

**Донецкий Национальный медицинский  
университет  
им. М. Горького**

**Кафедра медицинской реабилитации,  
ЛФК и физического воспитания**

**Физиотерапевтические подходы к лечению  
деформирующего остеоартроза**

**доцент Пеклун И.В.**

**доцент Поважная Е.С.**

**доцент Зубенко И.В.**

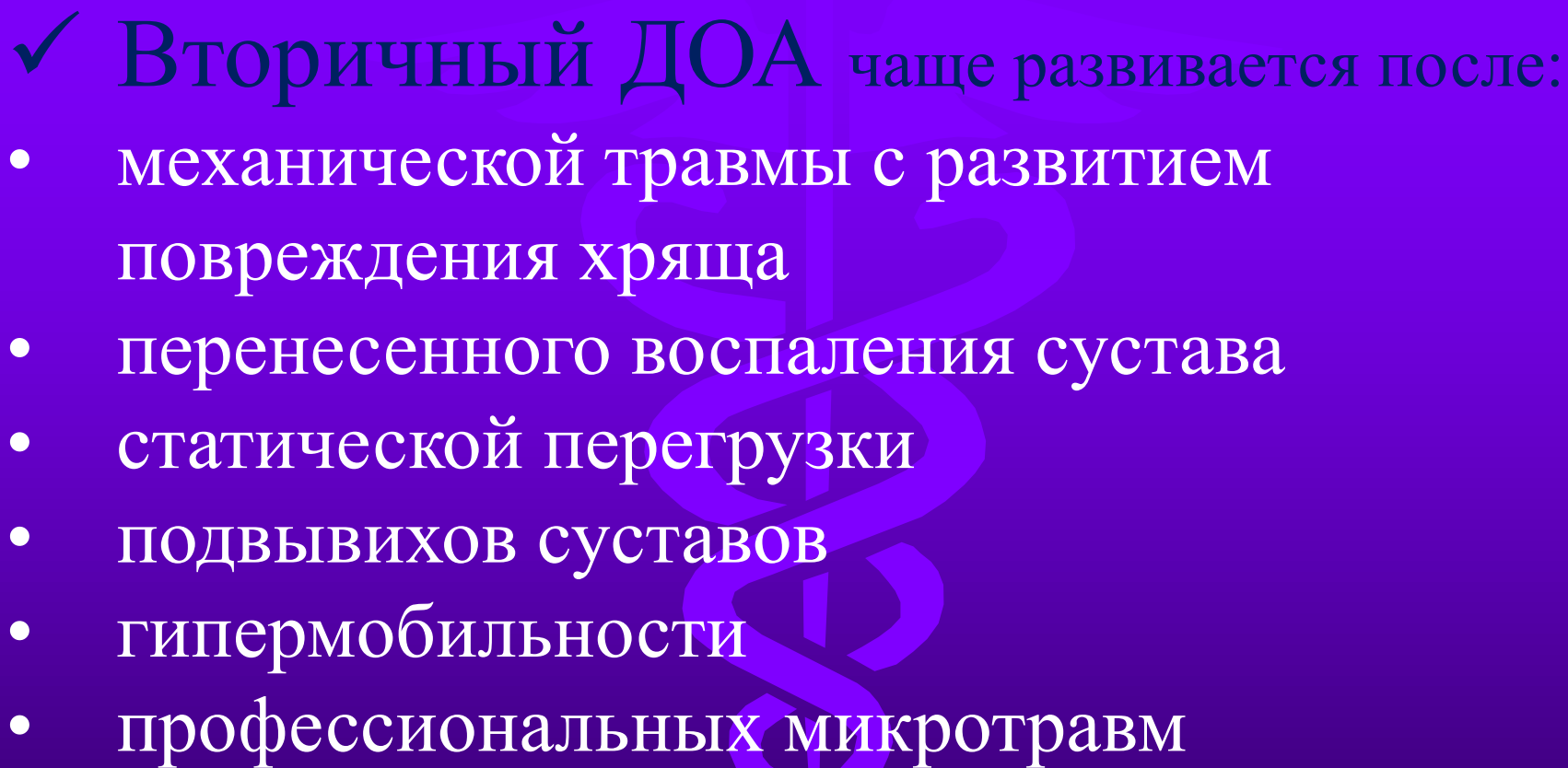
**Деформирующий остеоартроз (ДОА) – дегенеративно дистрофическое заболевание суставов с деструкцией суставного хряща в результате с развитием деформации суставных поверхностей, с формированием субхондральных костных кист и краевых костных разрастаний**

# Выделяют

## первичный и вторичный ДОА

✓ Первичный ДОА чаще определяют внутренние факторы:

- наследственная предрасположенность
- нервно-эндокринные нарушения
- изменения общего обмена
- нарушение кровообращения
- нарушение микроциркуляции с последующим присоединением тканевой гипоксии

- 
- ✓ **Вторичный ДОО** чаще развивается после:
    - механической травмы с развитием повреждения хряща
    - перенесенного воспаления сустава
    - статической перегрузки
    - подвывихов суставов
    - гипермобильности
    - профессиональных микротравм

# Цель физиотерапии оказать действие:

- Противовоспалительное
- Обезболивающее
- Противоотечное
- Трофостимулирующее
- Репаративно-регенеративное
- Устранить нарушение обмена  
и активности хондроцитов

# Противопоказания:

- Общие противопоказания к ФТ
- Резкое обострение синовита
- Выраженный атеросклероз сосудов сердца и мозга

# Основные синдромы:

- Воспалительный
- Болевой
- Отечный
- Метаболический

# Физические методы лечения:

- Анальгетический
- Противовоспалительный
- Репаративно-регенеративный
- Фибромодулирующий
- Трофостимулирующий



# Анальгетический метод

## СУФ – облучение:

- ✓ Приводит к созданию продуктов фотодеструкции, вызывающих образование иммуноглобулинов, регулирующих тонус и проницаемость сосудов
- ✓ Образование вазоактивных медиаторов, увеличивающих кровоток в пораженном суставе
- ✓ Способствует блокировке импульсации из болевого очага

**Облучение сустава начинают с 6-8 биодоз на голеностопный сустав; с 5-6 биодоз на тазобедренный, коленный, плечевой, лучезапястный суставы.**

**Через 1-2 дня дозу увеличивают на 1-2 биодозы. Курс 4-6 облучений.**

# Противовоспалительные методы:

## ✓ Низкоинтенсивная УВЧ-терапия:

- Способствует ограничению воспаления за счет активации фагоцитов и фибробластов
- Приводит к уменьшению инфильтрации в суставе
- Снижает повышенную проницаемость капилляров микроциркуляторного русла
- Подавляет образование свободных радикалов
- Активирует метаболические реакции в клетке
- Ускоряет пролиферативные процессы в суставе

Методика поперечная, 20-30 Вт, 7-12 минут ежедневно, курс 6-8 процедур.

- ✓ **Высокоинтенсивная СМТ-терапия:**
  - **Оказывает на артикулярные и перепартикулярные ткани тепловое воздействие**
  - **Увеличивает кровоток**
  - **Усиливает регионарную гемодинамику и лимфоотток**
  - **Увеличивает процессы диффузии и проницаемость**
  - **Способствует рассасыванию продуктов аутолиза клеток из очага воспаления**
  - **Улучшает кровоснабжение хряща**
  - **Рассасывает очаг экссудации в синовиальных оболочках**

**Методика дистанционная 40-60 Вт, 10-15 минут, курс 10-15 процедур еж. или через день.**

# Репаративно-регенеративные методы:

## ✓ Высокоинтенсивная высокочастотная магнитотерапия

- Увеличивается фагоцитарная активность лейкоцитов, способствующая дегидратации и рассасыванию воспалительного очага в суставе
- Активируются фибробласты и макрофаги, вызывающие стимуляцию клеточного иммунитета и регенерацию сустава
- Уменьшается дегенеративно-дистрофические процессы в тканях сустава
- Улучшается питание хряща
- Снижает экссудацию при синовите
- Влияет на перепартикулярные пролиферативные процессы

Методика: назначают больным с ДОА I и II стадии при отсутствии вторичного синовита. Используют поля высокой и ультравысокой частоты (13,56 27,12 40,68 МГц) и высокой интенсивности (от 20 Вт). Доза тепловая, 15 минут, курс 10-15 процедур ежедневно.

## Фибромодулирующие методы:

- ✓ **Ультразвуковая терапия:**
  - Улучшает метаболизм и кровообращение в периартикулярных тканях
  - Снижает мышечное напряжение
  - Рассасывает экссудат в суставах
  - Уменьшает боль и скованность
  - Приводит к уменьшению отеков
  - Стимулирует репаративную регенерацию хондроцитов

**Методика:** контактная лабильная, режим постоянный или импульсный, интенсивность (0,05 – 0,4 Вт/см<sup>2</sup>; 0,5 - 0,7 Вт/см<sup>2</sup>); частота 880 кГц. 10-12 минут, курс 10-15 процедур еж. или через день.

## ✓ **Радоновые ванны:**

- **Стимулирует адаптационно-трофические функции симпатико-адреналовой системы**
- **Увеличивает проницаемость стенок сосудов**
- **Усиливает выброс коллагена и др. ферментов**
- **Способствует рассасыванию очагов склероза в синовиальной оболочке**
- **Снижает болевую чувствительность**
- **Улучшает кровообращение, микроциркуляцию в синовии и метафизе костей**
- **Улучшает функцию хряща**

**Методика: концентрация радона 1,5-3,0 кБк/л, температура воды 36-37 С°, 10-15 минут, курс 10-15 ванн еж. или через день.**

## ✓ Пелоидотерапия:

- Стимулирует анаболические и тормозит катаболические процессы в суставе
- Улучшает питание хряща
- Нормализует иммунную реактивность организма

Методика: при поражении суставов рук грязевые аппликации эффективно делать на воротниковую зону, а при поражении суставов ног на поясничный отдел. Температура 42-44 С°, 15-20 минут, курс 12-15 еж. или через день.



## Трофостимулирующие методы:

- ✓ Амплипульстерапия:
  - Стимулирует периферическое кровообращение
  - Улучшает трофику тканей
  - Оказывает анальгезирующее действие
  - Улучшает обменные процессы в суставе

Эффективно использовать сегментарную методику.

При поражении суставов рук воздействуют на  $C_V-C_{VII}$  и  $T_I-T_{IV}$  (первое поле) и на область пораженных суставов (второе поле). Режим переменный, III и IV род работы по 5 минут; глубина модуляции 50%; частота 80 Гц.

Курс 10-12 процедур ежедневно.

## ✓ Местная дарсонвализация:

- Стимулирует фагоцитоз и выделение БАВ (гепарин, цитокины), гистамин
- Активирует трофические процессы в суставе

Методика: лабильная до покалывания, 10-12 минут, курс 10-15 процедур ежедневно.