

Как определить уровень физического развития

Под физическим развитием принято понимать запас жизненных сил, крепость тела, выраженные в росте, весе, окружности груди, конечностей.

Как же определить свой уровень физического развития?

Рост стоя легко определить следующим способом: к стене или косяку двери прикрепляют сантиметровую ленту длиной 2 м с нулевым обозначением на полу или чертят линию и делают на ней соответствующую разметку. Встают спиной вплотную к разметке (без обуви), касаясь ее пятками, ягодицами и межлопаточной областью спины. При этом голову держать прямо, подбородок слегка опустить (так, чтобы линия, соединяющая козелок уха с наружным краем глазницы, была горизонтальной). Опустив книгу с твердым переплетом до соприкосновения с головой, узнают по разметке рост.

Вес можно проверить на напольных весах. Например, для здоровых детей и подростков характерны такие данные:

Возраст	Длина тела (см)	Масса тела (кг)
7 лет	113	22
8 лет	119	25
9 лет	123	27
10 лет	126	30
11 лет	134	33
12 лет	137	38
13 лет	142	42
14 лет	150	52
15 лет	152	54

Окружность грудной клетки определяют при помощи сантиметровой ленты. Ее накладывают сзади под нижними углами лопаток (руки подняты в стороны), а спереди - по нижнему краю околососковых кружков у мальчиков и по ходу четвертого ребра (при развитой грудной железе - над нею) у девочек.

Измерения проводят в положении полного вдоха, затем - при глубоком выдохе и далее в спокойном состоянии (пауза). Разница между окружностью грудной клетки при выдохе составляет размах (экскурсию) грудной клетки.

Окружность плеча измеряют, накладывая сантиметровую ленту по наибольшей выпуклости при напряженно согнутой и при свободно опущенной руке.

Окружность бедра определяют, накладывая ленту сзади под ягодичной складкой, параллельно полу, а окружность голени - накладывая ленту по наибольшей выпуклости икроножной мышцы. При этом нужно стоять в

исходном положении - стойка ноги врозь, так, чтобы тяжесть тела распределялась равномерно на обе ноги.

Для оценки физического развития можно пользоваться двумя способами.

Первый - это сравнение со средними показателями (стандартами), характеризующими нормальное физическое развитие ребенка в данном возрасте и проживающего в том или ином регионе страны.

Второй способ - сопоставление между собой двух или нескольких признаков физического развития (длины тела, массы тела, окружности грудной клетки и т. д.). Соотношение основных признаков физического развития, которые взаимосвязаны, может дать ориентировочное представление о пропорциональности физического развития.

Сопоставляя величину массы (веса) тела с величиной длины (роста) тела стоя, определяют весоростовой показатель.

Узнают, сколько граммов веса (массы) приходится на каждый сантиметр роста. Показатель менее 300 г для взрослых или менее 200 г для детей возраста 12-15 лет указывает на недостаточный вес, а показатель больше 400 г - на избыточный вес.

Сопоставляя величину роста с величиной окружности грудной клетки (широкая или узкая грудная клетка), определяют показатель Эрисмана. Он равен величине окружности грудной клетки (см) минус половина величины роста стоя (см).

Если в дошкольном возрасте величина окружности грудной клетки превышает величину половины роста на несколько сантиметров, то уже в младшем школьном возрасте разность между ними снижается до нуля; в переходном возрасте этот показатель становится отрицательным - от 1 до 3 см (подросткам свойственна относительная узкогрудость), далее он вновь возрастает и к концу полового созревания достигает величин, близких к показателям взрослых.

Величины эти, разумеется, средние. В каждом отдельном случае большую роль играют врожденные особенности организма.

Показатели веса, например, у вполне здоровых детей могут отклоняться в ту и другую сторону на 3-5 кг. Превышение средней нормы на одну треть - явление ненормальное. Так, если у 10-летнего ребенка при росте 126 см вес больше нормы (30 кг), то можно заподозрить развитие ожирения.

У детей жизненный показатель начиная с 10-летнего возраста, как и у взрослых, довольно постоянен: в переходном возрасте он равен 65-70 мл у мальчиков и 55-60 мл у девочек, у взрослых его средняя величина - около 60 мл на каждый килограмм веса у мужчин и около 52 мл на килограмм веса у женщин.

Оценивая физическое развитие по внешним признакам, определяют осанку, форму позвоночника, форму грудной клетки, строение ног и форму стопы.

Осанку, то есть привычную позу человека, которая характеризуется способностью без особого напряжения держать прямо туловище и голову, лучше всего определять при положении стоя в профиль. В этом случае хорошо заметны естественные (физиологические) изгибы позвоночника. Чрезмерная или недостаточная их величина свидетельствует о неправильной осанке.

Осанка связана с формой позвоночника, грудной клетки, положением тела, степенью развития групп мышц. При нарушениях осанки может образоваться круглая спина, плоская спина, седлообразная спина. Наиболее выраженные отклонения в форме спины отмечаются при боковых искривлениях позвоночника - сколиозах.

Форма грудной клетки зависит от формы и расположения ребер, ключиц, грудины, лопаток, позвоночника. Наиболее часто встречаются коническая, цилиндрическая и уплощенная формы грудной клетки.

Лопатки в норме должны быть на одной линии и не слишком отставать от спины. Отклонением от этого бывают неодинаковое положение нижних углов лопаток, отстающие или крыловидные лопатки (вследствие рахита, мышечной слабости или общей задержки в росте).

Форма ног считается нормальной, если при стойке `смирно` бедра и голени сомкнуты или между ними есть небольшие просветы в области коленей или над внутренними лодыжками. Отклонением от нормальной формы ног может быть О-образная форма (одно из последствий рахита) или Х-образная (возникает чаще всего в результате слабости мышечно-связочного аппарата), которая встречается больше у девочек.

Нормальная стопа имеет форму полусвода, который удерживается благодаря натяжению связочного аппарата и напряжению мышц, поддерживающих свод стопы. Уплотнение свода стопы - плоскостопие - говорит о нарушении нормальной функции. Нередко это вызывает ограничение способности к двигательной деятельности. В этом случае при ходьбе и стоянии быстро наступает утомление, появляются мышечные боли.

Путем простого осмотра стопы можно судить о ее строении. Более верное представление дает отпечаток стопы на белом листе бумаги. Для этого необходимо смочить стопы ног красящим веществом (например, синькой) или жирным (оливковым, подсолнечным) маслом и сразу поставить стопу (стопы) на лист чистой бумаги. При плоскостопии на отпечатке ступней не будет внутренней выемки.