

ДОКЛАД

ТЕМА:

***«Влияние систематических занятий спортом
на опорно-двигательный аппарат».***

Тренер-преподаватель
Касаткин Илья Александрович

г. Троицк 2010 год

Человек всегда стремился к укреплению своего здоровья, мечтая об увеличении силы, ловкости и выносливости. Ощутить реальность здоровья можно лишь тогда, когда его временно утрачиваешь. Здоровый человек лёгок, пружинит, полон энергии, бодр и жезнерадостен. Всем хорошо известно, что никотин, алкоголь, лень, бездеятельность, тревоугодие- всё это пленительные убийцы здоровья. Здоровье можно и должно измерять количественно, обозначая меру резерва организмов. Человек рождён, чтобы быть счастливым, здоровым, красивым и весёлым. Вместе с тем здоровье нуждается в тщательной защите на протяжении всей жизни человека. Но эта профилактика предусматривает активную жизнь, так как жизнь без борьбы, без движения и человеческих свершений не принесёт радости и истинного наслаждения. Движение- признак жизни.

Костная система. Физические упражнения, занятия спортом влияют на рост трубчатых костей до закрытия зон и линии роста. Как известно, зоны роста закрываются на плечевой кости в возрасте 13-14 лет, в локтевом суставе в 15-17 лет, в коленном суставе к 20 годам. На некоторых костях пояса верхней конечности до 25 летнего возраста остаются не закрытые зоны роста. Поэтому влияние физических упражнений на рост нижних конечностей, развитие плечевого пояса и рост верхних конечностей теоритически может осуществляться в длительное время. Знание сроков закрытия зон рост костей важно при травмах. При травме передней части коленного сустава в возрасте 12-20 лет чаще бывает воспаление большеберцовой кости, при таком же ударе в возрасте 20-40 лет, чаще случается перелом коленной чашечки, а в возрасте 40-60 лет приводит к разрыву менисков связок коленного сустава.

До сих пор ещё не доказано увеличение роста человека в связи с занятиями физическими упражнениями. Одни авторы считают, что гимнасты несколько отличаются от других спортсменов более высоким ростом. Это по их мнению результат влияния систематических занятий физическими упражнениями. Другие не подтверждают эти данные. В тоже время необходимо ответить, что для отдельных видов спорта характерными являются определённые типы телосложения и сочетания морфологических признаков и функциональных особенностей. Однако это, прежде всего следствие отбора, а не формирование признаков в результате влияния физических упражнений. Тем не менее на развитие грудной клетки до 30-летнего возраста могут влиять занятия физическими упражнениями. В настоящее время, когда рост и развитие молодёжи подвержено акселерации, целеноправленные, систематически, методически правильно организованные занятия физическими упражнениями могут влиять на формирование морфологических функциональных признаков и тем самым способствовать гармоничному развитию тела, организма в целом. В специальной литературе нет данных о влиянии физических упражнений на приросто толщины костей, хотя на рентгенограммах в местах прикрепления сухожилия костям, в связи с постоянной тягой при работе скелетной мускулатуры, отмечается заметная оссификация периоста и сухожилий.

Существующая асимметрия тела используется для повышения спортивных достижений. У 70% людей левая нога длиннее правой в среднем на 0,8см. Антропонетрические исследования показывают, что у прыгунов в высоту чаще длинная нога является толчковой. У футболистов, наоборот, при обработке мяча и удара по нему чаще всего используется более короткая нога в том время как более длинная нога является опорной. Распространённое мнение, что игра футбол приводит к формированию о – образных ног тоже научно не доказано. Более того, известно, что у футболистов с 0-образной ног чаще чем у спортсменов с Х образной формой ног, встречаются травмы внутренних связок медиального миниска.

У большинства людей правая рука длиннее на 1 см и тяжелее левой. При этом правая часть плечевого пояса опущена ниже левой. У фехтовальщиков ещё более усугубляется эта разница положений надплечий, в связи с чем период и развития организма необходимо особое внимание уделять коррегирующим упражнениям.

Мышечная система. Физические упражнения способствуют увеличению объёма мышечной массы. Это достигается благодаря утолщению и укреплению каждого мышечного волокна, при этом, количество мышечных волокон не увеличивается, не происходит формирование новых мышечных волокон. Поскольку у лиц астенического телосложения увеличение мышечной массы в связи с регулярными тренировками выражена в значительно меньшей степени, чем у лиц атлетического телосложения или пикнического телосложения. То можно полагать, что гипертрофия мускулатуры обусловлена генетически и в меньшей степени зависит от вида и характера биологического раздражения. Наибольшей гипертрофии мышц достигается при максимальном её напряжении, в то время, как напряжение мышцы в течении одного дня всего лишь на 20% максимальной силы, наоборот, приводит к заметному уменьшению её объёма. По данным Аршавского интенсивность кровоснабжения мышц бывает более выраженной в тех мышцах, которые раньше начинают испытывать большую нагрузку. Значительно нарастает сухожильный компонент мышц, что усиливает прикрепления мышц к костям и повышает коэффициент полезного действия к 14-15 годам. Развитие сухожильно-мышечного сустава и связочного аппарата достигает высокого уровня. В этот же период отмечается увеличение общей массы мышц. Наряду с увеличением массы мышц изменяется диаметр мышечных волокон и увеличивается их толщина. К 14-15 годам мышцы по своим свойствам уже мало отличаются от мышц взрослых людей. Вследствие этого увеличивается сила мышц и способность их длительной работе. Недостаток кислорода стимулирует гипертрофию мышцы, так что чистая статическая работа быстрее ведёт к гипертрофии, чем динамическая работа. Однако такая гипертрофированная мышца не эластична и закреплена, поэтому для спортивной деятельности, несмотря на её большой размер и массу, мало пригодна. Сама по себе гипертрофия проявляется не в процессе упражнений, а в последующем в восстановительном периоде. Скоростно-силовые упражнения способствуют формированию хорошо выраженной мышцы с эластичной тканью. Для качества быстроты большое значение имеет сила, с которой мышцы с эластичной тканью. Для качества быстроты большое значение имеет сила, с которой мышца сокращается и, кроме того, способность ее к растяжению, что позволяет полностью использовать её длину. Качества быстроты, силы и выносливости мышцы улучшаются в процессе физических упражнений. В определённом сочетании и во в зависимости. Поэтому в целях гармоничного физического развития необходимо равномерно тренировать эти три качества ещё до узкой специальности в каком-то отдельном виде спорта. Необходимо, однако, отметить, что большинство спортсменов избирают для себя тот вид спорта, который в наибольшей степени соответствуют их телосложению и физическим данным. Это позволит ещё в начале занятий спортом, на ранних ступенях спортивного мастерства правильно ориентировать детей и подростков и без особых моральных и фактических потерь направить их интерес к развитию спортом и энергию в нужное русло. Из практики известно, что не все мышечные группы, развиты и тренированы в одинаковой степени. Поэтому спортивный врач должен всегда напоминать спортсмену об этом и тем самым привлекать его внимание к особенностям его дальнейшего развития.