**Практическое занятие №5**

**Использование бани и сауны в спорте**

**Цель занятия**: ознакомиться с особенностями использования бани и сауны в спорте

С каждым годом в спорте возрастает роль немедикаментозных средств, используемых в тренировочном процессе. Это обусловлено прежде всего тем, что они, в отличие от фармакологических, не вызывают побочных токсических и аллергических явлений, более выгодны экономически и к тому же оказывают мощное саногенетическое действие, способствующее мобилизации защитных сил организма самого спортсмена. Основное место среди восстановительных немедикаментозных средств, безусловно, занимают физические факторы, в числе которых особо следует отметить баню.

Баня в спорте применяется с незапамятных времен. Так, например, греки связывали силу, могущество и красоту мифологического героя Геракла с живительным воздействием горячей воды и пара. И поэтому Греция, которой принадлежит почетная роль в истории физического воспитания, первой начала осознанно применять водные процедуры и баню после различных телесных упражнений. Крупнейший ученый того времени – Клавдий Гален, врачуя гладиаторов в Пергаме, рекомендовал баню для восстановления сил после гладиаторских боев или тяжелой физической работы. На Руси шли в баню снять усталость и залечить ушибы после кулачных боев.

Значительный толчок развитию и усовершенствованию современной бани - электрокаменки (сауны) дала Финляндия, а в деле распространения ее по миру особое место принадлежит финским спортсменам. В 1924 г. на Олимпийские игры, которые проводились в Париже, финская спортивная делегация привезла с собой электрокаменку и установила ее в своем общежитии. Там спортсмены парились после тренировок и выступлений на соревнованиях, на которых финские легкоатлеты показали феноменальные результаты. Так, Пааво Нурми выиграл золотые медали на 1500 м и 5000 м, на следующий день – предварительные забеги на 3000 м, через день – на 10000 м. На вопрос журналистов: «Что послужило причиной такой фантастической подготовленности финских спортсменов?», – П. Нурми ответил: «Массаж и сауна». Ответ особо не был замечен. Но через 12 лет на Берлинскую олимпиаду в 1936 г. финны вновь привезли сауну, но более усовершенствованную, и пользовались ею в каждом случае, когда надо было восстановить силы. А при подсчете очков в конце Олимпиады выяснилось, что страна с 4 миллионами жителей обыграла страны со 100-миллионным населением.

Особенно быстро современная сауна стала распространяться по миру благодаря XV Олимпийским играм, которые проходили в Финляндии в 1952 г. в г. Хельсинки. Так что слово SAUNA зазвучало на многих языках и баня быстро заняло важное место в спортивных залах, на стадионах, а затем в гостиницах и во многих других местах. На этот факт не могли не обратить внимание тренеры, спортивные врачи и спортсмены многих стран, которые стали не только использовать сауну в системе подготовки спортсменов, но и проводить исследования ее действия на организм вообще, и в частности на сердечно-сосудистую, мышечную, нервную систему, регулирование веса.

За последние 20-30 лет баня заняла прочное место в большом спорте. Она является составной частью тренировочного процесса. Многие из видов воздействия банной процедуры (вода различной температуры, сухой и влажной горячий воздух, веничный массаж и др. средства) способствуют приобретению и сохранению спортсменами лучшей спортивной формы, а в ряде видов спорта парную применяют и непосредственно перед стартом.

**Физиологическое действие парной и суховоздушной бань**

Парная (русская) баня характеризуется, как правило, температурой воздуха от 40 до 60°С при 90-100% относительной влажности, а суховоздушная (сауна) – температурой воздуха 70-90°С при 5-15% относительной влажности. Эти особенности играют существенную роль при воздействии на организм человека и приводят, в частности, к заметным различиям в характере ответной физиологической реакции – терморегуляции. Условия высоких температур затрудняют теплоотдачу, и в результате нарушается тепловое равновесие: задерживается и накапливается тепло в организме, что в свою очередь, ведет к повышению температуры тела. Это мобилизует функции терморегуляции для удаления из организма лишнего тепла, что может осуществляться двумя путями: снижением теплообразования в клетках и органах (химическая терморегуляция) и усилением теплоотдачи с помощью потоотделения, расширения кровеносных сосудов кожи и легких, учащения дыхания (физическая терморегуляция). Эти механизмы могут обеспечить тепловой гомеостаз (равновесие) лишь на определенный промежуток времени, в зависимости от окружающей температуры и влажности. Время нахождения в бане не должно превышать того уровня, когда организм уже не в силах справляться с условиями повышенной температуры. Характерные признаки перегрева человека это бледность, головокружение, тошнота, нарушение координации.

Влажность воздуха является главным различием парных и суховоздушных бань. Сухой воздух сауны, по сравнению с влажным, позволяет легко испаряться влаге с поверхности кожи, что значительно понижает температуру тела. Чем меньше относительная влажность воздуха тем меньше его теплопроводность и следовательно меньший нагрев тканей организма. Таким образом, условия сауны облегчают процессы терморегуляции и переносимость высоких температур.

В противоположность этому высокая влажность воздуха в парной бане затрудняет испарение влаги с поверхности кожи (хотя потоотделение визуально более выражено в парной бане, чем в сухой, и пот течет «ручьем», но этот путь теплоотдачи не эффективен, так как не происходит в достаточной степени испарение пота), легких и дыхательных путей, способствует быстрому и сильному нагреванию тканей (теплопроводность воды и влажного воздуха выше, чем сухого) и затрудняет газообмен в легких (значительный объем воздуха насыщен парами и обеднен кислородом). Все это ускоряет перегревание, ведет к более быстрому нарушению терморегуляции и ухудшению самочувствия. Условия парной бани представляют собой более значительную, чем условия суховоздушной бани, нагрузку для организма человека и, в первую очередь, для сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем. Но при правильном применении такая баня полезна как метод закаливания и оздоровления, а также как средство гигиены.

Поэтому суховоздушные бани показаны для людей менее закаленных или находящихся в стадии выздоровления, для пожилых людей, детей и женщин, а также для спортсменов, использующих бани с целью восстановления сил после больших физических нагрузок, перед выступлением в соревнованиях, когда необходимо сохранить хорошую спортивную форму.

Гипертермия затрагивает прежде всего кожу и мышцы. Парная стимулирующе действует на мышцы прежде всего за счет улучшения кровоснабжения мускулатуры, активизации обменных процессов в ней. Кроме того, гипертермия дает увеличенное количество энергетического материала (гликоген, АТФ), ускоряет отвод промежуточных и конечных продуктов метаболизма в мышцах (молочной и фосфорной кислоты), вызывает интенсификацию местного обмена, окислительных процессов на периферии, ресинтез молочной кислоты. Мышцы быстрее освобождаются от промежуточных и конечных продуктов энергообмена, от «усталостных веществ», фаза усталости становится менее продолжительной, а физические способности организма повышаются. После парной объем конечностей по окружности увеличивается на 4-5%, растет мускульная сила, замеренная на динамометре и велоэргометре.

Организм оказывается способным выдерживать длительные нагрузки благодаря увеличению резервной щелочной крови. С потом выделяется хлор, это снижает образованные в результате мышечной работы кислые валентности, повышает способность связывать кислые продукты метаболизма. Принимаемая регулярно парная позволяет настолько активно повысить возможности сердечно-сосудистой системы, что она оказывается равнозначной мышечной физической тренировке, причем оба метода способствуют щадящему тренированию сердца.

Также благотворно баня влияет на подвижность и ловкость спортсмена, прежде всего за счет улучшения растяжимости и эластичности соединительнотканных структур благодаря разогреванию их. К этому добавляется и общее расслабляющее действие парной на мышцы как результат смещения порога чувствительности рецепторов в мышцах.

Баня позволяет в значительной мере устранять целый ряд повреждений опорно-двигательного аппарата, нередко имеющих место у высококлассных спортсменов. Здесь в первую очередь следует назвать первичные и вторичные состояния патологий сухожилий после того, как проходит острый момент повреждения связок. Парная помогает излечить целый ряд легких повреждений, характерных для спорта (если их излечение не связано с хирургическими вмешательствами или лечением в состоянии покоя): растяжения, смещения костей, ушибы, т.к. баня позволяет снизить остроту этих повреждений, а также сократить время излечения.

**Применение сауны (парной бани) в спорте**

Баня имеет большое значение на всех этапах тренировочного процесса (как составная часть подготовки спортсменов), а в ряде видов спорта ее применяют непосредственно перед выходом на старт и в процессе соревнований, например, у прыгунов в воду (особенно в прохладную погоду перед отдельными прыжками), у борцов-самбистов и у многих других, когда в день приходится соревноваться по несколько раз. Естественно, в каждом отдельном случае методика применения бани (парной, горячей, теплой и прохладной воды, аппаратный и ручной массаж, другие формы термо-гидропроцедур) будет различной (температура и длительность пребывания в бане и в парной, способ и степень охлаждения, количество посещений парной и частота посещений парной, продолжительность отдыха между заходами в нее и др.).

Баня используется сразу после тренировки для снятия усталости у спортсменов или уменьшения ее проявлений. При этом необходимо знать, что парная (и другие процедуры) представляют собой определенную нагрузку, степень которой зависит от интенсивности нагревания воздуха, его влажности и степени охлаждения, их продолжительности и т. д. Кроме того, следует учитывать переносимость парной отдельными спортсменами.

Под влиянием кратковременных воздействий высокой температуры в сочетании с водными процедурами происходят положительные сдвиги в вегетативной сфере, в деятельности центральной нервной системы. Одновременно с улучшением функционального состояния двигательного анализатора, что подтверждается ростом точности и скоординированности движений, происходят благоприятные сдвиги и в других анализаторных системах. В целом комплекс этих реакций обеспечивает быстрейшее восстановление работоспособности спортсмена после выполнения утомительной мышечной работы и способствует появлению положительных эмоций, т.е. нормализации психологического восприятия больших тренировочных нагрузок. В то же время при посещении сауны необходимо учитывать стадию утомления и характер предстоящей нагрузки. Если, например, спортсмен сильно утомлен, сауна не по­казана, как и при планируемой накануне скоростной тренировке. Высококвалифицированным спор­тсменам не следует использовать баню с целью закаливания, так как в период ин­тенсивных тренировок у них наблюдает­ся снижение иммунитета, а баня в сочета­нии с плаванием в холодной воде или растиранием снегом, приводит к возни­кновению простудных заболеваний.

 Рекомендуются следующие наиболее эффективные варианты использования бани в сочетании с водными процедурами:

1. В перерыве между утренней и вечерней тренировками или соревнованиями в целях быстрого восстановления сниженной работоспособности. В этом случае рекомендуется пребывание в парной не более 2 раз по 3-4 мин при температуре 80-100°С, влажность воздуха в парной до 30%. После каждого посещения парной необходимо принять прохладный душ (или бассейн) с температурой воды 15-18 °С в течение 15-20 с, затем душ или ванну с температурой воды 35-40° в течение 1-1,5 мин. После этого спортсмен должен спокойно отдохнуть (лучше лежа) 5-7 мин.

2. При перерывах между тренировками или соревнованиями продолжительностью более 18-20 ч или выполнении большого объема работы с последующим днем отдыха рекомендуется такой вариант использования бани: 3-х или 5-разовое пребывание в парной по 5-7 мин при температуре 90-100°, влажность воздуха до 30%. Общее время на весь комплекс процедур не должно превышать 1,5-2 ч. Если будут пользоваться веником, то влажность можно повысить путем обрызгивания водой стен или подливанием воды на камни печи. После каждого захода принимаются водные процедуры, но продолжительность холодного душа или ванны в этом случае не должны быть более 3-4 с. Продолжительность же теплого душа или ванны, наоборот, увеличивается до 2,5-3 мин. Возрастает также время отдыха между заходами в парную, можно увеличить по желанию и самочувствию спортсмена. Количество заходов в парную можно увеличить до 5-7 раз, однако время пребывания в парной увеличивать не следует. Температура воды в бассейне или ванне – в пределах 26-30°С.

**Методика и правила проведения банной процедуры**

Бани имеют большое гигиеническое и оздоровительное значение. Они способствуют поддержанию чистоты тела, закаливанию организма, предупреждению простудных, кожных и других заболеваний. После бани появляется чувство бодрости, свежести, спокойствия, подъема сил, улучшается сон, самочувствие.

Полезное действие бань возможно только при строгом соблюдении определенных гигиенических правил в отношении сроков пребывания, условий микроклимата в бане: температуры, влажности, скорости движения, чистоты воздуха, правильного устройства и рациональной планировки парильного помещения. Также важно соблюдать следующие гигиенические правила: не посещать баню после употребления алкогольных напитков (и тем более не употреблять их во время банной процедуры), в голодном состоянии или сразу после приема большого количества пищи, в состоянии сильного утомления или непосредственно перед сном.

Существуют некоторые правила мытья в бане, которых необ­ходимо строго придерживаться. Например, перед тем как войти в парную, не рекомендуется мыть голову. Можно лишь смочить лицо холодной водой, покрыть голову полотенцем или фетро­вым беретом, смоченным в холодной воде.

Вся банная процедура не должна занимать более 2-3 ч (это неукоснительное правило и для постоянных посетителей – здоровых парильщиков), а в парной можно находиться не более 35-40 мин, независимо от количества заходов. Необходимо твердо помнить, что продолжительность банной процедуры и особенно нахождение в парной определяется не по часам, как это часто делают, а самочувствием: каждый человек должен чувствовать, когда ему следует прекратить париться.

Новичку рекомендуется заходить в парную один раз и полежать внизу (в зоне комфорта) не более 4-5 мин. Похлестывание веником лучше отложить до следующего посещения бани. Этому правилу надо следовать и людям пожилого возраста, а также физически ослабленным.

Искушенным парильщикам лучше всего сначала полежать на среднем полке, чтобы голова и ноги были на одном уровне. Еще лучше, чтобы ноги были чуть-чуть повыше туловища и головы (в современных парных на полках устанавливаются специальные подножки в виде реек). Такое расположение облегчает работу сердца. Если нет возможности лечь, надо присесть, но так, чтобы ноги были на одной высоте с телом. Нефизиологично положение тела в парной, если ноги опущены вниз. А в положении стоя вы подвергаете себя риску теплового удара, потому что температура воздуха на уровне головы на 10-20° выше, чем на уровне туловища и тем более ног; кроме того, ваши мышцы и суставы находятся в напряженном положении, чего быть не должно. В более выгодном положении находятся те, кто парится в положении лежа, а голова опущена на полок. Такое положение позволяет расслабить не только мышцы туловища, но и конечностей.

Для того чтобы равномерно прогреть все части тела, необходимо через некоторое время менять позу - вначале лежать на боку, затем на спине, на другом боку и на животе, поочередно подставляя горячему пару то одни, то другие части тела. И еще: в парильном отделении следует всегда дышать носом. При носовом дыхании горячий воздух, проходя через носоглотку, охлаждается, а слишком сухой – увлажняется.

За минуту до выхода из парной сядьте, если вы лежали, чтобы подготовить систему кровообращения к положению стоя. (Интересно отметить, что когда лежа парятся с вениками, таких явлений не наблюдается.) Полезно также перед тем, как встать, проделать 2-3 легких физических упражнения. Выйдя из парильного отделения (это касается всех), не следует сразу ложиться отдыхать, нужно 2-3 мин походить, делая дыхательные упражнения. После этого рекомендуется ополоснуться под теплым душем. Перед повторным заходом в парную выполняют 3-4 упражнения и принимают теплый душ в течение 1-1,5 мин.

Перед каждым последующим посещением парильного отделения (а таких в зависимости от состояния организма и поставленной цели может быть от 3 до 6) надо отдохнуть 15-20 мин (5-7 мин в мыльном отделении, а затем в раздевалке, хорошо укрывшись простыней или надев халат). Как в мыльном отделении, так и в раздевалке не должно быть сквозняков и слишком прохладно. Для поддержания тепла и продолжения потоотделения можно выпить стакан крепкого чая или витаминизированного напитка. Пить следует не залпом, а маленькими глотками.

После каждого последующего посещения время отдыха должно увеличиваться. Недаром мудрецы говорили: «Человек должен отдыхать прежде, чем устанет, а не только после того, как устанет».

Если вы решили попариться веником, то это лучше всего делать во время первого (но не подготовительного) или второго захода. После какого захода в парную париться веником – это зависит от подготовленности человека, самочувствия, времени суток и т. д. Подготовленные люди парятся до 3 раз. Между заходами в парную принимают контрастные процедуры.

Для целенаправленного, положительного воздействия на организм человека пользование веником в банях должно проводиться в определенном порядке и в соответствии с правилами проведения банной процедуры.

Прежде всего необходимо подготовить березовый или дубовый веник (лучше два). Свежим веником парятся сразу, сухой веник следует на 15-20 мин. опустить в холодную воду, а в парильном отделении начать им пользоваться спустя 2-3 мин. Пересохший веник нужно положить на скамью, расправить веером, облить 2-3 раза крутым кипятком и накрыть газом (марлей) на 10-15 мин. или опустить в таз с кипятком, накрыть другим тазом и распаривать 5-10 мин. Можно вечером накануне банного дня замочить веник в ведре с холодной водой.

При парении, если влажность воздуха не ниже 40-50% дополнительно во время процедуры мочить веник в воде не следует, иначе он потеряет способность нагнетать пар, слипнется и станет тяжелым. В суховоздушной бане необходимо иметь ведро или таз с теплой водой, чтобы постоянно смачивать веник.

Париться начинают лежа на животе. Партнер или массажист делает легкое поглаживание от стоп до головы: веники кладут на стопы, а затем они скользят по икроножным мышцам, ягодичным, средней части спины (длинным мышцам) и по рукам. В обратном направлении один веник скользит по одному боку, а другой - по другому, затем по боковым поверхностям ног к пяткам. Таких движений должно быть 3-4, каждое из которых занимает около 10 секунд. Следует следить за тем, чтобы веники обязательно касались тела. Если температура воздуха в парильном отделении слишком большая, веники надо передвигать медленно, а у стоп и головы не поднимать вверх, чтобы не нагнетать пар. При нормальной температуре воздуха повысить ее влияние можно, быстро перемещая веники с одних участков тела на другие и периодически (то у стоп, то у головы) приподнимая их.

Следующий прием парения – постегивание. Вначале оно делается на спине легкими «штрихами» во всех направлениях. Затем – на пояснице, тазе, бедрах, икроножных мышцах и стопах. На этот прием затрачивается от 45 до 60 с. Заканчивают его поглаживанием, но движения делают уже значительно быстрее, чем в первом приеме: 5-6 движений за 6-7 с. После этого парятся в положении лежа на спине. Выполняются те же приемы в той же последовательности. Затем вновь поворачиваются на живот. Повторяют первые два приема (поглаживание и постегивание) в течение 2 минут.

После этого приступают к основному приему - похлестыванию в сочетании с компрессом из веника. Начинают со спины. Веники слегка приподнимают (захлестывая горячий воздух) и делают 2-3 легких похлестывания по широчайшим мышцам спины.

Затем, вновь подняв веники, опускают их на те участки, которые постегивали, причем поворачивают и кладут на тело той стороной, которая была обращена вверх (горячей), прижимая на 2-3 секунды к телу. То же самое проделывают на пояснице, ягодичных мышцах, наружной поверхности бедер, голени, исключая подколенные ямки, кожа которых очень чувствительна. Такие компрессы рекомендуются в местах травм, болей в мышцах вследствие физической нагрузи, при радикулите и т.д.

После компресса на стопах веники кладут на поясницу и одновременно разводят их в стороны: к голове и к стопам. Этот прием называется «растяжкой». Проводится он 4-5 раз, после чего этот прием повторяется на передней поверхности тела. На этом процедуру парения можно закончить.

Во втором и третьем заходах процедура повторяется, но в конце парения применяется растирание: одной рукой (чаще всего левой) берут веник за ручку, а ладонью другой, слегка надавливая на его лиственную часть, проводят растирания мышц спины, поясницы, ягодичных мышц, области груди и конечностей.

Очень полезно проводить в бане массаж или самомассаж. Делают его спустя 5-8 мин после выхода из парного отделения, предварительно ополоснувшись под теплым душем. Перед массажем ни в коем случае не следует охлаждаться или выходить в прохладное помещение, не стоит пить холодные напитки. Пьют горячий чай или молоко медленно, маленькими глотками и не более стакана. Общее время массажа в бане после парилки - 25-30 мин (на самомассаж отводится до 20 мин), каждый прием повторяют 3-4 раза. Массаж и самомассаж можно прервать посещением парилки (на 2-4 мин), при этом полезно самому похлестать по всему телу и особенно по тем его частям, которые будут массироваться, а также по больным местам и по участкам с жировыми отложениями (с целью снижения веса). После массажа (самомассажа) принимают теплый душ (1-2 мин) и приступают к мытью тела.

Перед уходом из мыльного отделения нелишне на 1-2 мин зайти в парильню, а затем встать под теплый душ. На этом банная процедура заканчивается.

**Противопоказания к использованию бани (сауны)**

*Общие противопоказания:*

* гипертоническая болезнь любой этиологии;
* психические или тяжелые невротические заболевания;
* воспалительные заболевания хронического характера, сопровождающиеся повышением СОЭ;
* онкологические заболевания.

*Специальные противопоказания:*

* недостаточность правого или левого желудочка сердца;
* гипертиреозы;
* язвенная болезнь желудка или двенадцатиперстной кишки;
* острый инфаркт миокарда;
* гипертоническая болезнь III стадии по классификации ВОЗ.

*Относительные противопоказания:*

* хронические воспалительные заболевания с опасностью их обострения и частыми рецидивами;
* хронические заболевания в стадии декомпенсации;
* гипертоническая болезнь с систолическим артериальным давлением свыше 220мм рт. ст. и диастолическим свыше 120 мм рт. ст. без органических изменений со стороны сердца;
* мочекаменная болезнь и мочекаменный диатез.

*Абсолютные противопоказания:*

* страх и негативное отношение к посещению парной;
* все острые и сопровождающиеся повышением температуры заболевания;
* декомпенсация хронических заболеваний;
* общий атеросклероз с органическим повреждением соматических органов;
* стойкая артериальная гипертензия с артериальным давлением свыше 200мм рт. ст. и органическими изменениями со стороны внутренних органов;
* инфекции и контагиозные заболевания;
* бациллоносительство и паразитарные заболевания;
* туберкулез в открытой форме;
* склонность к появлению профузных кровотечений;
* посттром-бофлебитический синдром длительностью менее 3 месяцев;
* опасность эмболии;
* лабильная форма сахарного диабета с периодическим или стойким ацидозом;
* кахексия и тяжелый синдром нарушения всасывания;
* тяжелый хронический алкоголизм с нарушениями социальной адаптации;
* хронические заболевания почек с наличием значительного мочевого осадка;
* гипертиреоз и гипертоксикоз с органными повреждениями;
* вторичная глаукома и глазная гипотония;
* психозы и психопатии;
* эпилепсия;
* тяжелые вегетативные расстройства с частой декомпенсацией.