



РЕФЕРАТ

«Методы изучения анатомии на живом человеке: антропометрия. Типы телосложения»

Подготовил: Калиев Рахман
Группа: 129 А

Курс: 1

Факультет: Общая медицина

Алматы, 2021



План:

Введение.

1. Антропометрия

2. Изучение анатомии на живом человеке

3. Типы телосложения

4. Вывод

ВВЕДЕНИЕ

Анатомия – это раздел морфологии, изучающий форму и строение систем, органов и организма в целом. Основные методы анатомического исследования – осмотр тела, вскрытие, наблюдение, изучение группы органов и отдельного органа. Методы изучения человека в анатомии позволяют изучить внутреннее и наружное строение человека.

Существуют различные методы изучения анатомии на живом человеке одним из них является антропометрия. Антропометрия – измерение физических показателей человека: определение роста, массы, длины туловища, окружность головы, шеи, грудной клетки и т.д.

Типы телосложения. Человеческое тело имеет свои уникальные характеристики – вес, форму, пропорции. Выделяются основные типы телосложения. У каждого человека тип телосложения закладывается на генетическом уровне.

Антропометрия - это рекомендованный в середине XIX в. бельгийцем Адольфом Кетле, способ измерения частей тела с целью идентификации преступников и других лиц. Применялся полицией многих стран с 1888 г. вплоть до изобретения дактилоскопии. Называется еще (по имени усовершенствовавшего антропометрию француза Бертильона) "бертильонажем".

Массовость антропометрических исследований позволяет оценивать и сравнивать изменчивость признаков различных расовых, возрастных, проф., половых групп на основе измерений большого числа индивидуумов. Возникновение Антропометрической методики относится к 19 веку и связано с именем франц. антрополога П. Брока. Значит вклад в её дальнейшее развитие внесли иностранные (Р. Мартин и др.) и сов. антропологи (В. В. Бунак, А. И. Ярхо и др.). Различают признаки измерительные и описательные. Первые определяются с помощью антропологическими инструментами (антропометр, толстотные и скользящие циркули, ленты и др.). Измерение производится между строго локализуемыми антропометрическими точками, которые представляют сравнительно легко доступные для наблюдения элементы внешнего строения тела. Выделяют тотальные (длина тела, масса, обхват груди) и частные (ширина стопы, длина

кисти и т.п) размеры тела. Определение описательных признаков (формы частей тела, частей лица, пигментации кожи, волос и глаз, формы волос и т. д.) производится с помощью шкал, муляжей, схем, построенных на основе точных разграничительных критериев.

Выбор антропометрической методики, точек и признаков диктуется задачами конкретного антропологического исследования. В расоведении и этнической антропологии измеряют голову, лицо, череп, длину тела, пользуются шкалами цвета глаз, кожи, волос и др. для выделения расовых типов. В морфологии человека и в особенности в учении о физическом развитии учитываются масса, длина тела (рост) и др. продольные, поперечные и обхватные размеры. На их основе построены шкалы, позволяющие определять степень физического развития у отд. индивидуумов и различных групп населения. Антропометрические Данные подвергают вариационно-статистической обработке и оформляют в виде таблиц, графиков и схем.

АНТРОПОМЕТРИЯ

(от греч. *ἄνθρωπος* — человек и *μέτρον* — мерить) — один из основных методов антропологического исследования, который заключается в измерении тела человека и его частей с целью установления возрастных, половых, расовых и других особенностей физического строения, позволяющий дать количественную характеристику их изменчивости.

соматометрию (измерение живого человека),

остеометрию (измерение костей скелета)

антропоскопию — качественную (описательную) характеристику форм частей тела, формы головы, черт лица, пигментации кожи, волос, радужной оболочки глаз и т. п.

Потребность в антропометрических исследованиях обуславливается большой изменчивостью размеров тела человека. Пределы колебания размеров людей одной группы, как правило, заходят за пределы колебаний размеров людей другой группы. Антропометрические методы имеют большое значение в прикладной антропологии, а в последние годы стали играть важную роль в антропометрической (ортопедической) косметологии; до широкого

внедрения идентификации по отпечаткам пальцев антропометрия использовалась в криминалистике для идентификации людей (так называемый «Бетрильонаж»).

ИЗУЧЕНИЕ АНАТОМИИ НА ЖИВОМ ЧЕЛОВЕКЕ

Каждая наука имеет свои методы исследования, свои способы познания объекта изучения, постижения научной истины. О значении методов ярко сказал великий экспериментатор - физиолог И.П.Павлов: «Наука движется толчками, в зависимости от успехов, делаемых методикой. С каждым шагом методики вперед мы как бы поднимаемся ступенью выше, с которой открывается нам более широкий горизонт с невидимыми ранее предметами». Методы, применяемые в анатомии, позволяют изучать как внешнее, так и внутреннее строение человека.

Соматоскопия осмотр тела - дает сведения о форме тела и его частей, их поверхности, рельефе. Рельеф тела образуют возвышения различной формы и углубления - ямки, отверстия, борозды, щели, складки, кожные линии. Возвышения и углубления зависят отчасти от свойств самой кожи, но преимущественно от анатомических образований, расположенных сразу под кожей или более глубоко

Соматометрия измерение тела и его частей - дополняет данные осмотра. Основные размеры тела - общая его длина (рост), окружность грудной клетки, ширина плеч, длина конечностей - используются для суждения о телосложении человека, для оценки его физического развития

Измерение отдельных частей тела используется во многих областях медицины. Например, измерение позвоночного столба применяется для характеристики осанки тела, определение размеров таза необходимо в акушерской практике и т.п.

Пальпация прощупывание тела руками и пальцами - позволяет найти костные опознавательные точки, определить пульсацию артерий, положение и состояние внутренних органов, лимфатических узлов.

Вскрытие трупов и препарирование старейшие, но не потерявшие своего значения, методы. С этими двумя методами связано в первую очередь развитие анатомии как науки. Вскрытия в научных целях впервые стали производиться в древних рабовладельческих государствах. Великий ученый

эпохи Возрождения Андрей Везалий разработал и довел до совершенства метод препарирования.

Мацерация также один из древнейших методов анатомии. Он представляет собой процесс размачивания мягких тканей с последующим их размягчением и отгниванием и применяется, в частности, для выделения костей.

Метод инъекции применяется с XVII - XVIII веков. В широком смысле под этим подразумевают заполнение полостей, щелей, просветов, трубчатых структур в человеческом теле окрашенной или бесцветной уплотняющей массой. Это часто делают в целях получения слепка исследуемой полости или сосуда, а также для того, чтобы этот сосуд легче было отделить от окружающих тканей. В настоящее время метод инъекции применяется, главным образом, для изучения кровеносных и лимфатических сосудов. Этот метод сыграл прогрессивную роль в развитии анатомических знаний, в частности, он позволил узнать ход и распределение кровеносных и лимфатических сосудов внутри органов, выяснить протяженность сосудов, особенности их хода.

Метод коррозии в общих чертах заключается в том, что трудно препарлируемые ткани удаляются путем вытравливания их кислотами или при постепенном отгнивании в теплой воде. Предварительно кровеносные сосуды или полость органа наполняют массой, которая не разрушается под действием кислоты. Следовательно, этот метод тесно связан с методом инъекции. Метод коррозии дает более точные данные относительно хода и расположения кровеносных сосудов, чем метод простого препарирования. Недостатком метода является то, что после удаления тканей теряются естественные топографические взаимоотношения между отдельными частями органа.

Метод окрашивания имеет целью контрастную цветовую дифференцировку различных элементов организма. В качестве красок используются вещества животного (кармин) или растительного (гематоксилин) происхождения, искусственные анилиновые или каменноугольные (метиленовый синий, фуксин) краски или соли металлов.

метод распила замороженных трупов. Достоинство этого метода состоит в том, что на определенном участке тела сохраняется существующее в действительности взаиморасположение между различными образованиями.

Он позволил уточнить анатомические данные почти обо всех областях человеческого тела и тем самым способствовал развитию хирургии.

метод просветления анатомических препаратов. Под просветлением тканей понимают такую обработку органов или их частей, при которой изучаемый объект на фоне просветленных тканей становится хорошо видимым. Метод просветления чаще всего используется для изучения нервной и сосудистой систем.

Рентгеновская анатомия выделилась в особый раздел анатомии, необходимый для клиники. В настоящее время помимо рентгеноскопии и рентгенографии применяют специальные рентгеновские методы.

рентгенокинематография позволяет изучать движения органов, сокращения сердца, прохождение контрастного вещества по сосудам.

Томография послойная рентгеновская съемка - дает четкое, без посторонних наслоений, изображение анатомических образований, расположенных в снимаемом слое. Компьютерная томография позволяет получать изображения поперечных срезов головы, туловища, конечностей, на которых органы и ткани различаются по их плотности.

Электрорентгенография позволяет получить рентгеновское изображение мягких тканей (кожи, подкожной клетчатки, связок, хрящей, соединительнотканного каркаса паренхиматозных органов), которые на обычных рентгенограммах не выявляются, так как почти не задерживают рентгеновские лучи.

Рентгеноденситометрия позволяет прижизненно определять количество минеральных солей в костях.

Изучению анатомии на живом человеке служат методы эндоскопии - наблюдения с помощью специальных оптических приборов внутренней поверхности органов: гортани - ларингоскопия, бронхов - бронхоскопия, желудка - гастроскопия и других.

Ультразвуковая эхолокация (эхография) основанная на различиях акустических свойств органов и тканей, позволяет получить изображения некоторых органов, которые трудно поддаются рентгеновскому исследованию, например, печени, селезенки.

ТИПЫ ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ

Астенический или Худой тип телосложения

У эктоморфа верхняя часть тела относительно короткая, руки и ноги длинные, ступни и кисти узкие, а также небольшой корпус и узкие плечи, по сравнению с другими типами. Эктоморфы, как правило, имеют длинные тонкие мышцы, которые развиваются крайне медленно, при этом у них весьма ограниченные запасы жира. Основной целью тренировок для эктоморфа является набор веса. Следовательно, атлету с эктоморфным телосложением необходимо потреблять больше калорий, чем средняя потребность, чтобы создать жировые запасы. Поступление калорий можно увеличить за счет правильного питания, но при этом следует понимать, что калории, которые необходимы Вам для построения мышц, не должны расходоваться при занятиях другими видами спорта (например, бегом или плаванием). Человек с телосложением ярко выраженного эктоморфа меньше всего предрасположен к бодибилдингу. В связи с этим, типичных эктоморфов в спортзалах немного. Вообще у эктоморфов, пытающихся изменить себя с помощью культуризма, как правило, есть черты, присущие другим типам. Также у эктоморфов-билдеров почти никогда не бывает проблем с лишним весом в отличие от представителей других телосложений.

Нормостенический или спортивный тип телосложения

Мезоморф отличается мускулатурой, которая от природы (без тренировок) сильна и заметна, и у него почти нет лишнего веса. Мезоморф имеет длинную верхнюю часть тела, его кости толстые, а мышцы - объемные. Люди с таким телосложением больше всего способны к успехам в бодибилдинге. Мезоморф способен наращивать мышечную массу без особых трудностей. А вот насколько красивыми будут мышцы - это другой вопрос, но потенциал для роста и силы огромен. Поэтому он должен стараться соблюдать правильные пропорции. Также мезоморфу следует позаботиться о том, чтобы не увеличивался вес за счет слишком большого потребления калорий. Бывают эктоморфные мезоморфы и эндоморфные мезоморфы, поэтому не все люди с преобладанием мезоморфного компонента могут нарастить одинаково крупные мышцы. Но у них потенциал к наращиванию мышц гораздо больше, чем у всех остальных.

Гиперстенический или пикнический тип телосложения

Обычно эндоморф - это человек с круглым лицом, короткой шеей, широкими бедрами и значительными запасами жира. Эндоморф так же легко наращивает мышечную массу, как и мезоморф. Но такие люди обычно не любят заниматься спортом. И все же среди них есть те, которые хотят изменить строение своего тела, и в них есть что-то от неэндоморфных типов телосложения. Впрочем, любому бодибилдеру-эндоморфу сложно добиться атлетических изменений в своем теле. Ведь сначала эндоморфу следует попытаться снизить запасы жира. А это дело непростое. Эндоморф должен уделять особое внимание питанию. И обязательно включить в свои тренировки аэробную нагрузку, в отличие от атлетов с худым телосложением.

ВЫВОД

Из данного обзора можно сделать выводы, что на сегодняшний день существует большое количество методов для изучения прижизненной анатомии. Высокая информативность и специфичность этих методов может быть использована для исследования как топографии всего органа, так и анатомической характеристики его отделов. Для выполнения работы надо активно использовать архивы медицинских учреждений, так как высокая стоимость обследования и наличие строгих показаний к ним не позволяют широко применять их для научных целей.

Современная анатомия, как и медицина в целом, развивается в русле научно-технического прогресса. Это выражается в усилении взаимосвязи анатомии с другими научными дисциплинами, возрастании роли эксперимента в научных исследованиях, в применении новых технических методов. Анатомия использует достижения физики, химии, кибернетики, информатики, математики, механики. Свои достижения анатомия ставит на службу медицине.