

**\*Измерение АД и  
ЧДД у детей**

## ЧСС и ЧДД у людей

По мере взросления у ребенка соотношение ЧДД и ЧСС должно приближаться к норме взрослого человека. Эти показатели помогают для расчета интенсивности физической и моральной нагрузки на ребенка. Для взрослых нормы также разнятся в зависимости от уровня физической активности. У спортсменов ЧСС ниже, чем у людей, которые не связаны со спортом.



## Таблица по возрастам у детей: нормы

Исследования пульса показали, что у новорожденных он составляет 140 ударов за минуту. Частота пульса у детей в первые 12 месяцев жизни уменьшается до 110–130, а старше 12 лет – частота пульса доходит примерно до нормы взрослого. Норма ЧДД у детей важна для оценки состояния дыхательных путей, сердца, кровеносной системы и здоровья в целом. Соотношение ЧДД к ЧСС – дыхательно-пульсовый коэффициент у грудничков 1:2,5, у детей до 12-ти месяцев – 1:3, старше – 1:4. Следующая таблица представляет нормы ЧДД и ЧСС у детей по возрастам.

<b>Возраст ребенка</b>	<b>Границы нормы (удары в минуту)</b>	<b>Среднее значение (удары в минуту)</b>
От 0 до 1 месяца	110 — 170	140
От 1 до 12 месяцев	102 — 162	132
От 1 до 2 лет	94 — 154	124
От 2 до 4 лет	90 — 140	115
От 4 до 6 лет	86 — 126	106
От 6 до 8 лет	78 — 126	98
От 8 до 10 лет	68 — 108	88
От 10 до 12 лет	60 — 100	80
От 12 до 15 лет	55 — 95	75

## Измерение ЧДД

Техника подсчета дыхания у детей (вдох-выдох):

- Отвлечь ребенка.
- Положить руку на живот или взять за руку.
- Считать количество циклов за 1 минуту.
- Оценить результат.

Частота дыхания измеряется на протяжении минуты. У малышей подсчет дыхательных движений лучше проводить во сне.



## Частое дыхание

Частое дыхание — увеличение повторяемости дыхательных движений, при котором его ритм не изменяется, и может развиваться из-за нарушений газообмена со скапливанием в крови диоксида углерода и снижением количества кислорода. В результате амплитуда движений при дыхании становится поменьше. Временами учащенное дыхание усугубляется, что принимается за одышку, при которой частота дыхания у детей должна быть больше, чем 60 вдохов и выдохов за минуту.



Таблица демонстрирует нормы частоты дыхательных движений. Данные представлены для детей разных возрастных групп.

Возраст	Частота дыхания в 1 мин.
Новорожденные	40-60
От 2-х недель до 3 мес.	40-45
4-6 мес.	35-40
7-12 мес.	30-35
2-3 года	25-30
5-6 лет	около 25
10-12 лет	20-22
14-15 лет	18-20

Как видим из таблицы, частота дыхательных движений в минуту тем выше, чем младше ребенок. Постепенно, по мере взросления, их количество уменьшается, и к пубертатному периоду, когда ребенку исполняется 14-15 лет, частота дыхания становится равной этому показателю у взрослого здорового человека. Каких-либо различий по половому признаку не наблюдается.

## Типы дыхания

Существует три основных типа дыхания как у взрослого, так и у ребенка: грудной, брюшной и смешанный.

Грудной тип больше характерен для представительниц женского пола. При нем вдох/выдох обеспечиваются в большей степени за счет движений грудной клетки. Недостатком такого типа дыхательных движений является плохая вентиляция нижних отделов легочной ткани. Тогда как при брюшном типе, когда в большей степени задействована диафрагма (и визуально движется при дыхании передняя брюшная стенка), недостаток вентиляции испытывают верхние отделы легких. Данный тип дыхательных движений присущ в большей степени для мужчин.

А вот при смешанном типе дыхания происходит равномерное (одинаковое) расширение грудной клетки с увеличением объема ее полости во всех четырех направлениях (верхне-нижнем, боковых). Это наиболее правильный тип дыхания, который обеспечивает оптимальную вентиляцию всей легочной ткани.

В норме частота дыхания у здорового взрослого человека равна 16-21 в одну минуту, у новорожденных - до 60 в минуту. Выше более подробно приведена норма ЧДД у детей (таблица с возрастными нормами).

