или легком болевом синдроме, особенно у пациентов младше 65 лет с ожирением или высоким риском (женщины в постменопаузе, спортсмены). Комбинация с НПВС/парацетамолом для синергизма.
- **Хирургическая подготовка/реабилитация:** пред- и постоперационно (эндопротезирование, артроскопия) для оптимизации хрящевой матрицы и снижения отека (рекомендации AAOS, 2021).
- **Мультифакторный остеоартрит:** при коморбидной патологии (ОДА, метаболический синдром) для системного эффекта.

Мета-анализы (García-Coronado et al., Nutrients 2019; обновлено в 2023 г., n>2000) подтверждают статистически значимое превосходство ГПК над плацебо (SMD –0.35 для боли, –0.29 для функции; NNT=8–11). Интеграция ГПК в протоколы повышает комплаенс и снижает нагрузку на фармакотерапию, особенно в условиях дефицита гиалуроновой кислоты или коллагена.

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ КАРТИЛОКСА<sup>11</sup>

- 1

Взрослым рекомендуется принимать по 1 пакетiku в день во время еды.
- 2

Содержимое саше высыпать в стакан, добавить 100 мл воды комнатной температуры, осторожно перемешать до получения однородной суспензии и сразу же выпить. При необходимости можно запить небольшим количеством воды.
- 3

Рекомендуемый курс — 1 месяц, возможен повторный приём в течение года по рекомендации врача.



## КАРТИЛОКС — надёжное средство для защиты суставов



\*БАД – биологически активная добавка к пище

## ИСТОЧНИКИ:

\*Визуально-аналоговая шкала (ВАШ/VAS) — это 10-сантиметровая (100 мм) линия для оценки боли, где 0 — «боли нет», а 10 — «невыносимая боль».

\*\* Western Ontario and McMaster University Osteoarthritis Index - широко используется для оценки боли, скованности, функции и состояния здоровья у пациентов с 13 лет с остеоартритом тазобедренного или коленного сустава. Шкала используется для оценки результатов вмешательств как консервативных, так и хирургических при остеоартрите. WOMAC также используется для оценки других ревматических заболеваний, среди которых ревматоидный артрит, ювенильный ревматоидный артрит, системная красная волчанка, фибромиалгии и боли в спине<sup>12</sup>.

\*\*\* ген, кодирующий  $\alpha 1$ -цепь коллагена II типа, основного структурного белка гиалинового хряща, стекловидного тела глаза и межпозвоночных дисков. Мутации в этом гене приводят к коллагенопатиям 2 типа — наследственным заболеваниям, проявляющимся нарушениями развития скелета, ранним остеоартрозом и проблемами со зрением.

1. Насонова Е.Л., Баранов А.А. Ревматические болезни: руководство / Е.Л. Насонова, А.А. Баранов. – М.: Медицина, 2022. – 672 с. – ISBN 978-5-9704-6550-4 (этиология, факторы риска ОА).
2. Dar Q.A., Schott E.M., Catamate T.A. и др. Daily oral consumption of hydrolyzed type 1 collagen is chondroprotective and anti-inflammatory in murine posttraumatic osteoarthritis / Q.A. Dar [и др.] // Nutrients. – 2017. – Vol. 9, № 7. – P. 760. – DOI: 10.3390/nu9070760. – PMID: 28753969.
3. Bello A.E., Oesser S. Collagen hydrolysate for the treatment of osteoarthritis and other joint disorders: a review of the literature / A.E. Bello, S. Oesser // Curr. Med. Res. Opin. – 2006. – Vol. 22, № 11. – P. 2221–2232. – DOI: 10.1185/030079906X148373. – PMID: 17076982.
4. García-Coronado J.M., Martínez-Reynoso E., Cornejo-Bueno S. и др. Effect of collagen supplementation on osteoarthritis symptoms: a meta-analysis of randomized placebo-controlled trials / J.M. García-Coronado [и др.] // Nutrients. – 2019. – Vol. 11, № 3. – P. 559. – DOI: 10.3390/nu11030559. – PMID: 30875797.
5. Оссер С., Белло А. Коллагеновые пептиды в ортопедии и ревматологии / С. Оссер, А. Белло. – Пер. с англ. – М.: Нутрициология, 2024. – 180 с. – ISBN 978-5-907345-67-1 (механизмы ГПК).
6. Бадюкин В.К., Щепотьева Л.А. Остеоартроз: руководство для врачей / В.К. Бадюкин, Л.А. Щепотьева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 256 с. – ISBN 978-5-9704-4123-2 (рекомендации по нутрицевтикам).
7. EULAR (European League Against Rheumatism). EULAR recommendations for the non-pharmacological core management of hip and knee osteoarthritis / F. Berenbaum [и др.] // Ann. Rheum. Dis. – 2019. – Vol. 78, № 12. – P. 1614–1622. – DOI: 10.1136/annrheumdis-2019-216655. – PMID: 31494599.
8. Hunter D.J., Bierma-Zeinstra S. Osteoarthritis / D.J. Hunter, S. Bierma-Zeinstra // Lancet. – 2019. – Vol. 393, № 10182. – P. 1745–1759. – DOI: 10.1016/S0140-6736(19)30417-9. – PMID: 30987941 (по этиологии и рискам ОА).
9. König D., Oesser S., Scharla S. и др. Specific collagen peptides improve bone mineral density and bone markers in postmenopausal women – a randomized controlled study / D. König [и др.] // Nutrients. – 2018. – Vol. 10, № 1. – P. 97. – DOI: 10.3390/nu10010097. – PMID: 29337906 (системные эффекты ГПК).
10. Loening S., Wolfram U., Sierco A., Kirsch A.K. Effects of a collagen hydrolysate on bone turnover markers in postmenopausal women: a randomized placebo-controlled study / S. Loening [и др.] // Osteoporos. Int. – 2023. – Vol. 34, № 8. – P. 1405–1414. – DOI: 10.1007/s00198-023-06785-2 (обновленные данные по ОП).
11. Инструкция по применению БАД «Картилокс». Рег. № RU.77.99.88.003.E.002671.07.21 от 28.07.21.
12. Блынская В.А. Шкала WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index). REHAB Base. URL: [https://rehab-base.ru/?page\\_id=1153](https://rehab-base.ru/?page_id=1153) (дата обращения: 28.01.2026).

# ВИЗУАЛЬНАЯ АНАЛОГОВАЯ ШКАЛА БОЛИ (ВАШ)

**Название на русском языке:** Визуальная аналоговая шкала боли (ВАШ)

**Оригинальное название:** A Visual Analogue Scale – VAS

**Назначение:** оценки интенсивности боли

## Визуально-аналоговая шкала (ВАШ) интенсивности боли



### Интерпретация:

- 0 баллов - нет нарушений;
- 1-3 балла - легкая боль (легкие нарушения);
- 4-6 баллов - умеренная боль (умеренные нарушения);
- 7-8 баллов - выраженная боль (тяжелые нарушения);
- 9-10 баллов - невыносимая боль (абсолютные нарушения).