Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф.Войно-Ясенецкого" Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра судебной медицины ИПО

Зав.кафедрой: ДМН, Профессор Алябьев Ф. В.

Руководитель ординатуры: ДМН, Профессор Алябьев Ф. В.

РЕФЕРАТ на тему:

Идентификация трупы по костным останкам

Выполнила: Ординатор 2 года обучения

Овсянникова А.В.

Красноярск, 2024г

Идентификационным исследованиям подлежат не толь­ко неопознанные трупы, но и костные останки. При судеб­но-медицинском исследовании костей могут быть решены следующие вопросы:

Кому (человеку или животному) принадлежат кости или костные останки?

Принадлежат кости одному или нескольким скелетам?

Каковы пол, возраст, рост человека и его расовая при­надлежность?

Имеют ли кости какие-либо индивидуальные особенности?

Не принадлежат ли кости определенному лицу (про­павшему без вести)?

Если костные останки находились в земле (были захо­ронены), может быть поставлен вопрос о давности захоро­нения трупа.

Вопрос о принадлежности костей и костных останков скелету человека или животного разрешается с помощью сравнительного анатомического (макро- и микроскопичес­кого), иммуносерологического (реакция преципитации) и эмиссионного спектрального исследования. В спорных слу­чаях могут быть привлечены специалисты по нормальной анатомии человека и зоологи.

Достоверно *установить*пол по отдельным костям мож­но в случаях, когда формирование скелета закончилось и по­ловые признаки хорошо выражены. По существу, почти каж­дая кость скелета имеет половые различия, однако наибо­лее информативны в этом плане череп и кости таза.

Мужской череп характеризуется заметным выступанием надбровных дуг и надпереносья, массивностью сосцевидно­го отростка и заостренностью его вершины, выраженной развитостью и угловатостью бугристостей и шероховатос­тей в местах прикрепления мышц, резко выраженным заты­лочным бугром, теменными костями в виде пологой сферы. Лицевой череп развит больше, чем мозговой. Нижняя челюсть крупная, восходящие ветви расположены вертикально, нижнечелюстные углы почти прямые и развернуты кнаружи. Лоб скошен, глазницы низкие, прямоуголь­ной формы, с тупым и толстым верхним краем.

Женский череп отличается сглаженной поверхностью, слабым развитием надбров­ных дуг, затылочного бугра, бугристостей и шероховатостей в местах прикрепления мышц. Сосцевидные отростки небольшие с тупой вершиной. Теменные кости плос­кие. Лоб вертикальный, хорошо выражены лобные бугры. Глазницы высокие, круг­лые, с тонкими и заостренными верхними краями. Нижняя челюсть небольшая, вос­ходящие ветви наклонены, углы тупые.

Таз мужчины узкий и высокий. Положение крыльев подвздошных костей почти вертикальное. Нижние ветви лонных костей образуют угол 70—75°. Крестец узкий и длинный. Запирательное отверстие овальное. Промонториум резко выдается кпере­ди, малый таз — конусообразной формы.

Тазовое кольцо женщины широкое и низкое. Положение крыльев подвздошных костей близко к горизонтальному. Нижние ветви лонных костей сходятся под уг­лом 90—100°. Крестец короткий и широкий. Запирательное отверстие имеет вид треугольника. Промонториум выступает незначительно. Малый таз — цилиндри­ческой формы.

*Определение возраста.*Точки окостенения скелета появляются во внутриутробном периоде и продолжают развиваться в течение 1-го года жизни. Первые синостозыобразуются в 2—3 года и продолжают быть заметными до 22—27 лет. Облитерация швов черепа начинается с 16 лет и обычно продолжается до 50—55. Инволютивные процессы (обызвествление хрящей, остеопороз, появление остеофитов, изменение балочной структуры костей, склеротические изменения и др.) в различных костях начинаются в разное время и продолжаются в течение всей жизни. Первые признаки обызвествления щитовидного хряща и заострения ульнарного края фаланг появля­ются в 30 лет.

Наиболее точно установить возраст можно в детском, юношеском и молодом воз­расте, когда ошибка не превышает 1—3 года; в зрелом и старшем возрасте она уже может составить 3—15 лет.

*Установление роста*основано на зависимости соотношений размеров каждой части скелета с длиной тела. После детального измерения длины костей полученные результаты анализируют по специальным формулам и таблицам. Наиболее точно рост может быть установлен по размерам длинных трубчатых костей (бедренной, берцо­вых, плечевой и локтевой). Точность определения роста по длинным трубчатым кос­тям находится в пределах 3—5 см.

Определить рост можно и по фрагментам длинных трубчатых костей. Вначале вычисляют длину самой кости, затем ее значение вводят в общепринятые таблицы и формулы.

При *определении расовой принадлежности*учитывают анатомо-морфологические особенности, присущие каждой расе. Наиболее заметны расовые признаки в строе­нии черепа. Для черепов представителей европеоидной расы характерны резко выс­тупающий узкий нос с глубоким корнем, сглаженные и направленные кзади скулы, сильно развитые собачьи ямки, для представителей монголоидной расы — крупный череп, выступающие скуловые кости, уплощенный и удлиненный лицевой отдел, плоские собачьи ямки, широкие твердое небо и лоб. Череп представителей негроид­ной расы широкий, лицевой скелет уплощен, корень носа малоуглубленный и слабовыступающий, грушевидное отверстие широкое, скулы умеренно выступающие, лоб узкий.

При *установлении принадлежности костей определенному лицу*используется комп­лекс сравнительных методов исследования, изучаются антигенные свойства, приме­няется генотипоскопический метод идентификации и др.

*Генотипоскопинеский метод идентификации.*Возможность использования анали­за молекулы ДНК для идентификации человека была предложена в середине 80-х годов **XX**века ученым из Великобритании А. Джеффрейсом.

ДНК — носитель наследственной информации. Метод основан на индивидуаль­ности строения некоторых участков молекулы ДНК (так называемые гипервариа­бельные участки). Строение этих участков не только индивидуально у каждого чело­века, но и строго повторяется во всех органах и тканях тела одного человека. Данным методом можно идентифицировать самые различные объекты биологического про­исхождения (кровь, сперму, волосы и др.), если в них сохранилось небольшое коли­чество молекул ДНК или их частей. При этом вероятность возможной ошибки - 1 раз на несколько миллиардов объектов. То есть метод позволяет вы­делить 1 человека из всего множества людей, живущих на Земле.

*Технология метода:*

выделение молекул ДНК из исследуемого материала;

фрагментация молекул ДНК с помощью ферментов — рестриктаз (эндонуклеаз);

смесь фрагментов ДНК разделяют методом электрофореза в геле;

фрагменты ДНК маркируются специальными метками и определяются «картинки» гипервариабельных участков, отражающие их вид и число;

сравнение «картинок» гипервариабельных участков исследуемого (неизвестно­го по происхождению) и известного объектов.

В настоящее время разработана модификация генотипической идентификации - метод амплификации (реакция цепной полимеризации), позволяющая проводить генотипоскопические исследования очень малых количеств разрушенных молекул ДНК. Метод основан на том, что перед исследованием гипервариабельных участков фрагменты молекулы ДНК копируются, чем наращивается необходимый объем ма­териала, подлежащего исследованию.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алпатова Л.Д. Тезисы докл. 14-й научной студенческой конференции Воронежск. мед. ин-та, 1952, стр. 52.
2. Бец В.А. Морфология остеогенеза. Киев, 1887.
3. Бондырев А.П. Материалы к измерению роста и отдельных частей тела у детей. СПб, 1902.
4. Гладышев Ю.М. В кн.: Вопросы судебномедицинской экспертизы. М., 1958, в. 3, стр. 361.
5. Джанелидзе В.Г. Инволютивные изменения костей голеностопного сустава в рентгеновском изображении. Дисс. канд. Л., 1954.
6. Добряк В.И. Судебномедицинская экспертиза скелетированного трупа. Киев, 1960.