



Юность

В юношеском возрасте происходит значительное увеличение объема сердца, улучшения показателей внешнего и внутреннего дыхания, снижение энергозатрат при выполнении физической работы. В юношеском возрасте особое внимание следует уделять гармоничному развитию всех мышц. Увеличение работой над какой-то одной группой мышц может привести к неравномерному развитию некоторых внутренних органов и к нарушению их функций.

Ведущую роль играет левое полушарие головного мозга, оно обеспечивает более дробный анализ афферентной информации, высокий уровень абстрактно-логических операций, формирование речевой регуляции движений, совершенствование чувство времени и процессов экстраполяции.

Юность

Определенный этап созревания и развития человека, лежащий между детством и взрослостью. Переход от детства к взрослости обычно подразделяется на два этапа: подростковый (отрочество) и юность (раннюю или позднюю).

Юношеский возраст связан с быстрым увеличением роста.

Этот период характеризуется завершением процессов формирования всех органов и систем, достижением организмом юношей функционального уровня взрослого человека.



Анатомо-физиологические особенности в юношеском возрасте



Усиление роста позвоночника

В 18 лет наблюдается значительное усиление роста позвоночника, продолжающееся до периода полного развития. Быстрее всех отделов позвоночника развивается поясничный, а медленнее – шейный. Окончательной высоты позвоночник достигает к 25 годам. Рост позвоночника по сравнению с ростом тела отстает. Так как конечности растут быстрее позвоночника. В 18-19 лет позвоночный столб становится более прочным, а грудная клетка продолжает усиленно развиваться, они уже менее подвержены деформации и способны выдерживать даже значительные нагрузки.

В юношеском возрасте позвоночник имеет четыре стойких, ярко выраженных изгиба. Они обеспечивают правильное положение центра тяжести тела и его частей по отношению к точке опоры, поддерживают прямохождение и правильную осанку.

Мышцы

Продолжается рост мышечных волокон в длину. Происходит созревание быстрых утомляемых гликолитических мышечных волокон и устанавливается индивидуальный тип соотношения медленных и быстрых волокон в скелетных мышцах.

Происходит увеличение массы мышечных тканей за счет роста диаметра мышечного волокна. Более высокие темпы роста характерны для мышц нижних конечностей по сравнению с мышцами верхних конечностей. У девушек, по сравнению с юношами, выше точность и координация движений.

Зрительная система

В юношеском возрасте достигает функциональной зрелости. Глаза становятся соразмерными, то есть длина зрительной оси глаза соответствует преломляющей силе и фокусирование лучей происходит непосредственно на сетчатке. Заметно повышается острота зрения, расширяется поле зрения.

В 18 лет зрачковый рефлекс на свет достигает взрослых величин. Совершенствование зрительной сенсорной системы позволяет значительно улучшить ориентацию в пространстве, выделение значимой информации из потока внешних сигналов. Это, в свою очередь, повышает точность и координацию движений.

Вестибулярная система в 18-20 лет хорошо развита, улучшается способность поддерживать равновесие.

Вегетативная система

Продолжает снижаться ЧСС: в покое – до 61 уд/мин, при работе – до 170-190 уд/мин. Кровяное давление у 16-18 летних юношей равно 120/75 мм рт. ст.

Значительно возрастает роль коры головного мозга в регуляции деятельности всех органов и поведения, усиливаются процессы торможения. Их поведение становится более уравновешенным, психика более устойчива, чем у подростков.