**РЕФЕРАТ**

***По биологии***

Ученика 9"Б" класса

***Анисимова Ильи***

На тему:

**Кандалакша, 2001г.**

Основные функции костно-мышечной системы - это опора, движение и защита. Череп и позвоночный столб - это футляр для головного и спинного мозга. Грудная клетка защищает сердце и легкие. Кости таза являются опорой и защитой для органов брюшной полости. Губчатые кости являются кроветворными органами. С помощью мышц мы передвигаемся в пространстве, в их толще проходят кровеносные сосуды и нервы. Кроме этого многоядерные мышечные клетки выполняют разнообразные метаболические функции: распад незаменимых аминокислот происходит исключительно в мышечных волокнах, уровень глюкозы, аминокислот, липидов сыворотки крови в значительной мере зависит от функциональной активности мышечной ткани.

Отсюда мы видим, какую разнообразную патологию можно наблюдать при различных нарушениях и заболеваниях костно-мышечной системы.

В школьном возрасте при неправильном распределении нагрузки на позвоночник, при слабо тренированных мышцах могут развиться различные нарушения осанки, которые приводят к снижению трудоспособности. Их устранение требует занятий спортом, физкультурой и правильного распределения нагрузок на позвоночник.

Самой распространенной патологией костно-мышечной системы является ее травматическое повреждение, которое может произойти при резких движениях в том или ином суставе, ударах падениях. При этом мы будем наблюдать растяжения и разрывы связок, вывихи суставов, переломы костей различной степени тяжести с возможными повреждениями внутренних органов. Такие нарушения приводят к снижению трудоспособности человека и ограничивают движения.

Болезнью нашего века является остеохондроз, при котором страдают межпозвонковые суставы и диски. При развитии остеохондроза наблюдаются боли в позвоночники, ограничение движений в том или ином отделе позвоночника, болезненность в мышцах, головокружения и потеря сознания при сдавливании сосудов, снабжающих головной мозг.

При попадании инфекции в кости может развиться остеомиелит - гнойное расплавление кости. Это сопровождается резкой болью в пораженной области, повышением температуры и общим тяжелым состоянием.

Также существуют наследственные заболевания мышц - миодистрофии и миопатии. Они характеризуются слабостью одних групп мышц, увеличением в объеме других групп мышц, что приводит к отставанию двигательных функций, изменению походки, костным нарушениям: грубой деформации стоп, иногда грудной клетки, ребер, грудины, позвоночника. Иногда они приводят к полной обездвиженности больного.

Полимиозиты - это заболевания, в основе которых лежит воспалительный процесс в мышцах. Основными симптомами заболевания являются мышечная слабость и утомляемость. Первые проявление болезни - изменение походки, невозможность встать из положения сидя на корточках или подняться на высокую ступеньку. Мышцы становятся плотными, резиноподобной консистенции, боли в мышцах.

Мышечная слабость и утомляемость, болезненные судороги в мышцах могут быть признаками различных заболеваний эндокринной системы: патологии надпочечников, щитовидной железы, гипофиза.

Костно-мышечная система - одна из важнейших систем человеческого организма. При нарушениях этой системы снижается трудоспособность, ограничиваются движения, и страдает весь организм в целом.