



«Конституциональная анатомия: теория и приложения», посвященной
260-летию кафедры анатомии Сеченовского Университета и 160-летию
со дня рождения профессора П.И. Карузина



РЕЗУЛЬТАТЫ ВАРИАЦИОННО-АНАТОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ СЛУХОВЫХ КОСТОЧЕК ИЗ ЗАХОРОНЕНИЙ XIV – XVII ВЕКОВ

А.А. Шантуров, В.Г. Меренков

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Смоленский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, Смоленск, Россия

Актуальность темы:

Благоприятное местоположение костей позволяет им длительно сохраняться, что позволяет изучать как их морфометрию, так и древнюю ДНК. Изучение морфометрии слуховых косточек способствует изобретению более совершенных их протезов (Kwok P. et al., 2009). Изучение древней ДНК позволит определять, к какому этносу или народу человек относился и многое другое (Sirak K. et al., 2020). Сам процесс изучения, 3D-моделирования и 3D-принтинга таких маленьких образований позволяет совершенствовать названные методы работы, что так же имеет большое значение (Lee C. F. et al., 2006).

Цель и задачи исследования,

Целью данного исследования было изучение морфометрических параметров слуховых косточек, полученных при препарировании археологического краниологического материала из некрополя Пятницкого конца средневекового Смоленска

Материалы и методы исследования

Были исследованы 230 слуховых косточек: 99 молоточков (52 левых, 47 правых) и 131 наковальне (63 левых, 68 правых) хорошей сохранности. По археологическим данным костные останки датируются XIII – XVII веками и принадлежат городскому населению древнего Смоленска. Исследование проводилось с помощью цифрового микроскопа Levenhuk DTX 90, и программы MicroCapture Pro Version 2.3.1, статистическая обработка с помощью программы Excel 2019

Полученные результаты:

Д – дисперсия, СО - стандартное отклонение, КВ - коэффициент вариации

Максимальная длина головки молоточка: от 4,882 мм до 5,868 мм, Д - 0,039, СО - 0,199, КВ - 3,722%

Максимальная ширина головки молоточка от 1,737 мм до 2,539 мм, Д - 0,029, СО - 0,170, КВ - 7,810%

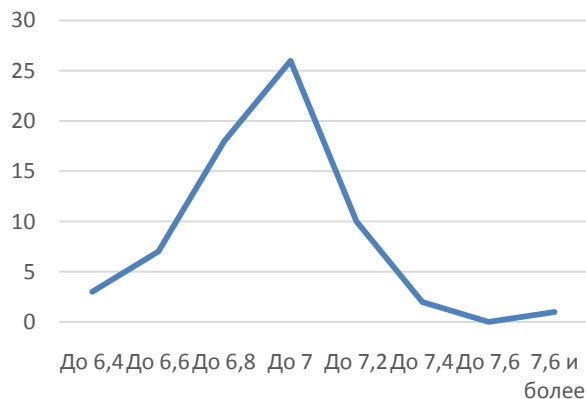
Барабанная дистанция: от 4,219 мм до 5,300 мм, Д - 0,071, СО - 0,266, КВ - 5,615%

Максимальная высота наковальни: от 6,271 мм до 7,774 мм, Д - 0,066, СО - 0,258, КВ - 3,765%

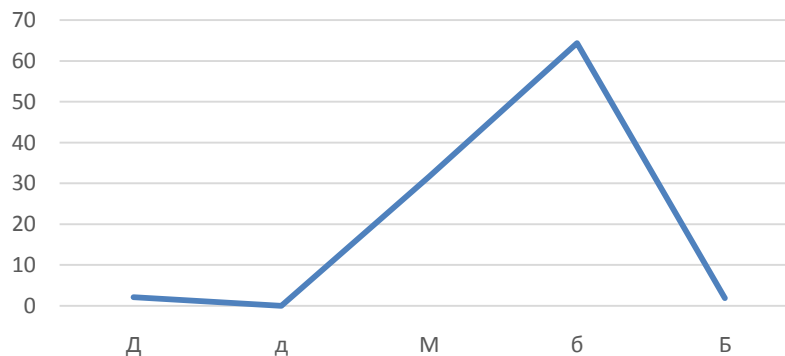
Максимальная ширина наковальни: от 4,549 мм до 5,736 мм, Д - 0,050, СО - 0,224, КВ - 4,324 %

Для всех видов измерения распределение значений близкое к нормальному. При этом графики распределения параметров слуховых косточек зеркально повторяли график распределения черепного указателя (отношения максимальной ширины мозгового черепа к его максимальной длине, полученный для тех же захоронений.

Длина длинного отростка наковальни



Черепной указатель



Обсуждение полученных данных, выводы, заключение

Установлено, что вариационная изменчивость молоточков и наковален незначительна и близка, но не совпадает с графиком к нормального распределения. Это говорит о наличии неизвестного фактора, влияющего на линейные размеры слуховых косточек. Что требует дополнительных исследований.

Кроме того, схожесть графиков распределения линейных размеров слуховых косточек с графиком распределения черепного указателя, полученным для того же захоронения. Это позволяет предположить наличие корреляции между основными черепными указателями и размерами слуховых косточек. исследования на паспортизированных костях.

Эта гипотеза также требует дополнительных исследований.