

Методические вопросы идентификации пола неполовозрелых индивидов на примере раннесредневековой остеологической выборки Мамисондон (северная Осетия)

Научный руководитель – Березина Наталья Яковлевна

Ходырева Дарья Сергеевна

Студент (бакалавр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Биологический факультет, Кафедра антропологии, Москва, Россия

E-mail: khodyrevads@mail.ru

Одной из основных задач при анализе и описании человеческих останков является определение половой принадлежности. Идентификация пола играет важную роль в антропологических, археологических и судебно-медицинских исследованиях. Для определения пола у взрослых индивидов существует множество методов, опирающихся на использование описательных и измерительных признаков. Однако при исследовании останков детей и подростков проблема определения пола является гораздо более сложной, так как у индивидов, не достигших половой зрелости, еще не сформированы полоспецифичные особенности скелета.

На данный момент существует несколько методик для определения пола у детей, имеющих разный процент точности, но не получивших широкого распространения в связи с небольшой эффективностью. На основе анализа литературы по теме исследования были выявлены наиболее распространенные методики, такие как: определение пола по морфологическим признакам подвздошной кости таза [5]; определение пола по морфологическим признакам нижней челюсти [4]; установление половой принадлежности по размерам коронок зубов [3].

Исследование проводилось на паспортизованной коллекции могильника Мамисондон (VII-IX вв н.э.), уникальной чертой которой является возможность независимой идентификации пола индивидов по погребальному обряду [1]. Соответствие биологического пола ребенка его положению в погребении было подтверждено методом пептидного анализа белков зубной эмали [2].

На детских скелетах слепым методом были оценены описательные признаки нижней челюсти и подвздошной кости таза, а также измерены щечно-язычные и переднезадние размеры всех молочных и некоторых постоянных зубов, которые также измерялись и на взрослых скелетах. Полученные данные были обработаны в пакете программ «STATISTICA 12».

В результате исследования было установлено, что методики, основанные на использовании описательных признаков, на детских выборках не работают, либо требуют усовершенствований. Один из признаков полностью скоррелирован с другим, что позволяет использовать только один из них при определении пола в зависимости от степени сохранности скелета.

Наиболее достоверно пол детей и подростков определяется при использовании разработанных в исследовании дискриминантных уравнений по размерам коронок зубов. Так как первый коренной моляр появляется первым из постоянных зубов (закладка фолликула происходит во внутриутробном периоде, к 2-3 годам они минерализуются и прорезаются в 5-6 лет), изучение полового диморфизма этого зуба представляет особый интерес. Дискриминантные уравнения, использующее щечно-язычный размер первого постоянного моляра нижней челюсти, верно определяют пол детей с 5-6 лет с точностью до 72%.

В нашем исследовании также были разработаны дискриминантные уравнения, которые позволяют определять пол по щечно-язычному размеру вторых молочных моляров верхней челюсти (точность достигает 81%). Однако использование этого уравнения допустимо только для выборок, имеющих сходные с изученной морфологические характеристики.

Источники и литература

- 1) Албегова З.Х., Верещинский-Бабайлов Л.И. Раннесредневековый могильник Мамисондон: результаты археологических исследований 2007-2008 гг. в зоне строительства водохранилища Зарамагских ГЭС. // Материалы охранных археологических исследований. Т. 11. Отв. ред. В.Ю. Малашев. М.: Таус, 2010. 492 с.
- 2) Зиганшин Р.Х., Березина Н.Я., Александров П.Л., Рябинин В.В., Бужилова А.П. Оптимизация метода идентификации пола человека пептидомным анализом эмали зубов различной биологической генерации, археологического возраста и тафономической сохранности // Биология. 2020. № 5. С. 718-728.
- 3) Garn SM, Lewis AB, Kerewsky RS. Sex difference in tooth size. // J Dent Res. 1964. V. 43, I. 2, pp. 306.
- 4) Schutkowski H. Sex determination of infant and juvenile skeletons: I. Morphognostic features. // Am J Phys Anthropol. 1993. V. 90, I. 2, pp. 199–205.
- 5) Sutter RC. Nonmetric subadult skeletal sexing traits: I. A blind test of the accuracy of eight previously proposed methods using prehistoric known-sex mummies from northern Chile. // J Forens Sci. 2003. V. 48, I. 5, pp. 927–935.