**ЗАКАЛИВАНИЕ**

***Механизм закаливания и его значение для организма***

***Закаливание*** — термин технический. Это способ обработки материалов, заключающийся в нагреве и последующем быстром его охлаждении. При этом материал (металл) приобретает новые качества, придающие ему устойчивость против нежелательных воздействий.

Закаливание организма человека рассматривается как повышение его сопротивляемости вредным влияниям внешней среды. Г.Н.Сперанский по этому поводу писал: «В понятие «закаливание» входит не устранение этих внешних влияний, а, наоборот, искусственное их создание сознательно и с определенной дозировкой, с целью приучить организм реагировать на них известным образом и парализовать их вред».

Реакция организма к температурным колебаниям зависит во многом от тренировки адаптационных механизмов системы терморегуляции. Закаливание по существу лишь методический прием искусственного ускорения процесса адаптации к холоду.

Еще недавно в медицине эффект закаливания на холодовое раздражение рассматривался как местная сосудистая реакция. Теперь реакция на охлаждение расценивается как реакция всего организма, протекающая со значительным участием центральной нервной системы (Ц.Н.С).

***Основные принципы проведения закаливающих процедур***

Существует несколько принципов, которые необходимо соблюдать для получения положительного эффекта от закаливания независимо от возраста ребенка или от действующих факторов закаливания. Эти принципы следующие:

1. Систематичность применения закаливающих процедур во все сезоны года. В основе закаливающего действия температурных факторов, лежат безусловно- и условнорефлекторный механизмы. Нормальной, безусловной защитной реакцией организма на холод является максимальное сужение сосудов кожи, которое при длительном холодовом воздействии сменяется значительным расширением. Закаливающие же процедуры должны стимулировать способность к сужению сосудов до оптимальных пределов. Путем применения регулярных закаливающих процедур можно добиться условнорефлекторного сужения сосудов до наиболее целесообразных пределов.

Но особенностью этой реакции является ее быстрое угасание, если нет постоянного подкрепления. Даже у взрослого прекращение закаливающих процедур в течение 2-3 недель снижает адаптационные возможности к холоду, а у детей исчезновение эффекта адаптации к холоду происходит еще в более короткие сроки (5-7 дней).

У детей это особенно выражено в связи с тем, что угасание любых условных рефлексов в детском возрасте происходит довольно быстро. Поэтому перерывы в закаливании снижают приобретенную организмом устойчивость к холодовым воздействиям. Вот почему, например, летом в не­настную погоду не следует вообще прекращать закаливающие процедуры. Их можно проводить в комнате, в закрытом помещении. По мере изменения условий, связанных с сезоном года, надо варьировать назначение процедур, не отменяя их полностью. Например, душ или общее обливание, проводимые летом, можно заменить обливанием ног зимой.

2. Постепенность увеличения силы раздражающего воздействия. Важность этого принципа определяется самой сущностью за­каливания — постепенно приспосабливаться к необычным условиям. Резкое охлаждение, превышающее возможности организма, противостоять такому неблагоприятному фактору, не только не принесет пользы, а, наоборот, вызовет заболевание, простуду. Привычка к холодовым воздействиям должна воспитываться последовательно. Переход от более слабых по нагрузке закаливающих процедур к более сильным проводится постепенно. Особенно важна эта постепенность для детей раннего возраста и ослабленных — недоношенных, страдающих гипотрофией и рахитом, имеющих экссудативный диатез или другие аллергические проявления. Критерием силы раздражения служит непосредственная реакция ребенка. Вначале каждая процедура должна сопровождаться реакцией со стороны сердечно-сосудистой и дыхательной систем, т. е. должно быть кратковременное учащение пульса и увеличение глубины и частоты дыхания. Если этого нет, то, значит, проводимая процедура не вызывает эффекта закаливания. Появление таких признаков, как дрожание или «гусиная кожа», свидетельствует о чрезмерной силе воздействия. Значит, температуру воды снизили слишком резко или преждевременно. В таких случаях надо немедленно растереть кожу ребенка до появления умеренной гиперемии и затем одеть его.

3. Учет индивидуальных особенностей и эмоционального состояния ребенка. Какие бы средства закаливания ни применялись, всегда приходится учитывать возраст ребенка, состояние его здоровья, условия жизни и среды и индивидуальные свойства его организма. Имеют значение и особенности высшей нервной деятельности. Если ребенок легко возбудим, ему более полезны успокаивающие процедуры. Дети вялые, пассивные требуют назначения бодрящих, возбуждающих процедур, а неохотно соглашающиеся или совсем отказывающиеся от них также требуют более внимательного анализа такого поведения. Особенно важен индивидуальный подход при закаливании ослабленных детей. Они особенно нуждаются в закаливании, и для них приемлемы почти все виды закаливания, но только при более осторожном подходе.

Любые закаливающие мероприятия следует проводить предварительно создав ребенку хорошее настроение. При положительной эмоциональной настроенности легче вырабатываются условные связи, в дальнейшем ребенок всегда охотно принимает процедуры, они у него ассоциируются с хорошим настроением. Если ко времени проведения процедуры ребенок чем-то расстроен, плачет, то лучше перенести ее на другое время дня или совсем отменить.

Не менее важен и оптимальный температурный режим кожи. Если ребенок охлажден и у него уже имеется защитное сужение сосудов, выработать положительную реакцию на закаливание невозможно. Также вредно и перегревание. Повышающаяся при этом влажность изменяет теплопроводность кожи, и умеренные, казалось бы, воздействия могут привести к значительному переохлаждению организма.

4. Комплексность***.***Специальные закаливающие процедуры не дают нужных результатов, если они не сочетаются с мероприятиями в повседневной жизни ребенка, направленными на укрепление его организма (прогулки на свежем воздухе, утренняя гимнастика, регулярное проветривание помещений и т.д.), и если они не проводятся комплексно. Так, воздушные ванны желательно сочетать с подвижными играми, физическими упражнениями и физической работой. Эти виды деятельности сопровождаются активными движениями, вызывающими потребность в глубоком дыхании, при котором площадь слизистых оболочек дыхательных путей, соприкасающаяся с воздухом, увеличивается. Кроме того, при движениях усиливается тепло­образование, предохраняющее в прохладную погоду организм от переохлаждения. После того как ребенок привыкнет к воздушным ваннам, хорошо их объединить с солнечными и водными процедурами, а в летнее время — с купанием.

***Основные факторы закаливания***

Основными факторами закаливания являются воздух, вода и солнце.

**Закаливание воздухом**

Закаливание воздухом начинается с проветривания помещения. Воздух действует на рецепторы кожи своей температурой, влажностью, давлением. Физиологическое действие свежего воздуха выражается в улучшении обмена веществ, эмоциональной настроенности, что в совокупности ведет к улучшению развития и укреплению сопротивляемости организма.

Воздух является наиболее доступным средством закаливания для всех детей в любое время года. Использование воздуха в оздоровительных целях начинается с хорошей вентиляции помещения, в котором находятся дети. Эффект закаливания воздухом тем больше, чем большая поверхность кожи подвергается его влиянию. Необходимо стремиться к тому, чтобы дети приучались ходить в зимнее время в помещении, а в теплую погоду, и вне его, в облегченной одежде. Облегчать одежду надо постепенно: сначала с ребенка снимают шерстяные кофты, рейтузы, теплые носки и ботинки, затем шерстяные, байковые и фланелевые платья и рубашки с длинными рукавами заменяют одеждой, сшитой из бумажных тканей с короткими рукавами, а вместо колготок надевают носки.

Одним из способов закаливания воздухом является прогулка, включающая сон детей на воздухе. «День, проведенный ребенком без прогулки, потерян для его здоровья»,— говорил Г.Н.Сперанский. На открытом воздухе закаливание совершается интенсивнее, чем в помещении. Кожные покровы человека, находящегося вне помещения, подвергаются влиянию погодных условий, что стимулирует деятельность сосудодвигательных механизмов (сужение или расширение кожных капилляров). В результате систематического пребывания на воздухе в организме ребенка вырабатывается способность быстро и целесообразно приспосабливаться к новым температурным условиям. Полезнее гулять в утренние часы, когда в воздухе много ультрафиолетовых лучей. Если погода плохая, прогулку на откры­том воздухе можно заменить прогулкой на веранде с открытыми окнами.

**Закаливание водой**

Очень мощным природным средством закаливания является вода. Основной действующий фактор — это температура. Кроме того, влияют на организм также и механические факторы, например, во время душа, купания, химические — при соленых, хвойных ваннах, купания в море.

Различают три фазы действия холодной воды на организм:

Первая фаза — резкий спазм кожных сосудов, кровь отливает к внутренним органам, кожа становится бледной и холодной.

Вторая фаза — расширение кожных сосудов, прилив крови из внутренних органов к периферии, наступает ощущение тепла.

Третья фаза — застой крови в результате спазматического состояния капилляров, появление бледности с цианотичным оттенком.

Оздоровляющее действие водных процедур осуществляется на первой и второй фазах. Наступление третьей фазы допускать не следует.

Водные закаливающие процедуры бывают местные и общие:

***- местные*** — это обтирание, обливание;

- ***общие*** — душ, ванна, купание в водоемах.

Постепенность увеличения раздражающего влияния воды можно обеспечить различными способами — начинать с более слабодействующих, местных процедур, снижать постепенно температуру воды. Так как вода — сильнодействующий фактор, надо особенно внимательно следить за исходным состоянием здоровья детей, их реакцией на процедуру, учитывать индивидуальные особенности детей. Действие воды, так же как и воздуха, человек испытывает на себе с момента рождения. Все гигиенические процедуры, основанные на использовании воды, при правильной организации могут оказывать также и закаливающее влияние. Если водные процедуры проводят в холодное время года, надо следить за тем, чтобы перед их проведением дети не охлаждались и температура воды была не ниже 15°С.

В летнее время водные процедуры проводят на свежем воздухе. Но для этого выбирают место, защищенное от ветра, в ветреную погоду процедуры проводят в помещении. Температура воздуха при этом не должна быть ниже 20°С.

Организуя купание детей в бассейне или в естественном водоеме, надо следить за тем, чтобы дети не входили в воду очень разгоряченными или охлажденными.

Так же как всякие закаливающие процедуры, закаливание водой проводят ежедневно, в течение года. Раздражающее действие воды следует увеличивать постепенно.

**Закаливание солнцем**

Среди всех природных факторов закаливания наиболее сильно действующим являются солнечные лучи. Солнце — мощный источник излучения инфракрасных, видимых, и ультрафиолетовых лучей. Оптимальное использование солнечных лучей благоприятно сказывается на функции ряда физиологических систем: улучшается общее состояние организма, состав крови, усиливается обмен веществ, повышаются защитные силы организма, повышается эмоциональный тонус, улучшается сон. Кроме того, необходимо учитывать и бактерицидное действие солнечных лучей. Ультрафиолетовая часть спектра способствует выработке в организме витамина D, он является одним из средств предупреждения и лечения рахита. Инфракрасные лучи оказывают тепловое действие и усиливают эффект от ультрафиолетовых лучей.

Солнечные лучи подразделяются на прямые, косые, рассеянные и отраженные. Влияние прямых, отвесно падающих лучей наиболее сильно. Косые лучи длительнее проходят через атмо­сферу и поэтому слабее действуют на организм. Рассеянные лучи образуются при прохождении солнечного света сквозь облака и листву деревьев, их действие еще слабее. Отраженные солнечные лучи представляют собой дневной свет.

Значительная сила физиологического воздействия солнечных лучей заставляет ограничивать их применение в детском возрасте. Особенно это касается детей первых трех лет жизни.

Детям в летнее время следует принимать свето-воздушные ванны на площадке, которая имеет в равных соотношениях участки сплошной тени (лучше от зелени, чем от навесов) и светотени («кружевная» тень от листьев деревьев). На площадке могут быть участки, беспрепятственно облучаемые солнцем, но воспитатель должен следить, чтобы в первые дни дети не задерживались там более 5-6 минут, а затем после появления хорошего загара они могут находиться на участке, облучаемом солнцем, 8-10 минут по 2-3 раза в день. Одежда детей должна предохранять тело от перегревания: белая шапочка (панамка), светлая рубашка и трусы, легкая обувь.

При любом виде закаливания надо учитывать эффективность проводимых мероприятий, для того чтобы правильно регулировать закаливающие процедуры индивидуально каждому ребенку.

Очень полезно для закаливания **хождение босиком**— помимо закаливающего эффекта, оно является хорошим средством против плоскостопия. Кроме того, известно, что на стопе расположены рефлекторные зоны, представляющие все органы и системы организма — раздражение их способствует повышению их тонуса и сбалансированной работе. Ходить босиком можно по песчаным или покрытым травой участкам, предварительно осмотрев их на наличие камней, осколков стекла и прочих опасных предметов. Температура воздуха и почвы должна быть не менее 22°С. Хождение босиком можно сочетать с обливанием ног, воздушными, солнечными ваннами и купанием в открытых водоемах. После хождения босиком ноги необходимо вымыть и насухо вытереть.

При организации специальных закаливающих мероприятий весь контингент детей дошкольного учреждения делят на группы:

***1-я группа закаливания*** — дети здоровые, ранее подвергались закаливающим мероприятиям;

***2-я группа закаливания*** — дети здоровые, впервые приступающие к выполнению закаливающих процедур или имеющие функциональные отклонения в состоянии здоровья;

***3-я группа закаливания*** — дети, имеющие хронические заболевания или вернувшиеся в дошкольное учреждение после перенесения длительных острых заболеваний.

По мере проведения процедур (но не ранее чем через 2 месяца) с разрешения врача дети третьей группы могут быть переведены в другую группу закаливания.

Воспитатель фиксирует в дневнике возрастной группы изменения в самочувствии ребенка после закаливающих процедур:

► отрицательная реакция на процедуру,

► повышение возбудимости,

► плохой аппетит после процедуры,

► медленное засыпание, беспокойный, короткий дневной сон.

Это позволит врачу соответственно изменить для данного ребенка продолжительность и силу закаливающей процедуры.