

P. A. Merzlikin, V. A. Repin

НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫЕ СРЕДСТВА В ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ

В статье определена роль немедикаментозных средств в тренировочном процессе спортсменов, а именно роль банных процедур в подготовке спортсменов высокого уровня в различных видах спорта. Авторами определены свойства банных процедур, положительно влияющих на организм спортсмена. Рассмотрены условия проведения данных процедур, в которых достигается максимальный положительный эффект. Наряду с этим рассмотрены негативные факторы злоупотребления банными процедурами, которые приводят к снижению спортивных результатов.

Ключевые слова: тренировочный процесс, немедикаментозные средства, банная процедура.

R. A. Merzlikin, V. A. Repin

DRUG-FREE MEANS IN THE TRAINING PROCESS

In the article the authors determine the role of drug-free means in the sportsmen's training process i.e. the role of bathing treatments in training high-level sportsmen in different kinds of sports. The authors determine bathing treatments properties exerting a positive influence upon a sportsman's body. They also consider those conditions of taking the mentioned treatments in which the maximum positive effect can be achieved. Along with this, the negative factors of misusing bathing treatments leading to the decreased sports results are considered.

Keywords: training process, drug-free means, bathing treatment.

Во все времена для достижения высоких спортивных результатов ученые, спортсмены, тренеры, фармакологи, медики разрабатывают методики тренировок, фармакологические и немедикаментозные средства, используемые в тренировочном процессе. В настоящее время, когда человеческие возможности исчерпаны, а методики тренировок изменяются только под действием современных технических средств, особую роль начинают играть фармакологические и немедикаментозные средства. Круг их обширен. В нашей работе мы хотели бы остановиться на восстановительных средствах немедикаментозного характера. В их числе важное место занимают физические факторы, среди которых особенно следует отметить баню.

Грамотно спланированная тренировка

прежде всего помогает избежать досадных срывов. Именно всесторонне и глубоко продуманный тренировочный цикл перестраивает в нужном направлении функции организма, расширяет его возможности. И, конечно, общий правильный режим жизни и труда. Но есть и вспомогательные, например баня. Разумеется, в полном соответствии с гигиеническими и физиологическими требованиями. Рационально построенная банная процедура по своему воздействию совпадает с основными принципами самой спортивной тренировки. Таким образом, постепенное увеличение «банной» нагрузки, ее многообразное, комплексное влияние на весь организм спортсмена и, наконец, возможность применять высокие нагрузки, характерны для современного спорта. Баня отлично помогает

спортсменам, т. к. восстанавливает силы. В ходе напряженных тренировок и соревнований происходит истощение физических и психических сил. Перетренированные мышцы теряют эластичность. Спортсмен не в состоянии с безукоризненной точностью выполнять многообразные движения. Такой сильный раздражитель, как банный жар, оказывает сильное влияние на мышцы, стимулирует их, т. к. улучшает снабжение кровью, обменные процессы. Повышается энергетический потенциал мышц, и в то же время происходит их очищение от конечных продуктов обмена веществ. При больших мышечных усилиях накапливается молочная кислота — это и есть основной фактор утомления. В конце банной процедуры это количество снижается более чем в два раза, а час спустя — почти в три. Данные биохимических исследований полностью совпадали с положительными изменениями таких показателей, как скорость, сила, выносливость и точность мышечных движений. Банная процедура повышает реактивность мышц, способность к растяжению, возвращает свежесть. Спортсмен получает возможность полноценно отдохнуть после напряженных соревнований и тренировок, быстрее восстановить силы. Кроме того, такое эффективное средство восстановления позволяет тренироваться более интенсивно, не бояться высоких нагрузок, без которых немислим сегодня спорт. Исследования ученых показали, что после 10 мин. пребывания в бане с умеренной влажностью у спортсменов увеличились:

- мышечная сила в среднем — на 2,7 %;
- выносливость к динамической работе — на 14,4 %;
- скорость реакции — на 7—8 %;
- точность выполнения движений — на 25,8 %.

Физиологи, работающие в спортивной сфере, пришли к выводу, что банные процедуры помогают достижению оптимальной спортивной формы. Благодаря регулируемому воздействию банной процедуры можно повышать

тренировочные нагрузки. Банная процедура благоприятно влияет на функциональные свойства зрительного анализатора, повышает остроту зрения. Так, десятиминутное пребывание в бане вызывает увеличение световой чувствительности почти на 1/3, кроме того, помогает концентрировать внимание и снимает излишнее напряжение мышц при стрельбе. Каждый стрелок знает, как мешает выполнению упражнения тремор. Баня помогает избавиться от этого недостатка. Повышение функций зрительного анализатора, равно как и способность сосредоточиться, разумеется, важны не только для стрелков, но и для спортсменов различных единоборств, у которых в ходе боя возникает большая нагрузка на зрение. Поэтому баня полезна для спортсменов данных видов спорта далеко не только для поддержания нужного веса, но и для тренировки различных физиологических качеств, в том числе зрительного анализатора. Банная процедура улучшает способность ориентировки. Наблюдения специалистов показали, что у лиц, регулярно посещающих парные, по мере улучшения общего самочувствия и работоспособности чувствительность к погоде заметно понижается и человек становится менее подверженным к простудным заболеваниям. Постепенно организм приобретает достаточно стойкую сопротивляемость к резким сменам температур. Баня является эффективным закаливающим средством и включает пять закаливающих элементов: высокая и низкая температура воздуха, пар, влажность, механический фактор, массаж веником.

В целях закаливания в бане часто используют холодную воду. Действие холодной воды можно подразделить на три этапа. На первом этапе бледнеет кожа, это происходит за счет спазма кожных сосудов и оттока крови к внутренним органам; через некоторое время сосуды расширяются, кровь вновь заполняет сосуды, появляется чувство тепла, кожа розовеет. Данное явление называется «игрой

сосудов», активной гимнастикой для них. Такие непродолжительные смены температуры способствуют повышению обменных процессов в организме.

На втором этапе, если человек находится в холодной воде более продолжительное время, она парализует капиллярный кровоток. Образуется застой крови, кожа приобретает синеватый оттенок. Возникает озноб.

Эти два этапа связаны с включением защитных реакций организма, обуславливающих процесс закаливания.

Третьего этапа допускать нельзя, т. к. он ведет к переохлаждению, нарушению терморегуляции.

Баня входит в обязательную систему восстановительных мер, планируемых тренером и в недельном тренировочном цикле, и в течение всего года.

Наблюдения опытных тренеров показывают, что спортсмены, применявшие в своем тренировочном режиме банные процедуры, лучше переносят акклиматизацию, связанную с тренировками или соревнованиями в жарких странах.

По данным исследований, баня повышает мышечную силу рук, и это увеличение сохраняется в течение 48 ч. Также сауна — прекрасное средство тренировки сердца без мышечной работы.

Суховоздушная баня при дозированном воздействии на организм спортсмена улучшает физические качества: скорость, точность и силу мышечных движений, функции центральной нервной системы и органа зрения, при умеренных, физиологически допустимых сдвигах в деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем — обмена веществ и др.

Так, нахождение в сауне при температуре 70—80°С и 5—10 % влажности воздуха в течение 10 мин. приводит к увеличению в первые часы силы мышц спины, скорости ответной мышечной реакции, точности движений и выносливости к динамической работе на ручном эргографе. Одновременно возрастает и

световая чувствительность глаз у спортсменов.

Улучшается функция центральной нервной системы, и, в частности, отмечается повышение подвижности, уравновешенности, выносливости и силы корковых процессов торможения и возбуждения.

Указанный срок пребывания в бане не вызывает заметного повышения температуры тела, отмечается умеренное повышение сократительной функции сердечной мышцы, увеличение числа эритроцитов, лейкоцитов, повышение уровня сахара и уменьшение молочной кислоты и свертываемости крови. Прием сауны в течение 10 мин. после тренировочной нагрузки ускоряет восстановление работоспособности у спортсменов. Но, как и всякие нагрузки, банные процедуры требуют дозирования. Как показывают исследования, увеличение сроков приема сауны до 30 мин. и выше или повышение температуры, до 100° С и выше или влажности приводят к ухудшению физических качеств, функций центральной нервной системы, органа зрения, тонуса симпатического отдела, резкому повышению силы сердечных сокращений, снижению уровня сахара, эритроцитов в крови, усилению распада белковых структур, свертываемости крови, уменьшению щелочного резерва, росту холестерина и кетоновых тел и другим отрицательным сдвигам при одновременном замедлении восстановительных процессов после физической работы у спортсменов. Эти нарушения сохраняются более суток и сопровождаются ухудшением самочувствия, сна, настроения, состоянием слабости, вялости и т. д. Тем самым для спортсмена, ставящего целью поддержание хорошей спортивной формы, необходимо внимательно относиться к правилам применения средств восстановления, в том числе к баням.

Принимать баню полезнее всего в вечерние часы, непосредственно перед сном. Если же баню посещать днем, то полезно после нее

иметь 2—3-часовой отдых лежа, который может сопровождаться коротким сном.

Следует осторожно посещать баню после нагрузок, сопровождающихся обильным потоотделением. Нежелательно посещение бани после приема обильного количества пищи, лучше это делать спустя 1,5—2 ч после еды, при этом пища должна быть легкоперевариваемой.

Итак, можно прийти к выводу, что спорт высоких достижений невозможен без таких немедикаментозных средств восстановления, как банные процедуры. Они являются универсальным средством восстановления для спортсменов после физических нагрузок, подготовки к соревнованиям в странах с жарким климатом.

