**Практическое занятие 9** 2 часа

**Тема:** Определение типа осанки и факторов среды, влияющих на ее формирование

**Цель:** Определение типа осанки, выявление плоскостопия. Определения факторов влияющих на формирование осанки.

**Теоретические основы работы.** Осанка – непренужденная поза стоящего человека. Она зависит от взаиморасположения отдельных частей тела, от общего центра тяжести тела, особенностей скелета, формы грудной клетки и состояния мышечной системы и суставно-связочного аппарата. Осанка обычно оценивается в положении стоя. Исследуемый, при этом держится совершенно непринужденно, без всякого напряжения.

При правильной осанке голова и туловище находятся на одной вертикали, плечи на одном уровне, слегка опущены и развернуты, лопатки прижаты, физиологические кривизны позвоночного столба нормально выражены, грудь слегка выпуклая, живот втянут, ноги разогнуты в коленных и тазобедренных суставах. Это можно проверить следующим образом: нужно встать спиной к стенке без плинтуса. При хорошей осанке без усилий и напряжения стены касаются – затылок, лопатки, ягодицы, икроножные мышцы и пятки.

. Факторами внешней среды, влияющими на формирование осанки, являются:

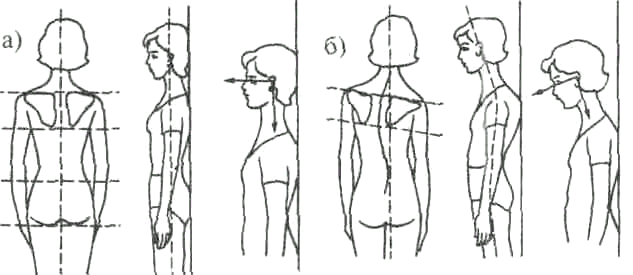
* нерационально организованный режим. Большие статические нагрузки в сочетании с гиподинамией, сидячим образом жизни (учеба, компьютер, телевизор, занятия на музыкальных инструментах и т.д.);
* несбалансированное питание, неудобная одежда, постель;
* недостаточное и неравномерное развитие мышечной системы;
* отсутствие профилактических мероприятий при занятиях определенными видами деятельности с несимметричными, односторонними движениями;
* травмы опорно-двигательного аппарата и физические перегрузки на одну сторону тела (например, привычка носить тяжести в одной и той же руке) и т.д.

Неправильная осанка не только ухудшает фигуру человека, но может вызвать смешение сердца и крупных сосудов, в результате нарушается нормальная функция сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

Различают, в зависимости от выраженности изгибов, несколько типов осанки:

нормальная – умеренно выраженная изогнутость всех отделов позвоночника;

* выпрямленная – слабо выраженная изогнутость позвоночного столба. Спина резко выпрямлена, грудь несколько выступает вперед;
* сутуловатая – резко выраженная изогнутость позвоночного столба в грудном отделе. Заметно увеличен шейный изгиб и уменьшен поясничный. Грудная клетка при этом уплощена, плечи сведены вперед, голова опущена. Этот дефект осанки является наиболее частым. При сутулости позвоночник меняет свою форму, и вместе с ним деформируется спиной мозг. Это очень вредно для здоровья, так как в спином мозге находятся все центры, ведующие работой внутренних органов;
* лордотическая – сильно выраженная изогнутость в поясничном отделе с уменьшением шейного изгиба. Живот выпячен или отвисает;
* кифотическая – компенсаторное усиление грудного кифоза вследствие чрезмерной изогнутости одновременно в шейном и поясничном отделах позвоночника. При этом, как правило, заметно сведение плес вперед, выпячивание головы; локтевые и коленные суставы обычно полусогнуты.
* Боковые искривления позвоночного столба влево или вправо от вертикальной линии формируют сколиотическую осанку, характеризующуюся ассиметричным положением туловища, в частности, плеч и лопаток (Рис.1).

Рис. 1. А) Критерии нормальной осанки. Б) Отдельные критерии нарушения осанки.

Боковое искривление позвоночного столба (сколиозы) бывают простыми, при которых наблюдается одна дуга искривления позвоночника, и сложные, к которым относятся двойные или даже тройные боковые его искривления. Сколеозы, как правило, носят функциональный характер, независимо от степени выраженности. Являясь нарушением осанки, они влияют на кровообращение и дыхание.

**Ход работы**

**Задание 1**. Тестирование друг друга на наличие сколиотической осанки или начальных симптомов сколиоза. Студенты, разбившись до пояса, исследуют визуально осанку друг у друга.

• Необходимо встать ровно, спиной к проверяющему. Плечи и нижние углы лопаток должны находиться на одном уровне. Линия позвоночника в норме совпадает с мысленно проведенной от центра затылка до межягодичной складки вертикальной прямой, то есть межягодичная складка не должна отклоняться от отвесной линии (Рис 1.). Если мышцы спины не дают рассмотреть позвоночник как следует, необходимо наклониться вперед. По выступившим вперед остистым отросткам позвонков легче заметить отклонение.

• Обратить внимание на ребра. Обе стороны спины должны быть симметричны, на одном уровне.

• Встать к проверяющему боком. В норме позвоночный столб имеет физиологические изгибы вперед – в шейном и поясничном, назад – в грудном и крестцовом отделах. Их чрезмерное усиление, так же как и выпрямление – признак нарушения осанки или сколиоза.

• О наличии сколиоза свидетельствует ассиметрия треугольников талии, пространств между свободно опущенными руками и боковыми поверхностями туловища.

Сделать вывод:

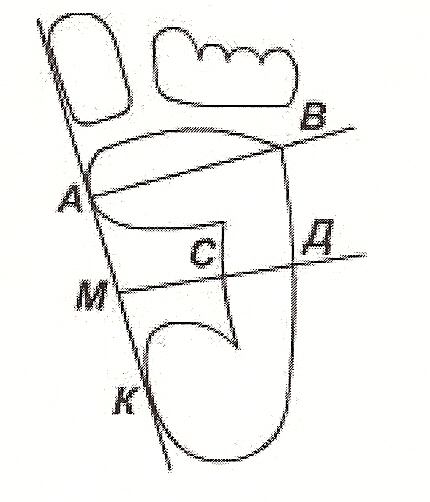
**Задание 2.** Измерить сантиметровой лентой расстояние между крайними костными точками, выступающими над правым и левым плечевыми суставами. Измерение спереди характеризует ширину плеч, а сзади – величину дуги спины. Отношение этих показателей в некоторой степени характеризует состояние осанки человека. Осанка считается нормальной, если отношение ширины плеч к величине дуги спины умноженное на 100 колеблется в пределах 100 – 110%. Если этот показатель менее 100% и свыше 110%, то это свидетельствует о нарушении осанки.

Сделать вывод:

**Плоскостопие.** Форма стопы может быть нормальной, уплощенной и плоской. В стопе все кости соединяются между собой при помощи связок и мышц. Связки - эти своеобразные соединительно-тканые ленты – стягивают косточки между собой, придавая форму стопе. Здоровый человек идет легко, плавно перекатываясь с пятки на пальцы, благодаря мышцам, выстилающим подошву и свод. Ослабление какого-либо звена в этом слаженном механизме приводит к деформации. При плоскостопии продольный свод становится более плоским и стопа несколько удлиняется, что вынуждает больного покупать себе обувь на один или два размера больше, чем до болезни. А бывает и так, что у основания пальцев нога расширяется, появляются мозоли на подошве (натоптыши), а на большом пальце – шишки, поэтому обувь тоже кажется узкой. Как правило, нарушения возникают одновременно в продольном и в поперечном сводах, поэтому такое плоскостопие называют поперечно-продольным: при этом стопа удлиняется, а пальцы расходятся веером.

**Три ступени плоскостопия**. Первые признаки плоскостопия: к вечеру ноги очень устают даже после обычной нагрузки. При надавливании на середину подошвы возникает боль. Иногда ноги отекают, но отек проходит к утру. Это первая ступень болезни. На второй стадии плоскостопие напоминает о себе круглые сутки. Сильные боли в стопах и в голенях заставляют избегать длительных прогулок. Иногда приходится даже менять работу. Походка становится тяжелой, утиной; остальная часть тела едва поспевает за грудью. Появляются проблемы с обувью. Уродующие шишки у основания больших пальцев представляют собой не только косметический дефект. Они постоянно натираются с великим трудом подобранной обувью. Стопа отклонена наружу настолько, что вернуть ее в физиологическое положение не представляется возможным. Третья ступень ─ это запущенное заболевание. Хождение крайне затрудняется, стопы сильно деформированы и напоминают обычные очертания только своим расположением - ниже голеностопных суставов. Больные в этой стадии нетрудоспособны. Выручить их сможет только хирург.

Плоскостопие не является противопоказанием к физическим нагрузкам, но существуют некоторые ограничения, связанные с использованием отягощений и многократных упражнений прыжкового характера, вызывающих боль в своде стопы.

**Задание 3.** Определите форму своей стопы. Проведите ее диагностику с использованием теста на плоскостопие. Для этого необходимо намочить ногу или смазать стопу маслом, а потом наступить на лист бумаги, чтобы получить отпечаток стопы. Эту пробу необходимо выполнять стоя: именно в вертикальном положении стопы испытывают достаточную нагрузку. На отпечатке внешний контур должен быть непрерывным, а внутренний ─ иметь изгиб: в идеале только узкая полоска соединяет носок и пятку на отпечатке. Если эта полоса больше половины ширины отпечатка, значит, имеется плоскостопие. Соединить касательной след от плюсны со следом пятки (линия АК).

1. Найдите середину АК, равноудаленную точку от мест касания.
2. Проведите два отрезка, перпендикулярные кАК,   
   восстановив их в точке касания А и в средней точке М.
3. Измерьте отрезки АВ и СД. Точка С лежит в том месте, где линия МД пересекает след ступни в средней части. У некоторых отрезок СД может сравняться О.
4. Определите процентное соотношение СД:АВ и   
   сопоставьте свои результаты со следующими   
   нормативами. Отношение (СД/ АВ)'1 00% не должно превышать 33%. Более высокие результаты говорят о плоскостопии.

**Задание 4.**Основные принципы выработки правильной осанки и некоторые полезные советы для коррекции осанки и плоскостопия.

В среднем человек сидит 2/3 дня. В этом положении мышцам приходится выполнять большую удерживающую работу. Сидение с сутулой спиной еще больше увеличивает нагрузку.

• Спина должна быть максимально выпрямлена, колени расставлены шире, чем тазобедренные суставы, бедра чуть наклонены вперед, стопы стоят под коленями или немного впереди.

• Оптимальная высота стула 42-53 см от пола, спинка стула должна соответствовать форме тела и на высоте середины грудного отдела иметь выступающую область.

• Ограничьте время пребывания к вынужденной позе. Через каждый час сидячей работы, необходимо встать и походить.

• Если приходится нести груз - распределите его равномерно в обе руки, лучше использовать рюкзак или сумку на ремне..

• Одежда должна быть удобной - узкие туфли и джинсы, высокие каблуки изменяют естественную походку, что обязательно отразится на осанке.

• Спать рекомендуется на полужесткой постели.

Сделать вывод: