

УДК 797.212.2

Домино Сергей Васильевич

Тренер-массажист

Национальная команда Республики Беларусь по плаванию

Беларусь, г. Минск

**МЕТОДЫ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ ТРАВМЫ
«КОЛЕНА ПЛОВЦА» У СПОРТСМЕНОВ, ПРАКТИКУЮЩИХ
СТИЛЬ БРАСС**

Аннотация: В данной статье рассмотрены общие рекомендации для профилактики, а также способы лечения травмы «колени пловца». Выделены основные причины возникновения и развития заболеваний, связанных с травмой, а также приведены основные правила проведения спортивных тренировок, выполнение которых помогает минимизировать вероятность спортивного травматизма. Описаны специальные гимнастические упражнения, рекомендуемые к выполнению при травме «колени пловца».

Ключевые слова: плавание брассом, травмы при плавании, профилактика спортивного травматизма, лечение спортивных травм, колени пловца

Damino Siarhei Vasilevich

Swimming Coach, masseur

National Swimming Team of the Republic of Belarus

Belarus, Minsk

**METHODS FOR PREVENTION AND TREATMENT OF THE
"SWIMMER'S KNEE" INJURY DURING THE PRACTICE OF THE
BREASTSTROKE STYLE**

Abstract: This article discusses general guidelines for the prevention, as well as treatment methods of the "swimmer's knee" injury. The leading causes of

the onset and development of diseases associated with trauma are presented, as well as the basic rules for conducting the training, the implementation of which helps minimize the probability of sports injuries are presented. Special gymnastic exercises recommended to be performed in the case of the "swimmer's knee" injury are described.

Keywords: breaststroke swimming, swimming injuries, sports injury prophylaxis, sports injury treatment, swimmer's knee

В данный момент времени спортивные травмы — одна из самых больших проблем профессионального спорта. Из-за возрастания количества разного рода соревновательных мероприятий; стартов, в которых участвуют спортсмены и тренировочных нагрузок, увеличивается и количество травм, получаемых спортсменами. Вследствие единичного случая спортивной травмы даже самый опытный и трудолюбивый спортсмен может запросто потерять результаты многолетних тренировок. Как отечественные, так и зарубежные специалисты в области спорта стараются широко освещать проблему спортивных травм.

Определим спортивную травму как сбой адаптации человеческого организма к возрастанию объема физической нагрузки вследствие внешних травмирующих факторов. Причина возникновения травмы — врожденные или приобретенные «слабости» или недостатки определенной системы в организме спортсмена.

Из-за травм опорно-двигательной системы спортсмен вынужден резко и неожиданно прекратить регулярные спортивные тренировки, вследствие чего нарушается привычный жизненный ритм организма, что приводит к патологическим реакциям со стороны всего организма спортсмена. По причине вынужденного прекращения спортивных занятий происходит нарушение или утрата сформировавшихся за годы упорных тренировок условных рефлексов. Ухудшается функциональность всех

органов и систем, возникает физическая и психологическая дезадаптация. Важно также понимать, что воспоминания о травме и связанные с этим негативные чувства, а также страх утраты спортивных умений и навыков ухудшают психологическое состояние спортсмена и приводят к еще более быстрой потере спортивной функциональности.

Спортивные травмы могут возникнуть по разным причинам. Эти причины принято разделять на три группы.

Первая группа причин — это организационные причины. К ним относятся ошибки в материально-техническом обеспечении, неудовлетворительные санитарно-гигиенические условия спортивных занятий и соревнований, а также плохая теоретическая и практическая подготовка тренера.

Вторая группа причин — это методические причины. К ним относятся нарушения базовых принципов и правил тренировки (постепенности, непрерывности и т.д.), ошибки спортивного отбора, недостатки медицинского контроля, ошибки при выполнении упражнений, заимствованных из других спортивных дисциплин.

Третья группа причин — это неучет индивидуальных особенностей конкретного спортсмена: например, низкий уровень технической, тактической и физической подготовленности.

Известно, что систематические занятия плаванием благоприятно влияют на человеческий организм, особенно на опорно-двигательную систему. Также известно, что при разных способах плавания нагрузка на те или иные части опорно-двигательной системы разная, из-за чего иногда возникает перегрузка и происходят патологические реакции организма.

Во время интенсивных занятий плаванием в стиле брасс на коленные суставы спортсменов выпадает большая нагрузка. Вследствие этого может развиваться заболевание, которое в профессиональном кругу спортсменов называют «коленом пловца». В результате вращения голени наружи

(ротация) и резкого толчка ногами в процессе плавания брассом связки, удерживающие коленный сустав, напрягаются до предела. В коленном суставе часто возникают вращательные движения вокруг продольной оси нижней конечности. Но эти вращательные движения возможны только при условии сгибания в коленном суставе до 90°. Наружная ротация может достигнуть до 35-40°, а внутренняя – до 20-30°.

Профессиональные пловцы, практикующие стиль брасс, за одно занятие преодолевают расстояние 5-6 км, делая при этом примерно 3 тысячи гребков (ударов) ногами, из-за чего часто возникает боль в области медиальной коллатеральной связки и медиальной зоны сустава. По этой причине у пловца развивается энтезопатия (патологические изменения в местах прикрепления сухожилий и связок к костям) медиальной большеберцовой связки, а также происходит воспаление и нарушение микроциркуляции в области сустава, из-за чего спортсмену приходится часто отдыхать и менять технику плавания.

При выполнении толчка во время плавания в стиле брасс выполняется не только отведение, а еще и наружная ротация голени для увеличения силы толчка. При этом в момент неполного разгибания в коленном суставе происходит незначительное соударение внутреннего мыщелка бедра с внутренним мыщелком голени, сила которого смягчается мениском. По причине систематического повторения подобных движений во время тренировочного процесса и соревновательной практики возникает слишком большая итоговая нагрузка на суставные элементы, что постепенно приводит к дегенерации мениска.

Для предотвращения повреждений суставов у пловцов, практикующих стиль брасс, используют физические упражнения, выполняемые на суше (изометрические упражнения). Правильное чередование статических и статодинамических упражнений помогает укрепить связки и мышцы, которые окружают коленный сустав, что

позволяет избежать возникновения боли в мышцах, связках и суставах, которая часто беспокоит спортсменов-пловцов при выполнении большого количества повторений динамических упражнений.

При травме «колени пловца» пловцы выполняют так называемую изометрическую силовую тренировку, во время которой спортсмен напрягает связки и группы мышц и держит в напряженном состоянии в течение определенного промежутка времени. Упражнения выполняют во время вдоха в течении 5–15 секунд, в зависимости от уровня тренированности пловца. Общее время выполнения данной тренировки — не более 15 минут по 2–3 подхода для каждого упражнения.

В основе комплекса изометрической гимнастики лежит упражнение, при котором в начальном положении стоя, спортсмен сгибает ноги в коленных суставах до угла от 45° до 90° и удерживает данное положение в течение определенного времени (находится в полуприседе, спина при этом прямая, руки внизу).

Для улучшения эффекта тренировок используют резиновые жгуты, выполняя упражнения на сопротивление, а также выполняют упражнения с набивными мячами, удерживая их между коленями, благодаря чему работает внутренняя поверхность бедра.

Высокой эффективностью обладает упражнение с использованием специальных полусфер или балансировочных подушек, которые можно заменить мячами для тенниса. Во время выполнения подобных упражнений связки находятся в статическом режиме, но также работают мелкие мышцы для сохранения равновесия на неустойчивой поверхности. Благодаря выполнению этих упражнений возрастает общая нагрузка на нижние конечности.

Для усложнения данного упражнения можно применить степ ступеньку, установив на нее балансировочную подушку. Во время выполнения этих статодинамических упражнений, спортсмен, выполняет

также дополнительные упражнения, удерживая при этом равновесие. Например, полуприседания на одной ноге, при которых спортсмен старается коснуться пола свободной ногой спереди и по сторонам ступеньки.

Кроме выполнения физических упражнений, нужно обязательно следить за выполнением базовых правил, соблюдение которых помогает свести к минимуму или вовсе устранить боль в коленных суставах у спортсменов-пловцов, практикующих стиль брасс:

- в первые годы занятий необходимо последовательно и постепенно повышать нагрузку на суставы. Особенно это касается детей;
- нужно избегать больших объемов плавания с высокой интенсивностью;
- на ранних этапах занятий необходимо использовать специальные гимнастические упражнения для развития мышечно-связочного аппарата, а также для увеличения силы, выносливости и гибкости суставов;
- Если при плавании в стиле брасс спортсмен испытывает болевые ощущения, то имеет смысл убавить нагрузку, время от времени заменяя брасс другими стилями плавания.

Если все же по каким-либо причинам начало развиваться заболевание, связанное с травмой, то нельзя допустить, чтобы оно перешло во вторую или третью фазу. Обязательно нужно информировать спортсменов-пловцов о том, что при появлении любых симптомов травм (боль в суставах и т. п.), нужно сразу же сообщить об этом тренеру и обратиться к врачу.

В случае, если спортсмен начинает испытывать болевые ощущения постоянно, то это означает, что травма носит хронический характер. В таком случае необходимо на время прекратить практиковать стиль брасс.

Если болезненные ощущения не прекращаются в течение нескольких недель, то спортсмену запрещается возобновлять тренировки в течение 2-3 месяцев или более.

Стоит упомянуть, что вопреки большому количеству научных работ в области подготовки спортсменов-пловцов, вопросы лечения заболеваний, связанных с травмами опорно-двигательной системы нуждаются в более тщательном исследовании.

Из вышесказанного следует, что для максимально быстрого выздоровления спортсмена после травмы необходимо грамотно запланировать реабилитационные мероприятия и лечебные практики. Благодаря этому становится возможным в кратчайшие сроки восстановить поврежденные звенья опорно-двигательной системы, что приводит к восстановлению работоспособности спортсмена.

Список использованной литературы

1. Schafer, F. Sport injuries of the extensor mechanism of the knee // F. Schafer, B. Order, H. Bolte, M. Heller, J. Brossmann / Der radiologe. – 2002. – №10. – P. 799-810.
2. Спортивное плавание : путь к успеху : в 2 кн. / В.М. Платонов [и др.]; под общ. ред. В.М. Платонова. – Киев: Олимпийская литература, 2012. – Кн. 2. – 544 с.
3. Дубровский, В.И. Реабилитация в спорте / В.И. Дубровский. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 200 с.
4. Арьков, В.В. Стабило- и тензометрия при травме нижних конечностей спортсмена / В.В. Арьков, Л.А. Калинин, О.Н. Миленин, А.Г. Тоневицкий // Вестник спортивной науки. – 2008. – №2. – С.30–34.
5. Краснояров, Г.А. Опыт лечения спортивных травм у детей и подростков / Г.А. Краснояров, А.С. Цыбанов, О.О. Козлов // Вестник Бурятского государственного университета. – 2013. – №12. – С. 140–146.

6. Башкиров, В.Ф. Профилактика травм у спортсменов / В.Ф. Башкиров. – М.: Физкультура и спорт, 1987. – 177 с.