

# КОМПЛЕКСНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ В ПРЕДОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ У БОЛЬНЫХ С НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТЬЮ СВЯЗОЧНОГО АППАРАТА КОЛЕННОГО СУСТАВА НА ФОНЕ ДИСПЛАЗИИ

Амжад Хамдони

Харьковская государственная академия физической культуры

**Аннотация.** Статья посвящена актуальному вопросу ортопедии-травматологии – хирургическому лечению патологии связочного аппарата коленного сустава на фоне дисплазии и роли физической реабилитации в предоперационном периоде. Актуальность темы обусловлена не только большим количеством случаев этой патологии, но и тяжестью их лечения и реабилитации. Разработана новая комплексная методика предоперационной подготовки больных с несостоятельностью связочного аппарата на фоне дисплазии, позволяющая улучшить результаты лечения больных.

**Ключевые слова:** реабилитация, сустав, колено, операционный.

**Анотація.** Амжад Хамдоні. Комплексна реабілітація в передопераційному періоді у хворих з неспроможністю зв'язкового апарату колінного суглоба на фоні дисплазії. Стаття присвячена актуальному питанню ортопедії-травматології – хірургічному лікуванню патології зв'язкового апарату колінного суглоба на фоні дисплазії і ролі фізичної реабілітації в передопераційному періоді. Актуальність теми обумовлена не тільки великою кількістю випадків цієї патології, але і тягарем їх лікування і реабілітації. Розроблено нову комплексну методику передопераційної підготовки хворих з неспроможністю зв'язкового апарату на тлі дисплазії, що дозволяє поліпшити результати лікування хворих.

**Ключові слова:** реабілітація, суглоб коліно, операційний.

**Annotation.** Amgad Hamdoni. Complex aftertreatment in the preoperative term at patients with the incompetence of the copular vehicle of the knee joint on the background of the dysplasia. The article is devoted to pressing question of an orthopedics and traumatology - to surgical treatment of a pathology of the copular vehicle of a knee joint on a background of dysplasia. The role of physical aftertreatment in the preoperative term fixed. The urgency of a theme is stipulated by a bulk of events of this pathology and gravity of its treatment and aftertreatments. The new complex procedure of preoperative preparation of patients with an incompetence of the copular vehicle on a background of a dysplasia designed. It allows to improve effects of treatment of patients.

**Keywords:** aftertreatment, joint, elbow, operational.

## Введение.

Несостоятельность связочного аппарата коленного сустава, с которой обращаются больные, в том числе спортсмены и лица, занимающиеся физической культурой в значительной части случаев определяется как травматическая. Но при изучении механизма травм, их интенсивности периодичности и многих других факторов определяется статистически верифицированная закономерность – при равных факторах травматизации пациентов их нужно разделить на две группы. Первая – травма предоставляет минимальные повреждения коленному суставу, при которых лечение и реабилитация имеет короткое время. Другая – такая же травма предоставляет большие или очень большие повреждения коленному суставу, при которых лечение и реабилитация является серьезной проблемой. В результате многолетних исследований в ИППС им. проф. М.И. Ситенко разработана концепция о диспластической патологии суставов [1], которая верифицирована и реализована в практической медицине [2]. Была раскрыта суть диспластических состояний и заболеваний суставов, в основе которых лежит внутренний фактор - аномалии строения суставных структур. Макроструктурные аномалии, с одной стороны, будучи фактором постоянного действия в онтогенезе, предопределяют бесконечное разрушение элементов сустава (например, связочного аппарата). Ответом организма на разрушение является переход процесса репарации на стадию репаративной регенерации, что протекает в виде воспалительно-дистрофического процесса, и окончательно завершается грубой перестройкой сустава - диспластическим артрозом [3]. Неудовлетворительные результаты оперативного лечения несостоятельности связочного аппарата коленного сустава [4-7], связанные с длительными сроками восстановления больных на фоне дисплазии вынудили нас искать новые подходы к реабилитации больных этой категории.

Существенной особенностью лечебного процесса при оказании помощи пациентам с несостоятельностью связочного аппарата коленного сустава на фоне дисплазии является подготовка их к оперативному вмешательству, что в дальнейшем должно повысить качество восстановительного лечения.

Работа выполнена по плану НИР Харьковской государственной академии физической культуры

## Цель, задачи работы, материал и методы.

*Цель исследования* - разработать и внедрить в клинику комплексную реабилитацию в предоперационном периоде у больных с несостоятельностью связочного аппарата коленного сустава на фоне дисплазии.

*Организация исследования.* За время проведения педагогического эксперимента в нашем исследовании приняли участие 51 пациент, которым было произведено хирургическое лечение по поводу несостоятельности связочного аппарата коленного сустава. Под несостоятельностью (нестабильностью)

связочного аппарата коленного сустава мы понимаем состояние коленного сустава, связанное с повреждением боковых, крестообразных и поддерживающих надколенник связок на фоне диспластических изменений в виде аномалий строения структур коленного сустава. Больные были разделены на две группы основная (26) и контрольная (25). Возраст больных, пол, характер патологии, проведенные оперативные вмешательства в группах сопоставимы. Больные основной группы перед оперативным вмешательством на связочном аппарате коленного сустава проходили курс комплексной физической реабилитации, а контрольной группы нет.

**Результаты исследования и их обсуждение.**

Нами разработан курс комплексной физической реабилитации в предоперационном периоде, который предусматривает сочетание использования физических упражнений и средств восстановления.

Схематическое изображение курса комплексной реабилитации в предоперационном периоде у больных с несостоятельностью связочного аппарата коленного сустава на фоне дисплазии представлен на рис. 1.

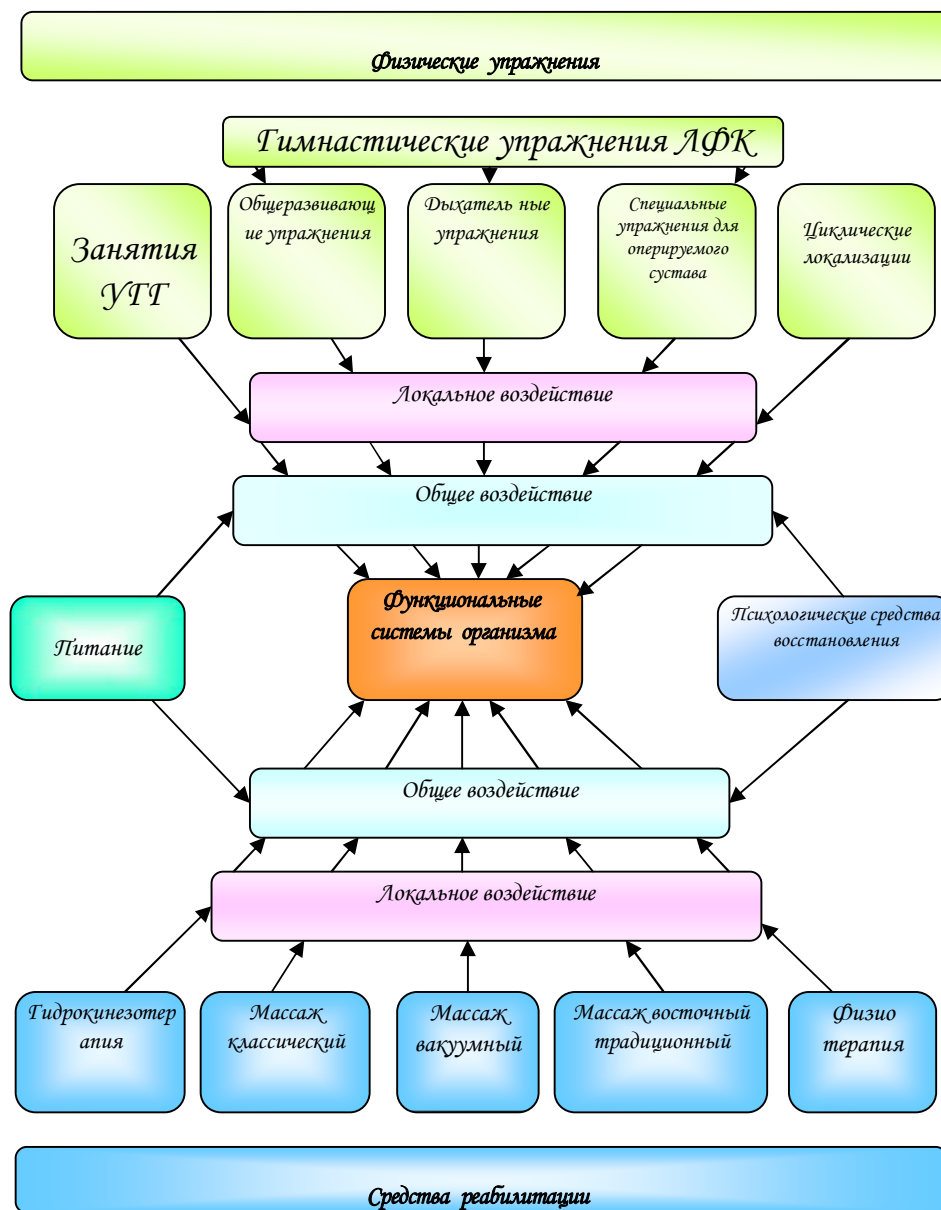


Рис.1. Схема реабилитационных мероприятий в предоперационном периоде у больных с несостоятельностью связок коленного сустава на фоне дисплазии.

В процессе постепенной подготовки к оперативному вмешательству больных с несостоятельностью связочного аппарата коленного сустава на фоне дисплазии на первом плане стоит лечебная гимнастика. Французский врач XVIII века Симон-Андре Тиссо считал, что «...движение, как таковое, может заменить любое средство, но все лечебные средства мира не могут заменить действие движения», таким образом, лечебная гимнастика является основным стержнем комплексной реабилитации. На предоперационном этапе

реабилитации она имеет традиционный характер и направлена на решение частных задач восстановления функции поврежденного звена опорно-двигательного аппарата - коленный сустав, а также на поддержание общей работоспособности больного. Коленный сустав относится к двухосным суставам. Движения в нем возможны в сагиттальной (сгибание, разгибание) и фронтальной (отведение, приведение) плоскостях. Исходя из этого, на занятиях ЛФК подбирались упражнения, способствующие именно таким движениям.

Для выполнения гимнастических упражнений нашим пациентам были предложены исходные положения тела лежа, сидя, стоя с опорой у гимнастической стенки для облегчения выполнения упражнений. Путем включения в работу крупных мышц мы увеличивали нагрузку. Амплитуда была средней, темп-средний или медленный. Такая нагрузка была оптимальной и соответствовала функциональным возможностям наших пациентов.

Физические упражнения выполнялись без болевых ощущений, чтобы рефлекторно не вызывать спазм сосудов и не сковывать движения. Чтобы болевые ощущения были минимальными, сначала проводилось предварительное расслабление мышц при вдохе. Так как преимущественно у наших пациентов отмечалось одностороннее поражение коленного сустава, расслабление мы начинали со здоровой конечности. В лечебных комплексах физкультуры мы использовали общеразвивающие, дыхательные и специальные упражнения.

Гидрокинезотерапию как средство реабилитации, уделено в разработанном курсе много внимания. Так как пациенты имеют ограничения в движениях нижних конечностей «смягченный» за счет плотности воды характер упражнений в бассейне позволяет выполнять имитационные, беговые, прыжковые движения в щадящем режиме. При разработке комплекса упражнений гидрокинезотерапии мы ставили следующие задачи:

- помочь восстановить двигательную функцию суставов в более короткие сроки;
- способствовать релаксации напряженных мышц;
- укрепить ослабленные мышцы;
- способствовать исправлению деформации позвоночника;
- снизить болевой синдром;
- оказать тренирующее действие на опорную функцию;
- улучшить общий психоэмоциональный статус пациента.

При подводном массаже мы оказывали воздействие на глубокорасположенные мышечные группы. Проводя аппаратный подводный массаж строго дозировалось его лечебное воздействие:

- регламентировали температурный режим;
- дозировали давление водяной струи за счет изменения величины самого давления, использования наконечников различного диаметра, а также меняя расстояние от наконечника до массируемой поверхности;
- точно локализовали область воздействия массажа.

У наших пациентов показаниями к подводному массажу были кифосколиотические деформации позвоночника, посттравматические ограничения движений в коленном суставе пораженной конечности, трофические изменения в мышцах и периартикулярных тканях, снижение тонуса мышц конечностей.

Современные концепции саногенеза признают резонансное восприятие живой системой-организмом человека информационных сигналов. При раздражении рецепторов кожи пациентов различными приемами массажных движений, особенно в области рефлексогенных зон Захарьина-Геда, биологически активных точек, происходят изменения локальных обменных процессов со стимуляцией неспецифических защитных сил организма и развитием адаптационных реакций. В курс предоперационной реабилитации мы включили комбинацию классического европейского вакуумного и традиционного восточного массажа, которая помогла подготовить функциональные системы организма пациентов к оперативному вмешательству. Задачи массажа: улучшить крово- и лимфообращение в пораженном суставе; снять напряжение в мышцах конечностей, улучшить их трофику, тонус и силу; способствовать восстановлению нормальной амплитуды движения в суставах; способствовать рассасыванию экссудата в суставах и уменьшению боли и скованности; содействовать оздоровлению и укреплению всего организма. Вакуумный массаж применялся нами в сочетании с классическим. Количество сеансов, время и силу воздействия мы регулировали в соответствии с состоянием пациентов. Вначале проводился классический массаж со всеми его основными приемами: поглаживанием, растиранием, разминанием и вибрацией. После этого мы приступали непосредственно к вакуумному массажу, проводимого аппаратом «МВТ-01».

При проведении восточного массажа мы использовали пальцевую акупрессию. При признаках, характеризующих повышенную чувствительность, проводилось более слабое раздражение и наоборот.

Зависимость жизнедеятельности организма от условий внешней среды и непосредственно от влияния составляющих ее физических факторов, дает право рассматривать физические факторы, как наиболее физиологичные раздражители для организма, в связи с чем, целенаправленно использовать их для получения обратных реакций организма с целью уменьшения или ликвидации патологических процессов. Физические факторы действуют на различных уровнях интеграции организма, оказывая рефлекторное, гуморальное, физико-химическое воздействие на ткани организма. Специфичность влияния физических агентов определяется видом физической энергии, глубиной проникновения ее в ткани, уровнем и местом

поглощения энергии, локализацией воздействия, видом ткани, на которую оказывается влияние, что позволило нам дополнить разработанный курс рядом физиотерапевтических процедур

Среди других факторов поддержания и укрепления здоровья пациентов питанию принадлежит исключительная роль, в связи с его фундаментальным глубинным воздействием на все биохимические и физиологические процессы организма. Повышенные физической нагрузки, нервно-эмоциональное напряжение, многолетнее нарушение режима питания неизбежно приводят к патологическим изменениям жизненно важных функций. Поэтому питание пациента на этапах медицинской реабилитации имеет большое значение, что также нашло отражение в разработанном курсе.

В предоперационном периоде очень важно учитывать психическое состояние больного, необходимо выявлять и корректировать невротические реакции, особенно тревогу и страх за исход операции, а также депрессивные тенденции для предупреждения послеоперационных психических расстройств. С помощью психологических воздействий нам удалось снизить уровень нервно-психической напряженности у наших пациентов перед операцией, снять состояние психической угнетенности в послеоперационном периоде, способствовать восстановлению затраченной физической и нервной энергии и, тем самым, оказывать существенное влияние на ускорение процессов репарации в прооперированной конечности а также в других органах и системах организма.

Режим для наших пациентов формировался с учетом рационального воздействия всех средств реабилитации на функциональные системы организма. День начинался с утренней гигиенической гимнастики, далее следовали занятия лечебной физкультурой гидрокинезотерапия Занятия аутогенной тренировкой с применением идеомоторных аутогенных упражнений и аутогенного кратковременного сна предшествовали сеансам массажа, после которого проводились физиотерапевтические методы лечения. Нашим пациентам рекомендовалось пятиразовое питание в день с качественной полноценностью рациона, выражающуюся в оптимальном соотношении основных питательных веществ: белков, жиров и углеводов

Верификация проведенных исследований проведена методом стабелографии и электромиографии. Полученные результаты подтверждают эффективность разработанной методики реабилитации и будут опубликованы в следующем сообщении

#### **Выводы**

- концепция о диспластической патологии суставов, которая отработана на модели коленного сустава имеет методологическое диагностическое, лечебно-реабилитологическое и прогностическое значение;

- разработана новая комплексная методика предоперационной подготовки больных с несостоятельностью связочного аппарата на фоне дисплазии, позволяющая улучшить результаты лечения больных.

Дальнейшие исследования предполагается провести в направлении изучения других проблем комплексной реабилитации в предоперационном периоде у больных с несостоятельностью связочного аппарата коленного сустава на фоне дисплазии.

#### **Литература**

1. Сіменач Б. Спадково схильні захворювання суглобів теоретико-методологічне обґрунтування (на моделі колінного суглоба).-Харків: Основа,1998.-220 с.
2. Пустовойт Б.А. Хірургічна профілактика диспластичного гонартрозу :Автореф. дис...д-ра мед. наук.-Харків,1996.
3. Корж М.О., Колесніченко В.А., Шевченко С.Д., Корольков О.І. Сіменач Б.І. Теоретичне та практичне обґрунтування методів діагностики, лікування та профілактики диспластичних захворювань хребта та суглобів у дітей, які призводять до інвалідизації. Ніукові засади Міжгалузевої комплексної програми «Здоров'я нації». Випуск 1. – 2007р. – 22-38.
4. Тимченко О.Д. Отдалённые результаты оперативного лечения нестабильности коленного сустава у спортсменов. Автореф. дис. ... канд. мед. наук - Москва, 2007. - 19 с.
5. Амжад А.Б.Хамдони. Электромиография как метод объективизации результатов физической реабилитации травм связочного аппарата коленного сустава после хирургического лечения // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. - Харків: ХДАДМ (ХХП), 2008. – N1. - 8-11.
6. Мосаб С.Х. Амуди. Результаты применения комплексной программы физической реабилитации больных после хирургического лечения гонартроза //Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. - Харків: ХДАДМ (ХХП), 2009. - N3.- С. 112-119.
7. Мирная А.В. Изменения подвижности коленных суставов в процессе курса реабилитации средствами каратэ у больных ревматоидным артритом //Физическое воспитание студентов творческих специальностей: сб.научн.тр.под ред. проф. Ермакова С.С. - Харьков: ХГ АДИ (ХХПИ), 2008. - №3. - С 77-93.

Поступила в редакцию 08.04.2009г.  
[sport2005@bk.ru](mailto:sport2005@bk.ru)