«Виды закаливания организма человека, механизмы оздоровительного эффекта. Основные принципы организации и проведения»

Бардин В.А., учитель физической культуры

Закаливание

– это, прежде всего, умелое использование совершенных, созданных тысячелетней эволюцией физиологических механизмов защиты и адаптации организма. Оно позволяет использовать скрытые возможности организма, мобилизовать в нужный момент защитные силы и тем самым устранить опасное влияние на него неблагоприятных факторов внешней среды.

Принципы закаливания

1.Систематичность использования закаливающих процедур.

2.Постепенность увеличения силы раздражающего воздействия.

3.Последовательность в проведении закаливающих процедур.

4.Учет индивидуальных особенностей человека и состояния его здоровья.

5.Комплексность воздействия природных факторов.

Различают два основных вида закаливания : ***активное и пассивное.***

Пассивное закаливание представляет собой ношение облегчённой одежды, длительное пребывание на открытом воздухе, проживание в холодной или жаркой климатических зонах и т.п. Всё это, несомненно, оказывает определённое влияние на терморегуляторные механизмы, устойчивость к неблагоприятным условиям. Однако эффективность такого пассивного закаливания все же не велика.

В отличии от пассивного **активное закаливание** предусматривает систематическое и целенаправленное применение искусственно создаваемых и строго дозированных температурных воздействий, в процессе всего многообразия разновидностей закаливающих процедур.

По степени вовлечённости в процедуру отдельных частей и участков тела закаливание может быть **общим и местным**.

При общем закаливании температурный раздражитель действует на всю поверхность тела.

При местном закаливании температурному воздействию подвергается лишь ограниченный участок поверхности тела (ножные ванны, полоскание горла холодной водой, обтирание шеи и т.п.). Местное закаливание применяется для дифференцированного воздействия на наиболее холодоуязвимые органы и участки тела, преимущественно в тех случаях, когда общее закаливание по каким-либо причинам оказывается невозможным.

Средства и методы закаливания

К основным средствам и методам закаливания (по увеличению степени воздействия на организм) относятся:

- Закаливание воздухом;
- Солнечные ванны;
- Водные процедуры (обтирание, обливание, душ, купание в естественных водоемах, бассейнах или в морской воде);
- Обтирание снегом;
- Хождение босиком;
- Баня или сауна с купанием в холодной воде;
- Моржевание.

Комплексное закаливание

Это повышение устойчивости организма человека с помощью применения нагрузок разного вида в различное время года.

Необходимо учитывать как возраст и пол, так и состояние здоровья.

Комплексное закаливание способствует предупреждению и лечению заболеваний дыхательной, нервной, сердечно-сосудистой систем, желудочно-кишечного тракта.

Для комплексного закаливания используются следующие методы: закаливание холодом или теплом.

С этими процедурами прекрасно сочетаются различные виды физкультуры, такие как гимнастика, ходьба, массаж, бег и плавание; закаливание с помощью солнечного излучения (гелиотерапия); закаливание снегом, посещение бани, моржевание; некоторые элементы аутогенной тренировки.

Закаливание с помощью низких температур

Физиологические основы закаливания холодом. Основное гигиеническое значение различных температур окружающей среды состоит в их влиянии на тепловой обмен организма с окружающей средой: высокая температура затрудняет отдачу, низкая, наоборот, повышает ее. Благодаря совершенству терморегуляторных механизмов, интегрируемых и управляемых центральной нервной системой, человек способен приспособиться к различным температурным условиям и может кратковременно переносить даже значительные отклонения от оптимальных температур.

Изменения внешней температуры активизируют физиологические механизмы выработки тепла и ее отдачи в окружающую среду: человек, с одной стороны, изменяет условия потери тепла, а с другой — эффективно приспосабливается к внешней температуре, изменяя количество вырабатываемого тепла.

В реакции организма на действие температурного раздражителя (воздушная или водная процедура) выделяют три фазы.

В первой фазе (при вдыхании холодного воздуха) в коже и слизистых верхних дыхательных путей происходит спазм мелких артерий (артериол), снижаются кровоснабжение и температура кожи, благодаря чему уменьшается отдача тепла. Таким образом, сохраняется постоянная температура тела. У мало закаленных людей первая фаза более выражена как по степени снижения температуры кожи и слизистых оболочек, так и по длительности этой реакции.

Эту особенность реакции организма используют для определения степени закаленности. К коже прикладывают сосуд с холодной водой (например, 4 °С) и определяют степень снижения локальной температуры в месте прикосновения и длительность ее восстановления.

Первая фаза реакции на холод служит пусковым механизмом для развития второй фазы. Рефлекторно, через нейроэндокринную систему, усиливается обмен веществ, увеличивается производство энергии скелетными мышцами, печенью, внутренними органами, усиливается кровоснабжение, расширяются сосуды кожи, возрастает количество функционирующих в коже капилляров.

Во второй фазе организм сохраняет постоянную температуру тела за счет более интенсивной выработки тепла. Эти процессы особенно важны в механизме закаливания.

При проведении каждой закаливающей процедуры необходимо достигнуть этой фазы и не допускать развития **третьей фазы,** поскольку она появляется вследствие перенапряжения и срыва регуляторно-защитных механизмов и служит признаком передозировки закаливающей процедуры. В этой фазе кровоток в коже замедляется, она приобретает синюшный оттенок, появляется «гусиная кожа», человек ощущает неприятный озноб.

Эффект закаливания проявляется в более быстром наступлении и стойком удержании второй фазы реакции. По мере закаливания повышается интенсивность холодового раздражения.

Закаливание воздухом

Воздушные ванны начинают принимать при температуре в помещении +18.. .+20°С, полностью или частично обнажая тело (до трусов, купального костюма).

Начав с 10-минутной продолжительности процедуры, ее ежедневно увеличивают на 3—5 мин и до 30—50 мин. В зависимости от возраста и состояния здоровья закаливание прекращают при температуре +12...+15° С.

Критерием адекватности процедуры функциональным возможностям организма служит самочувствие. Появление чувства озноба, «гусиной кожи» указывает на передозировку закаливающих процедур.

Очень эффективно сочетать закаливание воздухом с одновременным выполнением физических упражнений

Закаливание воздухом

При температуре до +15 °С и слабом ветре физические упражнения на воздухе начинают в спортивном костюме, а после 10— 15 мин занятий спортивный костюм снимают.

В дальнейшем при такой температуре начинают занятия без костюма (в трусах) или обнаженными по пояс. После такой подготовки можно начинать занятия и при более низких температурах (до 0°С) в спортивном костюме с обнажением тела во время занятий.

При минусовых температурах (до -15° С) заниматься можно в теплом спортивном костюме, шапочке и перчатках, на 2—5 мин снимая куртку.

При более низких температурах занятия на воздухе проводят с учетом индивидуальной подготовки, как правило, в куртке.

Закаливание водой

Вода вследствие большой теплопроводности вызывает более сильное термическое раздражение, чем воздушные ванны той же температуры. Например, при температуре воздуха +24 °С человек в обнаженном виде чувствует себя удовлетворительно, но в воде той же температуры в покое ему становится прохладно, и прежнее тепловое ощущение восстанавливается при подогреве воды уже до +32... +35 ° С. Температурный фактор является главным при наружном действии воды; механическое же ее воздействие на поверхность кожи (при приеме душа, во время купания и т.д.) только усиливает термический эффект.

Для закаливания применяется прохладная вода (+24...+16° С) и холодная (ниже +16° С).

Закаливание водой

При закаливании водой применяют: обтирание, душ, обливание, купание и плавание. Наиболее интенсивное действие на организм оказывает купание, самое слабое — обтирание.

Закаливание водой

Начинают закаливание водой с обтирания губкой, ладонью или мокрым полотенцем, сначала руки, затем шея, грудь, живот, спина, ноги. Начальная температура воды +28...+30°С обычно не вызывает неприятных ощущений. Постепенно она снижается на 1° в день и доводится до+15...+17°С. После обтирания кожу энергично растирают сухим полотенцем до появления приятной теплоты. Продолжительность обтирания возрастает с 30 с до 2—3 мин. В воду рекомендуется добавлять соль (3 столовые ложки на 1 л воды), водку или одеколон (2—3 чайные ложки на 1 л), что усиливает раздражение кожных рецепторов.

Закаливание водой

Обливание может быть местным (рук, затылка, спины, груди, ног) и общим, при котором вода льется на голову и на плечи из сосуда (лейка, чайник, ведро, кувшин) на расстоянии 5— 8 см от тела.

Закаливание водой

Следует учитывать, что кожа рук и лица более устойчива к низким температурам, чем участки кожи, обычно прикрытые одеждой. Ступни ног быстрее адаптируются к закаливанию, чем кожа туловища Охлаждение ног до +10... +15 °С у незакаленных людей сопровождается развитием рефлекторного насморка. После трехнедельного закаливания (обливание ног) подобная реакция не возникает. Это свидетельствует о развитии адаптации организма к холодовым раздражителям, следствием чего становится его высокая устойчивость к заболеваниям, в частности к простудным и инфекционным болезням верхних дыхательных путей.

Каскадный душ (падающая с высоты вода — водопад) оказывает интенсивное рефлекторное и местное массирующее действие.

Благоприятно влияет на вдыхание ионизированного воздуха, образовавшегося в результате разбрызгивания воды.

Душ Шарко представляет собой струю воды под давлением, направляемую последовательно на части тела (спина, грудь, живот, руки, ноги), он оказывает закаливающее, массирующее и тонизирующее действие.

Закаливающим действием обладают местные водные процедуры, в частности ножные ванны — это более интенсивная процедура, чем обтирание ног. Вода наливается в таз или ведро с таким расчетом, чтобы ноги погружались до нижней трети голени. Начинают ножные ванны с температуры +24... +28 °С продолжительностью до 10 мин и постепенно понижают до +15...+18°С, постоянно поддерживая этот уровень. Применяются также контрастные ножные ванны; в одном тазике вода +40...+42°С, в другом — +18...+20°С. Ноги попеременно опускают в тазики 5—6 раз, начиная с горячей воды. В горячей воде держат ноги 1 мин, в холодной — 15—20 с. Контрастные ванны, также как и контрастные души, не только обладают закаливающим эффектом, но и вызывают изменение тонуса сосудов, улучшая тем самым кровообращение и повышая тонус нервной системы.

Зимнее купание (моржевание) — чрезвычайно интенсивный раздражитель, вызывающий напряженную реакцию всего организма (стресс), в первую очередь нейроэндокринной системы (гипоталамуса, гипофиза, надпочечников).

Резкой нагрузке подвергаются физиологические и биохимические механизмы терморегуляции. Поэтому зимнее купание должно быть строго дозировано, проводиться под обязательным врачебным контролем.

Продолжительность купания в первом сезоне не должна превышать 20 с, во втором — 40—50 с, в третьем — 60—70 с.

Перед плаванием рекомендуется разминка в теплом помещении, откуда в тренировочном костюме переходят к месту купания. Не следует погружаться в воду разогревшимся после нагрузки.

В воде необходимо интенсивно двигаться, а после выхода из нее вытереться, растереться и в спортивном костюме перейти в раздевалку, чтобы выполнить физические упражнения для восстановления кровообращения в тканях. Зимние купания рекомендуется проводить через день.

Закаливание солнцем

Закаливание солнцем — один из наиболее древних и распространенных методов. Прием солнечных или, точнее, воздушно-солнечных ванн оказывает общеукрепляющее профилактическое и лечебное действие.

Солнечный свет состоит из видимых (красных, желтых, зеленых, голубых, синих, фиолетовых) и невидимых (инфракрасных, ультрафиолетовых) лучей.

В атмосфере задерживается около 40 % инфракрасных, 60 % видимых и 99 % ультрафиолетовых лучей.

Чем ближе солнце к зениту, тем меньший путь в атмосфере проходят солнечные лучи и тем выше их биологическая активность.

Основа гигиенически правильного дозирования солнечных ванн — обеспечение постепенного привыкания организма к действию солнечных лучей. При закаливании здоровых лиц обычно применяется минутный способ дозировки солнечных ванн. Продолжительность сеансов устанавливают, сообразуясь с временем года, географическими условиями и т.д.

Начинать принимать солнечно-воздушные ванны лучше в течение 2—3 дней в тени.

Лучшее время для загорания летом на юге — утром, до 10 ч, и в 17-19 ч и в средних широтах - до 11 ч и в 16-18 ч. Принимать ванну нужно не раньше чем через 30—40 мин после еды.

При приеме солнечной ванны в горизонтальном положении ноги должны быть направлены в сторону солнца. Обязателен головной убор или зонт.

Благоприятный эффект солнечных ванн сохраняется в течение нескольких недель, поэтому их рекомендуется принимать не только летом, но и ранней осенью. Солнечные ванны должны приниматься в вертикальном положении во время движения, что увеличивает площадь облучения.

При появлении признаков передозировки (озноб, кожные ожоги, слабость, тошнота, повышение температуры, головные боли, сердцебиение, нарушение сна) прием солнечных ванн должен быть прекращен.