



## Комплексна фізична терапія при дегенеративно-деформуючих ураженнях суглобів

Брелюс Г.М.

Харківська державна академія фізичної культури

DOI: [https://doi.org/10.15391/prrht.2020-5\(3\).04](https://doi.org/10.15391/prrht.2020-5(3).04)

**Анотація:** В статті розглянута комплексна програма фізичної терапії при дегенеративно-деформуючих артрозах: мета, завдання, форми, методика лікувальної гімнастики, фізіотерапія та лікувальний масаж в комплексній терапії дегенеративно-деформуючих ураженнях суглобів.

**Ключові слова:** артрит, фізична терапія дегенеративно-деформуючі ураження, фізичні вправи, масаж.

**Вступ.** Захворювання опорно-рухової системи займають провідну позицію в структурі захворювань населення, про що свідчить статистика. В Україні щорічно реєструється близько 330,0 тисяч первинних захворювань суглобів серед дорослого населення. Дегенеративно-дистрофічні захворювання суглобів становлять близько 17 % усіх ортопедичних захворювань. У зв'язку з цим, рішенням Всесвітньої Організації Охорони Здоров'я перше десятиріччя XXI століття було визнано Декадою захворювання кісткової системи та суглобів.

Захворювання суглобів класифікують по номенклатурі, прийнятої антиревматичним комітетом: перша група - артрити інфекційного походження (ревматичні, туберкульозні, тонзилігенні і інші); друга група – артрити неінфекційного походження (подагричний, клімактеричний); третя група – травматичні артрити і четверта група - рідкісні форми поразок суглобів (псоріатичний артрит та інші) [2].

Запальний процес в суглобах може протікати гостро, підгостро або бути хронічним; може охопити один суглоб або кілька суглобів.

Незважаючи на те, що сам термін «артрит» передбачає наявність запалення, більшість проблем пов'язані з наслідками таких запалень, з хронічними порушеннями в роботі суглобів і зниженням загальної працездатності.

**Деформуючий остеоартроз (ДОА)** – хронічне дегенеративне захворювання суглобів, в основі якого лежить дегенерація хряща з наступною зміною кісткових суглобових поверхонь, розвитком крайових остеофітів, деформацією суглоба, а також розвитком помірно вираженого синовііту. Дегенеративно-дистрофічні захворювання вражають людей найпрацездатнішого періоду життя, старшого та похилого віку. Хворіють частіше жінки, особливо після менопаузи.

Існує багато теорій патогенезу дегенеративно-дистрофічних уражень суглобів. Однією з перших була теорія механічних перевантажень (Поммер, 1920), згідно з якою постійне перевантаження суглоба призводить до руйнування хряща і розвитку його дегенеративно-дистрофічних уражень. З одного боку це підтверджують статистичні дані. Найчастіше дегенеративно-дистрофічні ураження виявляють у колінному, кульшовому суглобах, які дійсно несуть основне статичне навантаження. Але гомілковоступневий суглоб теж несе не менше статичне навантаження, а дегенеративно-дистрофічні ураження в ньому виникають значно рідше, у той час як у плечовому, ліктьовому суглобах, які не несуть таких статичних навантажень, дегенеративно-дистрофічні ураження спостерігаються частіше. Отже, із сказаного витікає висновок, що постійні статичні навантаження і перевантаження не є пусковим механізмом розвитку дегенеративно-дистрофічних уражень суглобів, а лише одна з складових, яка стає активною, коли якісь умови ослабили еластичні властивості хряща, що знизило опір механічним статичним факторам.

Крім того, у людей, які не займаються важкою фізичною працею, не мають тривалих статичних перевантажень, відсоток дегенеративно-дистрофічних уражень суглобів не нижчий. Таким чином, механічна теорія Поммера не в змозі обґрунтувати патогенез дегенеративно-дистрофічних уражень суглобів [6].

В останні десятиріччя знову повернулися до вивчення стану мікроциркулярного



русла епіфізів. Дослідження показали, що при дегенеративно-дистрофічних захворюваннях суглоба, з одного боку, відбувається запусніння капілярної сітки (особливо у людей старшого віку), а з другого — виникає порушення відтоку венозної крові, тобто в епіфізі наростає застій венозної крові, переповнення і розширення венозних синусів, що призводить до підвищення внутрішньокісткового тиску, (виникає внутрішньокісткова гіпертензія) і гіпоксії. Отже, внутрішньокісткова гіпертензія обумовлює розвиток дегенеративно-дистрофічних змін у кістковій структурі і розвиток остеопорозу. Кісткові балки стоншуються, значно знижується їх витривалість до статичних навантажень, виникають мікропереломи, крововиливи, утворюються кісти. Порушується цілісність замикальної пластини, і судини проростають у хрящ.

Таким чином, в основі первинної причини виникнення дегенеративно-дистрофічного процесу в суглобі лежать біохімічні і мікроциркуляторні порушення у хрящі і кістковій тканині епіфіза. Механічні і статичні навантаження додатково руйнують неповноцінні хондроцити, кісткову тканину епіфіза з розвитком клінічної і рентгенологічної картини захворювання [7, 9].

**Мета дослідження:** характеристика основних підходів використання засобів реабілітації при дегенеративно-деформуючих артрозах.

**Завдання роботи:**

1. Аналіз літератури щодо застосування засобів фізичної терапії при дегенеративно-деформуючих артрозах
2. З'ясувати ефективність засобів лікувальної фізичної культури, лікувального масажу, фізіотерапії та бальнеотерапії при дегенеративно-деформуючих артрозах.

**Матеріал і методи дослідження.**

Методи дослідження: аналіз сучасної спеціальної науково-методичної літератури..

**Результати досліджень**

В гострих стадіях дегенеративно-деформуючих артрозів в першу чергу застосовується медикаментозна терапія, яка покликана зняти біль і запалення, підтримати стан хряща. Але відновити рухливість суглоба вона не в змозі.

Коли поверхня кістки втрачає хрящовий захист, пацієнт починає відчувати біль при фізичному навантаженні на суглоб. Це призводить до гіподинамії, оскільки пацієнт щадить суглоб, намагаючись уникнути болю. Саме тому в комплексній терапії дегенеративно-деформуючих артрозів фізична терапія відіграє чи не найважливішу роль[8].

**Мета реабілітації:** збереження тону, сили, витривалості і працездатності м'язів, профілактика гіпотрофії м'язів, відновлення амплітуди рухів у суглобі, усунення контрактур і запобігання їм.

Руховий режим і конкретні форми, засоби і методики ЛФК залежать від стадії, локалізації, особливості перебігу захворювання та визначаються індивідуально.

**Фізіотерапевтичні методи лікування мають завданням** зняти або зменшити больовий синдром, знизити проникність сполучнотканинних мембран, поліпшити мікроциркуляцію, нервову провідність, трофіку.

При дегенеративно-дистрофічних захворюваннях суглобів **протипоказані всі фізіотерапевтичні процедури, які спричиняють локальне розширення судинної мережі** (УВЧ, процедури з парафіном, озокеритом, грязями, торфом тощо). Це обумовлено тим, що у суглобових кінцях при дегенеративно-дистрофічних ураженнях завжди існує внутрішньокісткова гіпертензія внаслідок порушення венозного відтоку. При застосуванні локального тепла розширюється артеріальна судинна сітка, збільшується приток крові, що призводить до наростання гіпертензії у суглобових кінцях, а це зумовлює прогресування патологічного процесу. Тому, призначати застосування УВЧ, парафіну, озокериту, грязей, торфу у хворих із деформівним остеоартрозом, асептичним некрозом і кістоподібною перебудовою протипоказано[6].

**Натомість рекомендують бальнеотерапію**, яка призводить до перерозподілу крові, розширення капілярної сітки і поліпшення відтоку крові на периферію і тим самим зменшує, усуває (на ранніх стадіях) застійні явища у суглобових кінцях, що затримує розвиток дегенеративних процесів у суглобі. Широко використовують скипидарні ванни (концентрацію підвищують від 20 до 60 мл на 200 л води), які поліпшують гемодинаміку, знижують активність реактивного запального процесу, справляють розсмоктуючу дію на



спайки, рубці.

**Сірчано-водневі ванни** (концентрація 50—200 мг/л, температура 36 °С). Ванни призначають через день на 10—15 хв, на курс 12—14 сеансів. Сірчано-водневі ванни стимулюють метаболізм колагену та глікозаміногліканів, стримують і зменшують деструкцію хряща, посилюють проліферацію синовіоцитів, нормалізують функцію синовіальних клітин, які секретують синовіальну речовину.

**Радонові ванни** (концентрація 30—40 мг/л, температура 35—36 °С) сприяють поліпшенню кровообігу, особливо мікроциркуляції у синовіальній оболонці, метафізах, посиленню метаболізму хондроцитів, клітин сполучної тканини. Підвищують опір статичному навантаженню хряща, зменшують деструктивні процеси у ньому, що знижує запальний процес у суглобі.

**Йодобромні ванни (концентрація йоду — 10 мл/л і броду — 25 мл/л, температура 35—37 °С).** Призначають 2 дні підряд по 12—15 хв, третій день — перерва, на курс 15—20 ванн. Йодобромні ванни поліпшують трофічні процеси у тканинах, стимулюють кровообіг та ін.

#### **Протипоказання до використання бальнеологічних процедур**

- складні форми захворювань суглобів і кісток з важким і гострим станом;
- поліартрити з деформаційними процесами в суглобах з контрактурами та анкілозами;
- непоправні зміни в декількох суглобах;
- інфекційний неспецифічний поліартрит септичної форми;
- хронічний остеомиєліт з наявністю великих секвестрів.

Окрім бальнеотерапії застосовують наступні фізіопроцедури:

**Магнітотерапія** На хвору ділянку кінцівки впливають магнітним полем різної інтенсивності, завдяки чому тканини організму намагнічуються, поліпшується кровотік. Протипоказання: погане згортання крові, пухлини онкологічного характеру, хвороби серця і судин, гнійне запалення, висока температура тіла з невстановленої причини. [4].

**Рефлексотерапія.** В результаті голковколювання знімаються болі при артрозі, уражені тканини відновлюються, поліпшуються обмінні процеси в хрящах.

Протипоказання: ревматичне запалення суглобів; новоутворення; інфекції; алкогольне сп'яніння і наркотичний стан [6].

**Кріосауна.** Завдяки кріотерапії поліпшується кровотік в кінцівках, знімається больовий синдром, зменшується набряк і запалення. Цей спосіб, на відміну від інших методів лікування артрозу, можна застосовувати при онкологічних новоутвореннях.

Забороняється лікування холодом при порушенні серцевого ритму, після інфарктів та інсультів, хвороби Рейно.

**Електрофорез.** Електропроцедури включають застосування струму з лікарськими препаратами. Під впливом струму, медикаменти проникають до уражених артрозом хрящів, поліпшується кровообіг в суглобах, знімається запалення, ліквідується біль. Протипоказання: гнійники, нариви, виразки і рани на шкірному покриві кінцівки; варикозне розширення вен, підвищена температура тіла, ракові новоутворення, високий кров'яний тиск, наявність у пацієнта кардіостимулятора, кровотеча після ендопротезування суглоба.

**Лікувальна гімнастика.** Фізичні вправи на розробку амплітуди в суглобах необхідно виконувати щодня після проведення теплових процедур.

Кожен уражений суглоб необхідно розробляти до максимально можливої амплітуди. Спочатку застосовують динамічні вправи з обмеженою амплітудою і максимально можливої, потім проводять ізометричні і постізометричні маніпуляції для формування ресурсу суглоба і розробки його функцій. При оптимальному руховому режимі не повинні загострюватися болі і проявлятися м'язові спазми.

Принципи лікувальної фізкультури при артрозі:

- обсяг рухів слід збільшувати дуже обережно, поступово. Енергійні, форсовані рухи протипоказані;
- вправи не можна виконувати при появі болю;
- вправи краще виконувати в полегшеному стані - лежачи або сидячи, рухи в суглобах робити повільно, але з достатньою амплітудою;
- рухи не повинні бути надто інтенсивними, травмуючими уражений суглоб;



- спеціалізовані апарати допомагають витягненню і розслабленню в суглобі;
- корисні заняття в басейні: у воді відсутнє вертикальне навантаження на суглоби, досягається механічний і психологічний комфорт;
- регулярність виконання вправ: часте повторення вправ протягом дня по кілька хвилин;
- загострення або ремісія артрозу визначають інтенсивність занять.

**Інші можливості поліпшення фізичної форми:**

Ходьба по рівній місцевості в помірному темпі є хорошим способом підтримки м'язового тону. Потрібно щодня здійснювати прогулянки по 20-30 хв.

Заняття плаванням є оптимальним видом спорту при захворюваннях опорно-рухового апарату. У воді можливий максимальний обсяг рухів в суглобах без навантаження вагою, що є оптимальним для суглобового хряща. Плавання можна замінити заняттями в групах аквагімнастики [4].

При захворюваннях суглобів широко застосовується **механотерапія**. Заняття на тренажерах ефективніше дозволяють сформувати м'язовий корсет. Наприклад при артрозі колінного суглобу широко використовується велотренажер. Важливо правильно підігнати велотренажер по фігурі (нога в нижньому положенні повинна бути випрямленою) і стежити за жорстким кріпленням тренажера на підлозі. Найбільше проблем виникає при неправильній установці висоти сідла. Воно повинно бути встановлено так, щоб при повному натисканні на педаль в нижньому положенні нога була повністю випрямлена. Якщо коліно в цьому положенні педалі зігнуто, то виникають болі в суглобах і м'язах. Так само важлива і відстань до керма - лікті повинні бути злегка зігнуті. Велосипедист, на відміну від пішохода, дає навантаження на інші м'язи. Тому для початку достатньо 15-20 хв. їзди, пізніше, в залежності від можливостей, тривалість поїздок можна продовжити до 30-40 хв. [8].

**Лікувальний масаж.** Спочатку масажуються м'язи, що знаходяться вище ураженого суглоба. Застосовуються такі прийоми: погладжування комбіноване, вижимання ребром долоні і гребенями кулаків, струшування і погладжування, розминання ординарне, подвійне кільцеве і подвійне ординарне. На самому суглобі застосовують концентричне або кругове погладжування по бічних ділянках, розтирання прямолінійне - підставами долонь обох рук, «щипці», прямолінійне і колоподібне.

Потім знову масажують вищу ділянку, але вдвічі скорочують число повторень прийомів. І повертаються до масажу ураженого суглоба: його бічні ділянки масажують колоподібним розтиранням фалангами пальців, стислих в кулак, колоподібним розтиранням долонь і концентричним погладжуванням. Далі знову глибоко масажуються м'язи вищої ділянки: вижимання, струшування і погладжування. Після цього обережно проводять активні рухи - згинання та розгинання, обертання всередину і назовні (в кожную сторону). І знову приступають до масажу суглоба. Сила, з якою виконуються прийоми масажу, залежить від чутливості тканин, які масирують. Хороший ефект дає масаж в теплій воді (37-39°C) або після парної лазні. [3].

**Висновки:**

1. У даній роботі викладені основні підходи до використання лікувальної фізичної культури, лікувального масажу та фізіотерапевтичних процедур в комплексній фізичній терапії при дегенеративно-деформуючому артрозі.

2. Спираючись на дані літературних джерел доведено, що комплексний підхід, який включає медикаментозне лікування, фізіотерапевтичні процедури, лікувальний масаж та лікувальна гімнастика, підібрані з урахуванням стану пацієнта дають максимальний результат при дегенеративно-деформуючому артрозі.

**Перспективи подальших досліджень:** розробка та наукове обґрунтування комплексної програми фізичної терапії при дегенеративно-деформуючих артрозах.

**Список використаної літератури**

1. Анатомия человека. ред. А.А. Гладышева. - М.: 2010. - 303 с.
2. Андрійчук О.Я. Лікувальна фізична культура при остеоартрозах. Спортивна наука України. - 2011. - № 3. - С. 96-105.



3. Буланов, Л.А. Мануальная терапия: источник здоровья - М.: 2008. - 416 с.
  4. Евдокимов, С.П. Лечение и профилактика болезней суставов М.: 2008. – 60 с.
  5. Ждан В.М., Кітура Є.М., Кітура О.Є. та ін. (2013) Суглобовий синдром в загальнолікарській практиці. Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісн. укр. мед. стомат. акад., 2(42), т. 13: 102–103.
  6. Иглоукальвание. Под общей ред. Хоанг Бао Тяу, Ла Куанг Ниеп; Пер. с вьет. П.И. Алешина. М. 1988. - 672с
  7. Курята О.В., Лысунець Т.К., Нода О.Ю. (2012) Хронічний больовий синдром при запальних захворюваннях суглобів. Метод. рекомендації. Акцент ПН, Д,- 36с
  8. Мазнев Н. Артрит, артроз, подагра. Хвороби суглобів. Авторські методики лікування: М.- 2010 р.- 512 с.
  9. Чепой, В.М. Диагностика и лечение болезней суставов. М: 1990. – 304 с.
- 

### **Complex physical therapy for degenerative and deforming lesions of the joints**

H.M. Breljus

Kharkiv State Academy of Physical Culture, Ukraine

**Abstract:** The article deals with the complex program of physical therapy for degenerative-deforming arthrosis: purpose, tasks, forms, therapeutic gymnastics technique, physiotherapy and therapeutic massage in the complex therapy of degenerative-deforming joint lesions.

**Key words:** arthritis, physical therapy of degenerative-deforming lesions, physical exercises, massage.

### ***Відомості про авторів***

---

***Брелюс Галина Михайлівна (Brelus Galyna)***

*старший викладач кафедри фізичної терапії,*

*Харківська державна академія фізичної культури*

*Харків, Україна*

*E-mail: [brelus@ukr.net](mailto:brelus@ukr.net)*