

**БИБЛИОТЕЧКА ТРЕНЕРА**

**В. А. Перепекин**

**Восстановление  
работоспособности  
футболистов**

ТЕРРА-СПОРТ



Библиотечка тренера

Владимир Перепекин

**Восстановление  
работоспособности футболистов**

«Спорт»

2005

ББК 75.578

**Перепекин В. А.**

Восстановление работоспособности футболистов /

В. А. Перепекин — «Спорт», 2005 — (Библиотечка тренера)

ISBN 978-5-94299-058-1

В учебном пособии рассматривается применение педагогических, медико-биологических и психологических средств восстановления работоспособности футболистов после игровых и тренировочных нагрузок, предлагаются комплексы восстановительных средств на различных этапах круглогодичной тренировки футболистов. Пособие предназначено для широкого круга специалистов в области футбола, а также преподавателей высших учебных заведений физической культуры.

ББК 75.578

ISBN 978-5-94299-058-1

© Перепекин В. А., 2005

© Спорт, 2005

# Содержание

введение	5
1. Особенности применения средств восстановления в системе спортивной тренировки футболистов	7
2. Педагогические средства восстановления	11
2.1. Индивидуализация тренировочного процесса	12
Конец ознакомительного фрагмента.	13

# **Владимир Перепекин**

## **Восстановление работоспособности футболистов**

### **введение**

В современном футболе проблема восстановления работоспособности так же важна, как и сама тренировка, поскольку невозможно достичь высоких результатов только за счет увеличения объема и интенсивности нагрузок.

Уровень подготовки футболистов предполагает дальнейший рост физических и психических нагрузок, что в свою очередь будет увеличивать и степень утомления. Способность преодолевать утомление, возникающее в процессе соревновательной деятельности, в значительной степени обуславливает достижение высоких спортивных результатов.

Большие нагрузки, которые переносят спортсмены, требуют интенсивного поиска средств восстановления в условиях оптимизации тренировок, а также при подготовке к соревнованиям и в период их проведения. Поэтому знание закономерностей протекания восстановительных процессов имеет важное теоретическое и практическое значение.

Анализ подготовки выдающихся отечественных (заслуженных мастеров спорта А.Гогоберидзе, Н.Симоняна, И.Нетто, Г.Хусаинова и др.) и зарубежных (Пеле, С.Метьюза, А. ди Стефано, Б.Чарльтона, Ф.Беккенбауэра и др.) футболистов свидетельствует, что один из главных факторов их долголетия в спорте и стабильных успехов – это выполнение режима и эффективное применение средств восстановления.

Примечательны воспоминания игрока бразильской команды: «Сантос» Жаира да Роза Пинтора о футбольном короле Пеле: «В свободное время он любил уединиться на берегу моря, расслабиться, если нужно, резко переходил от работы к отдыху, его разминка перед игрой была всегда индивидуальной.

Во время чемпионата в Сан-Паулу мы приезжали на стадион рано. В раздевалке обычно начинался обмен мнениями о предстоящем матче. Маленький Пеле, едва поставив сумку, просил его извинить, потом вытягивался на скамье, закрывал глаза и погружался в глубочайший сон. Он просыпался лишь перед выходом на поле и тут же забивал один или два гола».

Среди особенностей современного футбола в первую очередь следует отметить длительность соревновательного периода (обычно 8–9 месяцев).

В течение сезона футболисты выступают в среднем в 50–60 матчах, многие из которых очень ответственны и проходят, как правило, в напряженной борьбе. Суммарное тренировочное время превышает 1200 часов, а суммарное соревновательное время в среднем составляет 80–90 часов. Матчам нередко сопутствуют сложные метеорологические условия. Футболисты вынуждены совершать утомительные переезды к месту соревнований, связанные с резкими изменениями климато-географических зон и поясного времени.

Значительные физические, нервно-психические и эмоциональные нагрузки представляют высокие требования к организму игроков. Это вызывает необходимость шире применять в их подготовке педагогические, медико-биологические и психологические средства восстановления.

Результаты научных исследований показывают, а практика подтверждает, что целенаправленное и систематическое применение средств восстановления позволяет футболистам укрепить здоровье, повысить работоспособность и на долгие годы сохранить высокое мастерство.

Число средств восстановления, используемых в спорте, значительно больше, чем рассмотрено в данном учебном пособии. Автор использовал результаты собственных многолетних исследований и данные отечественной и зарубежной литературы.

## **1. Особенности применения средств восстановления в системе спортивной тренировки футболистов**

В настоящее время уже ни у кого не вызывает сомнения, что восстановление – неотъемлемая часть тренировочного процесса, не менее важная, чем сама тренировка. Поэтому практическое использование различных средств восстановления в системе подготовки футболистов – важный резерв для дальнейшего повышения эффективности тренировки и достижения высокого уровня подготовленности.

Специфика процессов утомления и восстановления в соревновательных и тренировочных условиях зависит от ряда факторов: вида спорта; типа мышечного сокращения; количества и массы мышц, участвующих в движении; характера и интенсивности выполняемой работы; степени тренированности; возраста и пола. При одинаковом виде деятельности у одних и тех же лиц развитие утомления и возможность его компенсации зависят также и от направленности занятий (В.Д.Моногаров, 1986).

В спортивной практике различают два аспекта восстановления (Ф.М.Талышев, 1972, 1980):

- ♦ первый – использование средств восстановления в период соревнования для направленного воздействия не только после выступления спортсмена, но и перед началом соревнований и в процессе их проведения;

- ♦ второй – использование средств восстановления в повседневном учебно-тренировочном процессе в целях эффективного развития двигательных качеств и повышения функционального состояния организма спортсмена. При этом следует помнить, что восстановительные средства сами по себе нередко служат дополнительной физической нагрузкой, усиливающей воздействие на организм.

Комплексное использование педагогических, медикобиологических и психологических средств ускоряет восстановление, повышает общую работоспособность, позволяя выполнять большой суммарный объем тренировочной нагрузки, обеспечивает профилактику переутомления и улучшает процессы адаптации организма к неблагоприятным воздействиям внешней среды.

Применение средств восстановления строго индивидуально и обязательно должно учитывать цели, задачи и этапы учебно-тренировочного процесса, а также климато-географические условия проживания спортсменов.

В последнее время в литературе широко обсуждаются новые идеи и подходы к применению восстановительных средств. Представляется перспективной возможность воздействия данными средствами на звенья функциональной системы, не являющиеся ведущими в выполнении нагрузки, обусловившей возникновение утомления.

Важным условием, определяющим готовность спортсмена к соревнованиям, является использование стимулирующего эффекта восстановительных процессов. Последнее основывается на возникновении после занятий так называемого отставленного тренировочного эффекта. Он возникает, как правило, спустя 12–36 часов после напряженных тренировок. Продолжительность составляет 6-24 часа. Отставленный тренировочный эффект может выражаться в суперкомпенсации источников энергии, повышении синтеза белков, в оптимальной адаптации мышечной нагрузки, гипоксии. Важно «поймать» это состояние и научиться управлять им. В наших исследованиях (В.М.Волков, В.А.Перепекин, 1990) в качестве средства управления отставленным тренировочным эффектом использовалась так называемая предсоревновательная разминка. В отличие от предигровой она осуществляется за несколько часов до

старта (6-24 часа). Цель ее состоит в том, чтобы использовать стимулирующее влияние отставленного тренировочного эффекта.

Установлено, что работоспособность спортсменов во время выполнения серий тренировочных нагрузок зависит от взаимного сочетания утомления и восстановления. Активное влияние на восстановительные процессы является не менее важной задачей, чем подбор оптимальных средств и методов тренировки. В связи с этим современная концепция спортивной тренировки рассматривает нагрузку и последующие специальные восстановительные мероприятия как две неотъемлемые части единого целого.

Научно обоснованное использование различных восстановительных средств, тесно связанное со спецификой тренировок, позволяет существенно повысить их качество, избежать перегрузок, не допускать переутомления и перетренированности.

Вместе с тем чрезмерное увлечение средствами восстановления или их нерациональное применение на фоне методически неправильного планирования учебно-тренировочного процесса не только могут привести к дискредитации самой идеи, но и нанести вред здоровью спортсменов (В.Д.Моногаров, 1986; В.Н.Платонов, 1988).

В каждом конкретном случае варианты планирования восстановительных воздействий зависят от структуры тренировочной нагрузки данного микроцикла. В связи с этим трудно предусмотреть все варианты схем восстановительных мероприятий. Однако спортивная практика показывает: если тренер знаком с главными принципами их планирования, то совместно с врачом может составить программы восстановительных комплексов, учитывая задачи и содержание того или иного микроцикла.

Наиболее действенными считаются педагогические средства восстановления. Какие бы эффективные медико-биологические и психологические средства ни применялись, они должны рассматриваться только как вспомогательные, содействующие ускорению восстановления и повышению спортивных результатов при рациональном построении тренировки. Для достижения адекватного возможностям организма тренировочного эффекта необходимо:

- ◆ рациональное планирование, то есть соответствие нагрузок функциональным возможностям организма;
- ◆ рациональное сочетание общих и специальных средств;
- ◆ оптимальное построение тренировочных и соревновательных микро-, макро- и мезоциклов;
- ◆ широкое использование переключений деятельности спортсмена, введение восстановительных микроциклов;
- ◆ использование тренировок в среднегорье и высокогорье;
- ◆ рациональное построение общего режима жизни;
- ◆ правильное построение отдельного тренировочного занятия – создание эмоционального фона;
- ◆ индивидуально подобранная разминка и заключительная часть занятий, использование активного отдыха и расслабления.

В тренировке помимо педагогических широко используются медико-биологические средства восстановления, к числу которых относятся: рациональное питание, физио- и гидропроцедуры; различные виды массажа; прием белковых препаратов, спортивных напитков; использование бальнеотерапии, локального отрицательного давления (ЛОД, баровоздействие), бани-сауны, оксигенотерапии, кислородных коктейлей, адаптогенов и препаратов, влияющих на энергетические процессы, электростимуляции, аэронизации и др. Действие этих средств направлено на восполнение затраченных при нагрузке энергетических и пластических ресурсов организма, восстановление витаминного баланса, микроэлементов, терморегуляции и кровоснабжения, повышение ферментной и иммунной активности. Тем самым не только облегчается естественное течение процессов восстановления, но и возрастают защитные силы



организма, его устойчивость по отношению к действию различных неблагоприятных и стрессовых факторов.

Медико-биологические средства восстановления нужно рассматривать в двух аспектах:

- ♦ восстановление спортсменов в ходе учебно-тренировочного процесса;
- ♦ восстановление работоспособности после перенесенных заболеваний, травм, перенапряжения, то есть собственно медицинская реабилитация (Н.Д.Граевская, Л.А.Иоффе, 1973).

Кроме того, к медико-биологическим средствам восстановления специалисты относят сбалансированное питание, фармакологические препараты (кроме запрещенных) и витамины (В.Н.Платонов, 1980, 1997; Н.Д.Граевская, 1987; В.П.Зотов, 1990; В.И.Дубровский, 1991 и др.).

На спортивную работоспособность влияют также климатические и погодные условия, состояние спортивных сооружений и одежды, суточный режим и закаленность организма, способность противостоять микроорганизмам, пища и организация питания, а также многие другие факторы. Тактика использования гигиенических средств восстановления основана на общебиологических законах развития защитных реакций организма в процессе спортивной работы (текущее восстановление), сразу после ее прекращения (срочное восстановление) и в ближайшее время после нее (отставленное восстановление).

Большое значение имеет соблюдение гигиенического режима дня, последовательное осуществление различных мероприятий (сон, питание, работа, спортивные занятия).

По данным Н.Г.Озолина (1970), в большинстве случаев наибольшая активность биологических процессов и наивысшая работоспособность приходится на 10–13 и 17–20 часов. Оказалось, характер периодических изменений двигательной функции однотипен на протяжении всей недели. Отмечено, что строгое соблюдение распорядка дня обеспечивает нормальный дневной и ночной отдых, своевременную подготовку органов пищеварения к приему и усвоению пищи, пик работоспособности в определенное время.

Высокая интенсификация тренировочного процесса способна вызвать срыв адаптации к неизбежно нарастающим нагрузкам. Возникает необходимость нормализации психического состояния спортсмена, смягчения отрицательных влияний чрезмерной напряженности и активизации восстановительных процессов. Установлено, что для снижения уровня психического утомления в период напряженных тренировок и, особенно, соревнований существенное значение приобретают психологические методы восстановления. Для управления психическим состоянием спортсменов специалисты рекомендуют следующие средства: внушение, сон, отдых, аутогенную тренировку, психорегулирующую тренировку, активирующую терапию, приемы мышечной релаксации, специальные дыхательные упражнения. А также – комфортные условия быта с введением отвлекающих факторов и исключением отрицательных эмоций, разнообразные виды интересного досуга с учетом индивидуальных наклонностей (особенно при комплектовании команд в предсоревновательном периоде) и др. (В.У.Аванесов, 1973; П.И.Готовцев, В.И.Дубровский, 1981; Н.Д.Граевская, 1987; В.П.Зотов, 1990; В.Н.Платонов, 1997; В.И.Дубровский, 1991, 1999 и др.).

Подбор средств восстановления, удельный вес того или иного, их сочетание, дозировка, продолжительность и тактика использования обусловлены конкретным состоянием спортсмена, его здоровьем, уровнем тренированности, индивидуальной способностью к восстановлению, а также видом спорта, этапом и используемой методикой тренировки, характером проведенной и предстоящей работы, режимом, фазой восстановления и др. Но при этом во всех случаях следует основываться на общих принципах использования средств восстановления спортивной работоспособности, к которым относятся:

- ♦ комплектность, то есть совокупное использование средств всех трех групп и разных средств определенной группы в целях одновременного воздействия на основные функциональ-

ные звенья организма – двигательную среду, нервные процессы, обмен веществ и энергии, ферментный и иммунный статусы и пр.;

♦ учет времени применения, так как восстановительные средства оказывают наибольший эффект на определенных временных этапах. В ряде исследований (В.М.Биткин, 2000; В.А.Перепекин, 2002) было установлено, что использование бани-сауны непосредственно после матча (в период наибольшей интенсивности восстановительных процессов) приводит к уменьшению показателей силы мышц. Применение бани-сауны через 8-10 часов после нагрузки (в период естественного замедления восстановительных процессов) способствует более быстрому восстановлению показателей силы мышц;

♦ учет индивидуальных особенностей организма;

♦ совместимость и рациональное сочетание, так как некоторые средства усиливают действия друг друга (сауна и гидромассаж), другие, наоборот, нивелируют (прохладный душ и электропроцедуры);

♦ уверенность в полной безвредности и малой токсичности (средства фармакологии);

♦ восстановительные средства должны соответствовать задачам и этапам тренировки, характеру проведенной и предстоящей работы;

♦ недопустимо длительное (систематическое) применение сильнодействующих средств восстановления (главным образом фармакологических), так как возможны неблагоприятные последствия.

А.Н.Буровых (1982) отмечает, что правильное использование средств восстановления возможно при решении следующих задач:

♦ определение звена функциональной системы организма, несущего основные нагрузки и лимитирующего работоспособность, а также учет гетерохронности протекания восстановительных процессов, подвергающихся стимуляции используемыми средствами;

♦ разработка и подбор оптимальной технологии использования различных средств восстановления в комплексе;

♦ подбор объективных методов контроля за эффективностью применяемых комплексов средств и совершенствование организационных форм проведения восстановительных мероприятий в системе спортивной тренировки.

Тактика применения восстановительных средств зависит от режима занятий. Для обеспечения срочного эффекта необходимо соблюдать следующие требования:

а) при небольшом перерыве между занятиями (4–6 часов) восстановительные процедуры целесообразно проводить сразу после тренировки;

б) средства общего и глобального воздействия должны предшествовать локальным процедурам;

в) не следует длительное время использовать одно и то же средство, причем средства локального воздействия нужно менять чаще, чем средства общего воздействия;

г) в сеансе восстановления не рекомендуется более трех разных процедур.

К настоящему времени накоплено довольно большое количество теоретических и практических данных, обосновывающих необходимость использования восстановительных средств. Однако проблема рационального соотношения тренировочных нагрузок и восстановительных мероприятий требует дополнительных исследований.

## **2. Педагогические средства восстановления**

Организм способен самостоятельно восстанавливать израсходованные в ходе тренировки энергетические и функциональные ресурсы. Именно поэтому педагогические факторы, рационально организующие мышечную деятельность в соответствии с возможностями организма, являются в футболе основными.

К педагогическим средствам восстановления относят использование различных форм активного отдыха, проведение занятий на местности, на природе, различные виды переключения с одного вида работы на другой. Также они включают в себя:

- ◆ рациональное планирование тренировочного процесса в соответствии с функциональными возможностями организма футболиста; правильное сочетание общих и специальных средств; оптимальное построение тренировочных и соревновательных микро- и макроциклов; широкое использование переключений; четкую организацию работы и отдыха;

- ◆ правильное построение отдельного занятия с применением способов снятия утомления (полноценная индивидуальная разминка, подбор технических средств и мест для тренировок, упражнений для активного отдыха и расслабления, создание положительного эмоционального фона);

- ◆ варьирование интервалов отдыха между отдельными упражнениями и занятиями;

- ◆ разработку системы планирования с использованием различных восстановительных средств в месячных и годовых циклах подготовки;

- ◆ разработку специальных физических упражнений с целью ускорения восстановления работоспособности, совершенствование двигательных навыков, обучение тактическим действиям.

Что касается конкретных средств восстановления, то выбор того или иного, их сочетание должны осуществляться врачом команды и тренером в зависимости от характера и степени утомления, индивидуальных особенностей футболиста, наличия соответствующих условий и материальной базы.

## **2.1. Индивидуализация тренировочного процесса**

Среди педагогических приемов, ускоряющих восстановление, на первое место следует поставить индивидуализацию тренировочного процесса. Слепое копирование методик выдающихся тренеров не может быть оправдано ни педагогически, ни физиологически.

## **Конец ознакомительного фрагмента.**

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.