

Ф.С.Мухорамов – Москва, 2008. – 206 с.

4. Рогинский В.В. Воспалительные заболевания в челюстно-лицевой области у детей / В.В. Рогинский – М.: Детгостиздат, 1998. – 255 с.

5. Ткаченко П.І. Гострі одонтогенні процеси щелепно-лицевої ділянки в дітей (періостит, остеомієліт, лімфаденіт) / П.І.Ткаченко, О.В.Гуржій, С.О.Білоконь – Львів, 2006. – 101 с.

6. Ткаченко П.І. Патогенетичні особливості запальних процесів щелепно-лицевої ділянки у дітей та диференційовані підходи до їх лікування / П.І.Ткаченко // Дис. ... д-ра мед. наук. – Полтава, 1998. – 416 с.

7. Харьков Л.В. Хирургическая стоматология детского века / Л.В.Харьков, Л.М.Яковенко, І.А.Чехова – К.: Книг-плюс, 2003. – 480 с.

Резюме

**ПОДАТЛИВОСТЬ ОКОЛОРАНЕВЫХ МЯГКИХ
ТКАНЕЙ И РАНЕВАЯ ПЛАНИМЕТРИЯ КАК
ПОКАЗАТЕЛИ АКТИВНОСТИ РЕПАРАТИВНЫХ
ПРОЦЕССОВ В КОЖЕ И ПОДКОЖНОЙ
КЛЕТЧАТКЕ У ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ
ОДОНТОГЕННЫМ ОСТЕОМИЕЛИТОМ ТЕЛА
НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ**

**Ткаченко П.И., Ишейкин К.Е., Белоконь С.А.,
Гуржий Е.В., Белоконь Н.П.**

В статье освещены вопросы закономерностей течения гнойной раны и репаративных процессов в коже и подкожной клетчатке челюстно-лицевой области у детей при остром одонтогенном остеомиелите тела нижней челюсти. Представленные данные могут быть основанием для дальнейших исследований, касающихся оптимизации лечения гнойных ран разной локализации.

Ключевые слова: дети, остеомиелит челюсти, гнойная рана, кожа.

Стаття надійшла 23.06.2011 р.

**COMPLIANCE OF SOFT TISSUES AROUND
THE WOUND AND WOUND PLANIMETRY AS
ACTIVITY INDICATORS OF REPARATIVE
PROCESS IN SKIN AND HYPODERMIC
TISSUE OF CHILDREN, WICH HAVE ACUTE
ODONTOGENIC OSTEOMILIT OF THE
MANDIBLE**

**Tkachenko P.I., Ischeikin K.E., Belokon S.A.,
Gurziy E.V., Belokon N.P.**

In the article are described the issues of current regularity of purulent wounds and of reparative process in skin and hypodermic tissue of maxillofacial area of children, wich have acute odontogenic osteomilit of the mandible. The data presented can be a basis for the further research concerning the treatment of purulent wounds with different localization.

Key words: children, osteomyelitis of jaw, running sore, skin.

УДК 616 – 74.004.6 / 796.325 – 056.29

А.І. Федорченко
Харьковський державний волейбольний клуб «Локомотив», г. Харків

ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА ТЕНДИНИТА СВЯЗКИ НАДКОЛЕННИКА У ВОЛЕЙБОЛИСТОВ

Наиболее часто встречающаяся травма у волейболистов – тендинит связки надколенника. Проведен сравнительный анализ существующих методов лечения и профилактики данной патологии и разработан наиболее оптимальный комплекс восстановительных средств, который способствует скорейшему выздоровлению спортсмена.

Ключевые слова: тендинит связки надколенника, ударно-волновая терапия, кинезиологическое тейпирование, реабилитация.

Робота виконується згідно «Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2011-2015 рр.» Міністерства України по справах сім'ї, молодіжних та спортивних питань за темою: «Традиційні та нетрадиційні методи фізичної реабілітації при захворюваннях різних систем організму та пошкодженнях опорно-рухового апарату в осіб різного ступеня тренуваності». Шифр теми 4.1 п. Государственный регистрационный номер 0111U000194.

Травмы колена входят в четверку самых частых травм среди волейболистов. Среди травм колена в волейболе встречаются как острые, так и усталостные травмы. Усталостные травмы встречаются намного чаще, чем острые [4]. Самой распространенной усталостной травмой колена в волейболе считается тендинит связки надколенника – травма более известная под названием «колени прыгуна». По различным данным, 40-50% волейболистов мужского пола страдают от «колени прыгуна» [8]. Непостоянство болевого синдрома, наличие периодов ремиссии приводят к тому, что спортсмены, как правило, обращаются за медицинской помощью уже тогда, когда боли беспокоят достаточно регулярно, препятствуя тренировкам [1].

Традиционные методы консервативного лечения (нестероидные противовоспалительные препараты – НПВП, тепловые процедуры, магнитотерапия) не всегда приводят к полноценному купированию болевого

синдрома и полному выздоровлению [1]. Даже после исчезновения болевого, через непродолжительное время наступает рецидив заболевания.

Особую актуальность в спорте приобретает вопрос о сроках возобновления тренировок в посттравматическом периоде. До настоящего времени тренер самостоятельно определял сроки возобновления тренировок волейболиста, опираясь на субъективные данные, не учитывая специфику травмы, сроки ее репаративной регенерации, спортивный стаж, возраст, вид спорта и функциональное состояние, что зачастую приводит к возникновению повторных травм или переходу заболеваний в хроническую форму [2].

Во время тренировочных занятий скелетно-мышечная система подвергается довольно значительным механическим нагрузкам, следовательно, интенсивные тренировочные занятия могут привести к микротравме (незначительному повреждению ткани), особенно мышц и сухожилий, а также сети капилляров и соединительной ткани. При условии нормального отдыха ткани не только заживают, но и адаптируют (ремоделируют) свои структуры, чтобы они могли более легко выдерживать механические нагрузки во время тренировочной и соревновательной деятельности. В случае неадекватного отдыха процесс утомления превышает процесс ремоделирования, вследствие чего микротравма постепенно аккумулируется и превращается в так называемую хроническую или усталостную травму [4].

Тендинит связки надколенника («колени прыгуна», тендинит надколенника) – усталостная травма, характеризующаяся болевыми ощущениями в участке инсерции либо четырехглавого сухожилия у верхнего полюса надколенника (25%), либо сухожилия надколенника у нижнего полюса надколенника (65%) или у бугристости большеберцовой кости (10%). Как это характерно для большинства повреждений, вызываемых чрезмерным использованием, тендинит надколенника развивается в три этапа:

- первый (лёгкий): боль ощущается только после активности и не сказывается на исполнении действий;
- второй (умеренный): боль ощущается во время и после активности;
- третий (тяжёлый): боль во время и после активности более продолжительна и может ощущаться при повседневной деятельности.

Гистологический анализ образцов, полученных с помощью биопсии, обнаруживает вырождение и дегенеративные изменения, и микрорубцы в ткани сухожилия, особенно в области соединения сухожилия с костью. Наблюдается дезорганизация коллагеновых нитей и изменение морфологии теноцитов. Предполагается, что тендинит начинается с изменения теноцитов, а не непосредственно волокон коллагена - постоянная чрезмерная нагрузка сухожилия вызывает апоптоз теноцитов [5,6]. Однако до конца причины тендинита не выяснены.

Есть свидетельства, что тендинит связки надколенника чаще бывает у мужчин, чем у женщин. «Колени прыгуна» более распространено среди спортсменов, тренирующихся на более твердых игровых поверхностях. Так, Ферретти и др. (1984), а также Уаткинс и Грин (1992) выявили явную положительную взаимосвязь между жесткостью игровой поверхности и распространением «колени прыгуна» у волейболистов (рис. 1) [3].

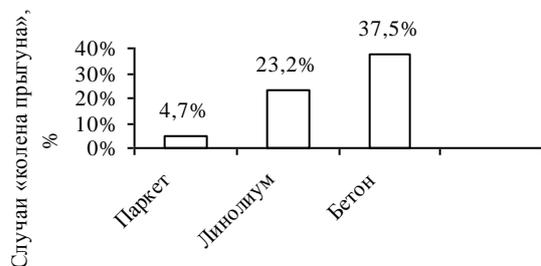


Рис. 1. Влияние поверхности на риск травмы. Возникновение «колени прыгуна» в зависимости от жесткости игровой поверхности [3].

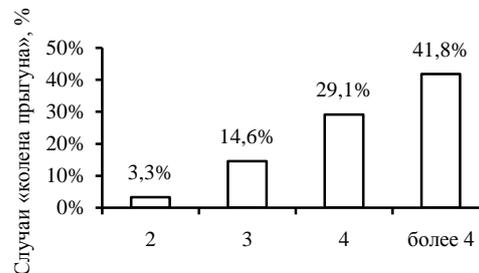


Рис. 2. Влияние еженедельных нагрузок на риск травмы «колени прыгуна». Случаи «колени прыгуна» в зависимости от частоты игры [3].

Учитывая этот факт, становится понятным, почему «колени прыгуна» значительно реже встречается у волейболистов, играющих в пляжный волейбол. Другим фактором возникновения травмы является еженедельная спортивная нагрузка. Ферретти и соавторы (1984) наблюдали очевидную зависимость между встречаемостью «колени прыгуна» и частотой тренировок (рис. 2) [3].

Существуют также данные о том, что риск развития тендинита связки надколенника значительно увеличивается, когда одаренные молодые спортсмены переходят от юниорского к профессиональному уровню. Эти талантливые молодые люди резко увеличивают объем тренировок, когда переходят из спортивных секций или школ с относительно безопасными тренировками 2-3 раза в неделю без использования утяжелителей в элитные клубы или школы олимпийского резерва с ежедневными тренировками и использованием грузов на голень во время отработки прыжков. Конечно это ведет к резкому увеличению уровня мастерства таких спортсменов, но в месте с ним увеличивается риск развития характерных болей в области связки надколенника [8]. Исследование антропометрических факторов риска возникновения «колени прыгуна» в волейболе показало, что данный синдром возникает чаще у спортсменов мужского пола с большей массой тела, индексом массы тела, обхватом талии и бедер и отношением талии к бедрам [7]. В заключение можно сказать, что любое увеличение динамической нагрузки на связку надколенника увеличивает риск возникновения синдрома «колени прыгуна».

прыгуна». На первых стадиях заболевания лечение консервативное – покой и противовоспалительные препараты. Также используют электрофорез с гидрокортизоном, 2% раствором лидокаина, фонофорез с мазями (Траумель С, Вольтарен гель, Долобене гель). До недавнего времени использовали инъекции кортикостероидов с раствором лидокаина в место болезненности. Курс лечения тендинита при помощи ударно-волновой терапии экстракорпоральной (УВЭТ) состоит из 4-6 сеансов продолжительностью 15-20 минут с интервалом 3-6 дней с использованием ударных волн среднего и высокого энергетического уровня. Главным условием является прекращение тренировок до окончания реабилитации, иначе процесс может перейти в хроническую стадию. Хронические тендиниты и полные разрывы связки надколенника лечатся хирургическим путем [3].

Целью работы была разработка программы лечения и физической реабилитации, позволяющей сократить сроки временной нетрудоспособности за счет раннего возобновления тренировок с тейпами и снизить частоту возникновения тендинита связки надколенника у волейболистов, путем профилактических мероприятий в условиях учебно-тренировочных сборов.

Материал и методы исследования. В период с 2004 года по 2011 год было обследовано 54 волейболиста, играющих в волейбольных командах «Локомотив», «Локомотив-2», «Локо-Экспресс», «Локомотив-Надежда». Спортивная квалификация у обследованных спортсменов была от КМС до МСМК. Для постановки диагноза использовали внешний осмотр, сбор анамнеза заболевания, УЗИ.

Все спортсмены с повреждением ахиллова сухожилия были разделены на две группы: основную и контрольную. В основной группе, в зависимости от достигнутого эффекта, клинической картины и стадии заболевания, проводилось 2-4 сеансов УВЭТ длительностью от 5 до 15 минут 1-2 раз в неделю. Сразу после процедуры запрещались любые форсированные физические нагрузки, поскольку немедленное обезболивающее действие терапии может спровоцировать новое повреждение. Так же проводились местные инъекции Траумель С, а после 1-2 сеансов (после уменьшения болевого синдрома) применение кинезиологического тейпирования позволило возобновить тренировки на тренажерах. Контрольной группе проводили лечение по традиционной схеме, включающей прием НПВП (мовалис, нимесулид, диклофенак), физиотерапия (электрофорез с гидрокортизоном, фонофорез с Вольтарен гелем и т.д.).

Результаты и их обсуждение. Достигнутый клинический эффект определяли по оценке интенсивности болевого синдрома самим пациентом на основе 100-бальной визуальной аналоговой шкалы (ВАШ): нет боли – 0-5 баллов; умеренная – 6-35 баллов; средней интенсивности – 36-55 баллов; сильная – 56-75 баллов; очень сильная – 76-100 баллов. Интенсивность болевого синдрома до лечения в основной и контрольной группах составили от 45 до 75 баллов (в среднем 57,5 балла). Таким образом, средние показатели интенсивности боли в обеих группах оценивались на границе «средняя» и «сильная». Результаты оценивали сразу после завершения курса терапии и через 1 месяц.

В основной группе у всех спортсменов снижение болей отмечено уже после 1-го сеанса, причем у 5 положительный эффект был настолько выраженным, что они прервали курс терапии и вернулись к тренировкам. 11 волейболистов по тем же причинам прервали лечение после 2-го сеанса. У всех этих спортсменов боли или полностью отсутствовали, или не превышали 2 баллов по ВАШ (что так же свидетельствовало о купировании болевого синдрома). Отдаленные результаты прослежены у всех этих пациентов: рецидивы умеренно выраженного болевого синдрома (не выше 20 баллов по ВАШ) отмечены у 3 на фоне продолжающихся тренировок. Таким образом, лечение продолжили 11 спортсменов, у которых после 1-го сеанса болевой синдром уменьшился в среднем на 20-25%, а после 2-го – почти 50%. Для достижения стойкого положительного эффекта в большинстве случаев необходимо около 3-4 сеансов. После уменьшения болевого синдрома более чем на 50% волейболистам было произведено кинезиологическое тейпирование, что позволило приступить к занятиям на тренажерах, а в некоторых случаях приступить к тренировкам. Через 1 месяц после завершения лечения только 2 волейболиста отмечали умеренные боли, связанные, по их мнению, с высокими спортивными нагрузками. Снижение болевого синдрома у спортсменов контрольной группы, несмотря на несомненный положительный эффект, полученный у большинства из них, оказалось значительно менее выражено, чем в основной группе. Только у 6 спортсменов удалось добиться практически полного купирования боли на длительный срок, а у 5 лечение вообще оказалось безрезультатным. Стратегии профилактики тендинита надколенника сводятся к изменению техники прыжков, условий тренировки, методов реабилитации, использование бандажа и кинезиологического тейпирования.

Выводы

1. Применение ударно-волновой терапии в ранние сроки посттравматического периода ведет к уменьшению или полному исчезновению болевого синдрома, причем эффект лечения сохраняется на длительный срок.
2. Доказана эффективность применения разработанного комплекса восстановительных средств, включающих курс ударно-волновой терапии и кинезиотейпирования в лечении тендинита связки надколенника у волейболистов.
3. Применение реабилитационных методов, включающих ударно-волновую терапию с кинезиотейпированием, позволяет возобновить тренировки на тренажерах на 5-7 день и ускорить адаптацию к физическим нагрузкам, а в некоторых случаях не прекращать тренировочный процесс.

Таким образом, УВЭТ в комплексе с кинезиологическим тейпированием имеет существенные преимущества при лечении тендинита связки надколенника и заслуживает широкого применения.

Перспективним является изучение функционального состояния кардиореспираторной системы и ОДА у волейболистов, возникающего под влиянием разработанной программы физической реабилитации, с целью оптимизации продолжительности пребывания их на этапах восстановительного лечения.

Література

1. Гаркави А.В. применение ударно-волновой экстракорпоральной терапии в лечении болевых синдромов области коленного сустава / А.В. Гаркави, А.Е. Семевский // Медицинская помощь. №1. – 2006. – С. 20-23.
2. Дубровская А.В. Средства профилактики травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата у спортсменов / А.В. Дубровская, В.И. Дубровский // Теория и практика физической культуры. - 2007. - №3. - С. 47-49.
3. Спортивные травмы. Клиническая практика предупреждения и лечение / [под общ. ред. Ренстрема П.А.] – Киев: Олимпийская литература, 2003. – 470 с.
4. Aagaard H. Injuries in elite volleyball / Aagaard H., Jorgensen U. // Scand J Med Sci Sports.–1996.–Vol.6. – P. 228–232.
5. Cook J.L. Vascularity and pain in the patellar tendon of adult jumping athletes: a 5 month longitudinal study / Cook J.L., Malliaras P., De Luca J. [et al.] // Br J Sports Med. – 2005. – Vol.39. – P. 458 – 461.
6. Gisslen K. Neovascularization and pain in jumper’s knee: a prospective clinical and sonographic study in elite junior volleyball players / Gisslen K., Alfredson H. // Br J Sports Med. – 2005. – Vol.39. – P.423–428.
7. Malliaras P. Anthropometric risk factors for patellar tendon injury among volleyball players / Malliaras P., Cook J.L., Kent P.M. // Br J Sports Med. – 2007. Vol.41. – P. 259–263.
8. Reeser J.C. Strategies for the prevention of volleyball related injuries / Reeser J.C., Verhagen E., Briner W.W. [et al.] // Br J Sports Med. – 2006. – Vol.40. – P. 594–600.

Реферати

**ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКА
ТЕНДИНІТУ ЗВ’ЯЗКИ НАДКОЛІННИКА У
ВОЛЕЙБОЛІСТІВ
Федорченко А.І.**

Лікування та профілактика тендиніту зв’язки надколітника у волейболістів. А.І. Федорченко. Харківський міський волейбольний клуб «Локомотив». Травмою, що найбільш часто зустрічається у волейболістів, є тендиніт зв’язки надколітника. Проведений порівняльний аналіз існуючих методів лікування та профілактики даної патології і розроблений найбільш оптимальний комплекс відновних засобів, який сприяє швидкому одужанню спортсмена.

Ключові слова: тендиніт зв’язки надколітника, ударнохвильова терапія, кінезіологічне тейпування, реабілітація.

Стаття надійшла 28.06.2011 р.

**TREATMENT AND PROPHYLAXIS OF
TENDINITIS OF patella’s COPULA OF
VOLLEY-BALLERS
Fedorchenko A.I.**

Treatment and prophylaxis of tendinitis of copula of patellar for volleyball players. A.I. Fedorchenko. Kharkiv city volleyball club "Lokomotiv". Most often meeting trauma at volleyball players – a tendinitis of ligament of a whirlbone. The comparative analysis of existing methods of treatment and preventive maintenance of the given pathology is carried out and the optimal complex of regenerative agents which promotes the prompt recover of the sportsman is developed.

Keywords: a tendinitis of ligament of a whirlbone, extracorporeal shock-wave therapy, kinesio taping, rehabilitation.

УДК 573.6:618.1:616-089.843

Fesko O.M., Fesko L.A., Dvulchova I.S., Bezpechna L.M., Blazhko O.V.
Clinic of Professor Fesko A.M., "Centre of Human Reproduction", Kharkiv

**THE INFLUENCE OF INTRAUTERINE ADMINISTRATION OF PERIPHERAL BLOOD MONONUCLEAR
CELLS ON IMPLANTATION RATES IN “FRESH” AND “CRYO” IVF PROGRAMS**

The influence of intrauterus application of peripheral blood mononuclear cells (PBMC) on the embryo implantation rate for infertile patients in fresh IVF programs and after using of frozen embryos was investigated. Application of PBMCs increases possibility of embryo implantation and pregnancy rate almost in 1.9 times in fresh IVF cycles. Application of PBMC for frozen embryos increases implantation rate in 2.0 times. For embryo cryopreservation the method of vitrification was applied.

Key words: embryo implantation, PBMC, vitrification, clinical pregnancy.

Embryo implantation in the uterus is one of the most important stages to achieve pregnancy in infertile patients after IVF cycle. The endometrial state of the patient should be regulated by the endocrine system. It is a well-known fact that human endometrium is able to accept embryos only during some limited period. So it is very important to prepare endometrium to embryo transfer to achieve embryo implantation taking into account that human endometrium is considered to have limited period for embryo receptivity [1]. Recent investigations have proved that there was a great