



Здоровье и физическое развитие находятся в тесной взаимосвязи. У детей с имеющимися нарушениями здоровья – замедлено или значительно ухудшено физическое развитие. Физическое развитие детей представляется в совокупности морфологических и функциональных признаков организма в их взаимосвязи в детском возрасте. Оно неразрывно связано с воспитанием тяги к здоровому образу жизни.

Проблема здоровья и физического развития детей широко изучена в медицине. Еще в XIX веке русские ученые Ф. Ф. Эрисман и Н. В. Зак установили, что физическое развитие детей и подростков из привилегированных кругов значительно выше по сравнению со сверстниками из семей малообеспеченных.

В период советской власти о здоровье и физическом развитии детей писали такие ученые как: А. Н. Антонова, М. Д. Большакова, М. А. Минкевич, Е. П. Стромская, Л. А. Сысин, Л. Л. Рохлин, В. О. Мочан и др. В настоящее время проблемам детского развития и здоровья большое внимание уделено в трудах таких специалистов как: В. В. Голубев, А.А. Баранов, Н.В. Ежова Н.П., Шабалови др.

Показатели физического развития детей

Здоровье и физическое развитие детей зависит от того, в какой физической форме и как часто занимается спортом ребенок. Важную роль в оценке здоровья детей выполняют показатели физического развития детей.

Под физическим развитием детей понимают совокупность морфологических и функциональных признаков организма таких как: рост, вес, окружность грудной клетки, емкость легких, мышечная сила рук и т. д.

Физическое развитие и ребенка и взрослого напрямую связано с деятельностью систем организма: сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, опорно-двигательной и др.

Состояние вышеперечисленных систем является показателем физического развития ребенка. Установлено, что, от того, как развит ребенок физически зависит устойчивость организма к неблагоприятным воздействиям среды, сопротивляемость болезням. Таким образом, физическое развитие и здоровье

ребенка взаимосвязаны и влияют друг на друга.

Многие ученые-валеологи отмечают, что физическое развитие как категория здоровья, напрямую связано с состоянием сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, опорно-двигательной и других систем. Это неоспоримо.

Однако, нельзя забывать, что от уровня физического развития зависит устойчивость организма к неблагоприятным воздействиям среды, сопротивляемость болезням и соответственно состояние внутренних органов.

Физическое развитие и здоровье ребенка взаимосвязаны и влияют друг на друга. Физическое развитие отражает процессы роста и развития организма и является одним из важнейших показателей здоровья детей. mvideo.ru В настоящее время все больше и больше говорят об акселерации детского организма. Она оказывает непредсказуемое воздействие на здоровье и физическое развитие детей.

Акселерация – это ускоренные темпы развития организма. В науке уживаются не одна теория акселерации. Считается, что это – результат общей тенденции в биологии современного человека, возникшей под влиянием научно-технического прогресса.

Это изменение питания, увеличение активности Солнца, изменение климатических условий, урбанизация, нарушения генетической изоляции (межнациональные браки), излучение бытовой техники и т.п.

Показателями физического развития ребенка чаще всего считаются рост и вес. Они оцениваются путем сравнения величины его роста с нормами, представленными в стандартных таблицах.

Такие таблицы периодически составляют на основании массовых обследований детей в определенных регионах, имеющих свои географические, социальные и экономические особенности

. Для детского организма характерен быстрый рост и непрерывное развитие. По мнению Н.В. Ежовой в медицинской науке различают ряд периодов детского развития, которые отражены на рисунке ниже. Периоды жизни ребенка

На физическое развитие ребёнка оказывают влияние множество факторов: Наследственность, в которой большую роль играют не только гены родителей, но и расовая принадлежность и гены многих поколений предков.

Питание ребёнка, которое обеспечивает физиологические потребности организма. Несбалансированное питание часто приводит к дефициту или избытку определённых веществ, развитию различных заболеваний. Условия окружающей среды и уход за ребёнком.

Наследственные болезни, наличие некоторых хронических заболеваний, перенесённые тяжелые травмы или инфекционные болезни. Правильно распределённая физическая нагрузка, двигательная активность ребёнка, его психологическое и эмоциональное состояние. Чаще всего рост организма заканчивается к 16 – 18 годам

. Физическое развитие – процесс, строго подчинённый определённым биологическим законам. Один из важнейших законов физического развития детей – чем меньше возраст, тем активнее происходят процессы роста.

Исходя из этого, можно утверждать, что самым активным образом организм растёт внутриутробно. За 9 месяцев организм малыша растёт от нескольких клеток до размеров в среднем 49 – 54 см роста и 2,7 – 4 кг веса. За первый месяц жизни ребёнок вырастает примерно на 3 см и прибавляет массу 700 – 1000 г. В среднем к концу первого года ребёнок весит около 10 кг и имеет рост 73 – 76 см. С увеличением возраста уменьшаются прибавки в физическом развитии ребёнка. Другой немаловажный закон роста детского организма – это смена периодов вытяжения и округления. Периоды так называемого вытяжения сменяются периодами округления – каждый период длится около 1,5 – 3 лет. Наиболее ярко выражены периоды округления в возрасте 3 – 5 лет, а периоды вытяжения – в подростковом возрасте [7]. Контроль за показателями физического развития ребёнка необходим на каждом этапе развития. Необходимо помнить, что любое заболевание отражается на физическом развитии ребёнка, нарушая его. Оценка физического развития ребёнка Для выявления показателей здоровья и физического развития детей проводят анализ показателей и расчеты, на выявление различных индексов. Оценку физического развития проводят путем сравнения индивидуальных показателей ребёнка с нормативными.

Первым (базовым), а во многих случаях единственным методом оценки физического развития ребёнка является проведение антропометрических исследований и оценка полученных данных. При этом используют два основных метода представленных на рисунке.

Методы оценки физического развития детей Рассмотрим каждый метод оценки здоровья и физического развития детей по отдельности. Метод ориентировочных расчетов основывается на знании основных закономерностей увеличения массы и длины тела, обводов грудной клетки и головы. Соответствующие нормативные показатели можно рассчитать для ребенка любого возраста. Допустимый интервал отклонений фактических данных от расчетных составляет $\pm 7\%$ для средних показателей физического развития.

Метод дает лишь приблизительную картину о физическом развитии детей и используется педиатрами, как правило, в случае оказания медицинской помощи детям на дому.

Метод антропометрических стандартов является более точным, поскольку индивидуальные антропометрические величины сравнивают с нормативными по возрасту и полу ребенка.

Регионарные таблицы стандартов могут быть двух типов: Сигмальный тип. Центильный тип. При использовании таблиц, составленных по методу сигмальных стандартов, сравнение фактических показателей проводится со средней арифметической величиной (M) для данного признака того же возрастно-половой группы, что и у ребенка, которую мы наблюдаем. Полученную разницу выражают в сигма (δ – среднее квадратическое отклонение), определяя степень отклонения индивидуальных данных от их средней величины. Результаты оцениваются следующим образом: при среднем физическом развитии индивидуальные значения отличаются от возрастных стандартов (M) не более чем на одну сигму в ту или другую сторону.

В зависимости от размеров сигмальных отклонений выделяют 5 групп физического развития. Они представлены на рисунке ниже. Группы физического развития в соответствии с размерами сигмальных отклонений. Рассмотрим пример: Средний рост мальчиков 10-летнего возраста равен 137 см, среднее квадратическое отклонение – 5,2 см, тогда школьник этого возраста, имеющий рост 142 см, получит оценку роста в долях сигмы, равную $142 - 137 / 5,2 = 0,96$, т. е. рост школьника находится в пределах $M + 1\sigma$ и оценивается как средний, нормальный рост.

Итоговые данные, получаемые по каждому признаку физического развития, в сигмальном выражении могут быть наглядно представлены в виде так называемого антропометрического профиля, который выполняется графически и показывает отличия телосложения данного человека от других лиц.

Этот способ широко применяется при динамическом медицинском наблюдении за физическим развитием детей, спортсменов, военнослужащих и других групп населения. При использовании таблиц, составленных по методу центильных стандартов, необходимо определить центильный интервал, которому соответствует фактическая величина признака, учитывая возраст и пол пациента, и дать оценку. Метод не математизированных и поэтому лучше характеризует вариационные ряды в биологии и в частности в медицине. Он прост в использовании, не требует расчетов, в полной мере позволяет оценить взаимосвязь между различными антропометрическими показателями и поэтому широко используется в мире. В настоящее время, зная пол, возраст ребенка и определив антропометрические характеристики, можно выяснить степень отклонения его физического развития.

Центиль – определенная доля или процент соответствующего признака у детей в зависимости от возраста и пола. Это – количественный показатель физиологических границ данного признака.

За средние, или условно нормальные, величины принимаются значения в интервале 25-75 центилей (50% всех детей). Интервал от 10 до 25 центилей характеризует область величин ниже среднего, от 3 до 10 центилей – низких, ниже 3 центилей – очень низких и наоборот, интервал от 75 до 90 центилей – область величин выше среднего, от 90 до 97 центилей – высоких, выше 97 центилей – очень высоких. Выше 75 и ниже 25 центилей лежат пограничные зоны количественных характеристик длины и массы тела, требующие осторожности при оценке риска серьезных отклонений.

Показатели, лежащие за пределами 97-го и 3-го центилей, отражают явную патологию или заболевание. Каждый результат, полученный при измерении длины или массы тела, может быть помещен в соответствующую область, или "коридор", центильной шкалы, что позволяет оценить физическое развитие ребенка: среднее, выше среднего, высокое, очень высокое, ниже среднего, низкое и очень низкое. Если разность "коридоров" между любыми 2 из 3 показателей не превышает 1, можно говорить о гармоничном развитии. Если эта разность составляет 2 "коридора", развитие следует считать негармоничным, а при 3 и более – дисгармоничным, т.е. свидетельством явного неблагополучия.

При наблюдении и измерении ребёнка педиатр даёт заключение по физическому развитию и рекомендации в случае отклонения от нормы. Но для адекватной оценки и своевременного корректирования именно вашего ребёнка врач должен

быть ознакомлен: с предыдущим развитием ребёнка, с перенесёнными заболеваниями, с наличием особенностей ребёнка.

Родители должны четко отслеживать физическое развитие ребенка совместно с педиатром. Это необходимо для того, чтобы вовремя предотвратить развитие заболеваний, таких как эндокринные, болезни обмена веществ, болезни сердечно-сосудистой системы и т.д. Оценка физического развития ребенка происходит в строго регламентированные периоды указанные ниже.

Итак, контроль за физическим развитием ребенка и его оценка крайне важны в современных крайне сложных экологических условиях. Так же нужно подчеркнуть тот факт, что физическое развитие и здоровье ребенка – взаимосвязанные показатели. У здоровых детей адекватные показатели физического развития.

Если же у ребенка имеются какие либо заболевания, то они ухудшают показатели физического развития. Постоянное наблюдение за физическим развитием детей необходимо, оно позволяет выявить на ранних стадиях многие заболевания, ещё до начала жалоб на здоровье ребёнком или его родителями.