

УДК 572

doi: 10.21685/2072-3032-2023-3-14

Комплексная характеристика антропологических материалов конца XVII – начала XVIII в. с территории сквера имени М. Ю. Лермонтова в г. Пензе

Д. С. Иконников¹, О. В. Калмин², О. О. Калмин³

^{1,2,3}Пензенский государственный университет, Пенза, Россия

¹ikonnikof-ds@mail.ru, ²ovkalmin@gmail.com, ³kalmin.o.o@gmail.com

Аннотация. *Актуальность и цели.* Исследование особенностей зубной системы и посткраниального скелета людей, живших в отдаленные исторические эпохи, позволяет лучше узнать, как условия среды влияют на телосложение, конституцию и другие особенности организма человека. *Материалы и методы.* Исследуемые материалы были представлены неполным посткраниальным скелетом и фрагментами черепа (в том числе правой верхней и нижней челюстями) мужчины 20–30 лет, жившего в конце XVII – начале XVIII в. в Пензе. Зубная система индивида была исследована в соответствии с методикой, разработанной А. А. Зубовым и его учениками. Элементы посткраниального скелета исследованы, преимущественно, по методике Р. Мартина. *Результаты.* У индивида не прослеживалось одонтологических признаков, характерных для восточного одонтологического ствола. Признаки редуцированного комплекса зубной системы выражены слабо. Наиболее вероятная длина тела индивида составляла 167,3 см (средний рост в соответствии с рубрикой Д. В. Пежемского). Левая бедренная кость отличалась выраженной пилястрией, большим значением индекса прочности и небольшим углом торзiona. Для обеих бедренных костей была характерна эуримерия. Большеберцовые кости имели массивное строение. Правая и левая кости заметно различались значением индекса кнемии и угла торзiona. *Выводы.* Выраженная эуримерия бедренных костей и значительная пилястрия левой бедренной кости, вероятно, сформировались в результате значительных физических нагрузок, которые испытывал индивид. Частичная асимметрия большеберцовых костей могла возникнуть в результате неравномерности нагрузки на левую и правую ноги из-за хромоты индивида.

Ключевые слова: антропологические материалы, остеометрия, одонтология, физические нагрузки, скелетированные останки

Для цитирования: Иконников Д. С., Калмин О. В., Калмин О. О. Комплексная характеристика антропологических материалов конца XVII – начала XVIII в. с территории сквера имени М. Ю. Лермонтова в г. Пензе // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки. 2023. № 3. С. 137–150. doi: 10.21685/2072-3032-2023-3-14

The complex characteristics of anthropological materials of the late 17th – beginning 18th centuries from the square named after M.Yu. Lermontov in Penza

D.S. Ikonnikov¹, O.V. Kalmin², O.O. Kalmin³

^{1,2,3}Penza State University, Penza, Russia

¹ikonnikof-ds@mail.ru, ²ovkalmin@gmail.com, ³kalmin.o.o@gmail.com

© Иконников Д. С., Калмин О. В., Калмин О. О., 2023. Контент доступен по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 License / This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License.

Abstract. *Background.* The study of the of the dental system and the postcranial skeleton of people which lived in distant historical epochs make understand how exogenous conditions affect the physique, constitution and other specificity of the human body. *Material and methods.* The studied materials consisted of the incomplete postcranial skeleton and fragments of the skull (including the right maxilla and mandible) of man 20-30 years old. This individual lived in the late 17th – beginning 18th centuries in Penza. The individual's dental system has been studied in accordance with the methodology of A.A. Zubov and his following. Elements of the postcranial skeleton were studied according to the method of R. Martin. *Results.* The individual did not have odontological attributes typical of the eastern odontological branch. Attributes of the reduction complex of the dental system are weakly expressed. The most probable height of the individual was 167.9 cm (average height according to D.V. Pezhemsky's rubrication). The left femur was characterized by the large pilaster-index, the high robustness-index, and low the torsion. Eurymeria was characteristic of both femur bones. Tibia bones had the massive structure. The right and left tibia bones were differed in size of the knemia index and the torsion angle. *Conclusions.* The eurymeria two femurs and the large pilaster-index of the left femur could be of the result of significant physical stress. Partial asymmetry of the tibia could be result of the unbalanced loading on the left and right legs as the result of the lameness of the individual.

Keywords: anthropological materials, osteometry, odontology, physical activity, skeletal remains

For citation: Ikonnikov D.S., Kalmin O.V., Kalmin O.O. The complex characteristics of anthropological materials of the late 17th – beginning 18th centuries from the square named after M.Yu. Lermontov in Penza. *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedeniy. Povolzhskiy region. Meditsinskie nauki* = *University proceedings. Volga region. Medical sciences*. 2023;(3):137–150. (In Russ.). doi: 10.21685/2072-3032-2023-3-14

Введение

Исследование скелетированных останков людей, живших в отдаленные исторические эпохи, является важным источником информации о характере влияния природно-климатических и социально-экономических условий на физическую природу человека. Одним из факторов воздействия внешней среды следует считать физические нагрузки, которые испытывает индивид в своей повседневной деятельности. Общее влияние внешних условий может отражаться на специфике конституции индивида, на степени его устойчивости к отдельным видам заболеваний и т.д. Результаты изучения воздействия внешней среды на организм человека имеют большую практическую значимость для клинической медицины, а также для организации профилактических мероприятий. При этом особый научный интерес представляют антропологические материалы, относящиеся к концу средневековья и новому времени. Это связано с тем, что условия, в которых проживали люди того времени, сравнительно хорошо известны нам из письменных источников.

В историческом центре г. Пензы во время строительных и ремонтных работ различных лет неоднократно встречались скелетированные останки людей из захоронений на старых кладбищах, датирующихся концом XVII – началом XVIII в. Значительная часть этих находок хранится в антропологической лаборатории кафедры «Анатомия человека» Медицинского института Пензенского государственного университета. Большой интерес представляет находка отдельного погребения в мае 2010 г. Ее исследование было осуществлено в антропологической лаборатории ПГУ. На костях были обнару-

жены множественные следы патологических изменений. На них в данной работе мы не будем останавливаться, так как им было посвящено отдельное исследование. Целью данной работы является комплексное изучение конституции и характера физических нагрузок, испытываемых индивидом, которому принадлежал скелет.

Материалы и методы

Погребение, из которого происходили исследуемые материалы, было обнаружено, когда строители при помощи экскаватора прокладывали траншею для коммуникаций к деревянной Благовещенской церкви (ныне не существует). Ковшом была разрушена часть погребения. Непотревоженной оказалась только его западная часть. Здесь, на глубине около 123–128 см от современной поверхности, были выявлены следы древесного тлена, представлявшего собой остатки гроба. При их расчистке выявились следы деревянной крышки, ниже которых находились кости ног, оставшиеся в порядке, близком к анатомическому (рис. 1).

Гроб, предположительно, не был сшит из досок, а вырублен из единого куска дерева (колода), на что указывало положение древесных волокон. Это могло служить датирующим фактором. Вероятно, погребение было осуществлено в допетровское время. Такой характер погребения, в сочетании с захоронением на территории старой крепости, косвенно указывал на сравнительно высокий социальный статус индивида. Вероятно, он имел какое-то отношение к военно-административному аппарату города. Кости принадлежали мужчине в возрасте 20–30 лет.

Степень сохранности костей скелета была различна. Сравнительно хорошо сохранились кости, находившиеся в непо потревоженной части погребения: кости стоп, голеней и левая бедренная кость. Напротив, сильные по смертные повреждения наблюдались на костях осевого скелета и верхних конечностей. Многие кости не были обнаружены.

Исследование осуществлялось общепринятыми в отечественной антропологии методами. При изучении зубной системы индивида была использована методика, разработанная на протяжении второй половины XX в. коллективом авторов под руководством А. А. Зубова. Наибольшее внимание уделялось визуально определяемым признакам, частота встречаемости которых неодинакова у представителей западного и восточного одонтологических стволов, а также признакам редукционного комплекса [1–3]. Кости посткраниального скелета были измерены в соответствии с методикой Рудольфа Мартина [4, 5], обобщившего методические наработки анатомов и антропологов XIX в. Данная методика предполагает сочетание данных остеометрии (абсолютные и относительные величины) и остеоскопии. На основе измерений сохранившихся длинных трубчатых костей были вычислены рост индивида и некоторые особенности его телосложения и т.д. [5].

Результаты и обсуждение

Одонтологические материалы

Фрагмент **правой верхней челюсти** (рис. 2,*а*) был представлен альвеолярным отростком с резцами, клыком и альвеолами премоляров. Нижний край носовой вырезки был разрушен. Наблюдался явно двураздельный рез-

цовый канал. Альвеола второго премоляра была частично разрушена, Возможно, она несла следы начинающейся облитерации. Наблюдалась облитерация альвеолы первого моляра и атрофия фрагмента альвеолярного отростка. У **нижней челюсти** (рис. 2,б) посмертно утрачены левая ветвь и смежная с ней часть тела.

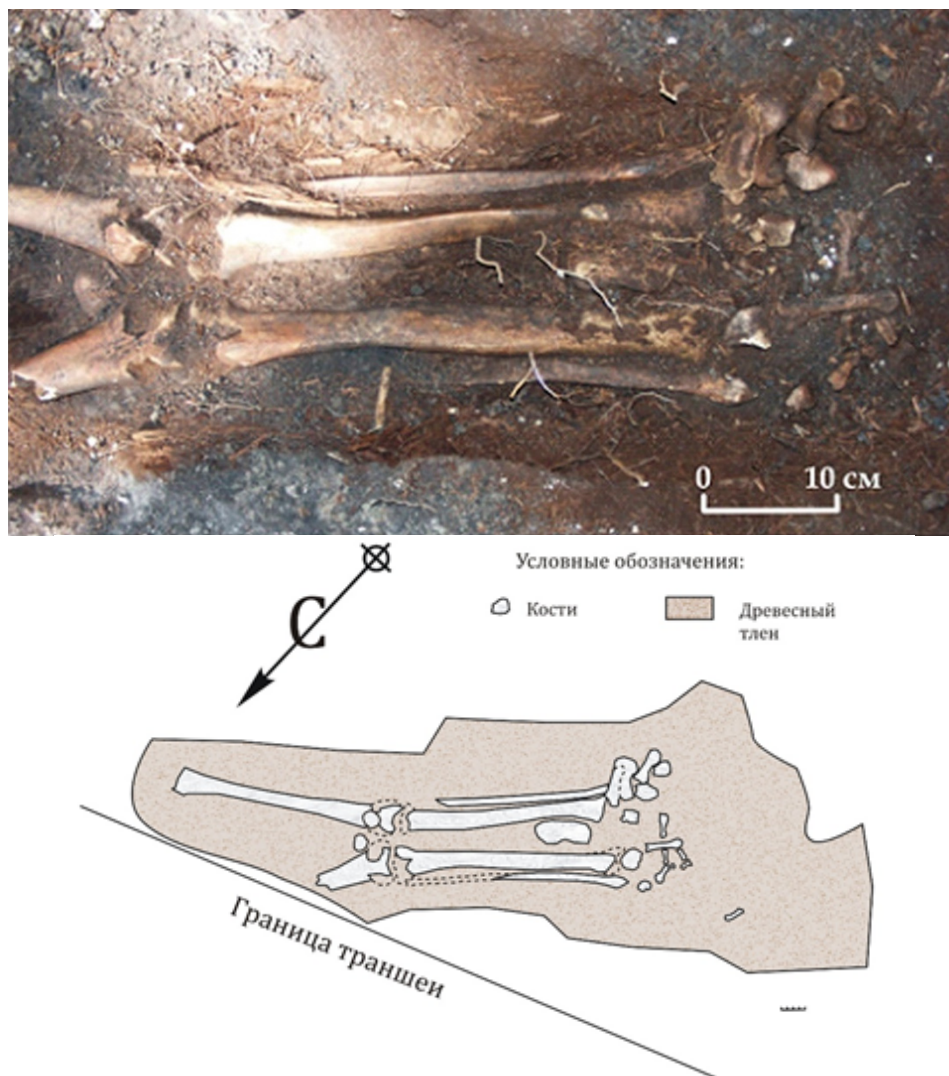


Рис. 1. Фотография сохранившейся части погребения на территории сквера им. М. Ю. Лермонтова и схематический план сохранившейся части погребения

Одонтологические признаки (табл. 1), характерные для восточного одонтологического ствола у индивида практически не прослеживались. Не был зафиксирован краудинг в виде лингвального сдвига верхних латеральных резцов. Отсутствовала даже слабо выраженная лопатообразность верхних резцов. Совершенно не прослеживались такие важные «восточные» признаки, как дистальный гребень тригониды, коленчатая складка метаконида и

внутренний средний дополнительный бугорок (tami) на первом нижнем моляре. Степень выраженности затека эмали на M_2 по системе П. Педерсена – А.А. Зубова [1] не превышала 3 баллов.



Рис. 2. Фрагмент правой верхней челюсти, вид спереди (а);
фрагмент нижней челюсти, вид справа (б)

Таблица 1

Особенности зубной системы индивида

Признак		
1	2	3
Краудинг (лингвал. сдвиг I^2)	прав.	0
	лев.	
Лопатообразность I^1	прав.	0
	лев.	0
Лопатообразность I^2	прав.	0
	лев.	
Лингвальный бугорок I^1	прав.	1
	лев.	1
Лингвальный бугорок I^2	прав.	1
	лев.	
Редукция I^2	прав.	0
	лев.	
Гиподонтия I^2	прав.	0
	лев.	
Форма P_1	прав.	1+(1)
	лев.	2(2)
Форма P_2	прав.	2(3)
	лев.	
Число бугорков M_1	прав.	5*
	лев.	
Число бугорков M_2	прав.	4
	лев.	
Форма M_1	прав.	Y
	лев.	

Окончание табл. 1

1	2	3
Протостилид М ₁ -М ₂ -М ₃	прав.	0-0-0
	лев.	
Дистальный гребень тригонида М ₁	прав.	0
	лев.	
Коленчатая складка метаконида М ₁	прав.	0
	лев.	
tam ₁ М ₁	прав.	0
	лев.	
Межкорневой затек эмали М ₁	прав.	3
	лев.	
Межкорневой затек эмали М ₂	прав.	3
	лев.	
Межкорневой затек эмали М ₃	прав.	2
	лев.	
Число корней Р ¹	прав.	1
	лев.	
Гиподонтия М ₃	прав.	0
	лев.	
2 ^{med} на М ₂	прав.	+
	лев.	
Соотношение ширины тригонида и талонида М ₁	прав.	тр.<тал.
	лев.	
Соотношение ширины тригонида и талонида М ₂	прав.	тр.>тал.
	лев.	
Соотношение размеров end и hyd М ₁	прав.	end=hyd
	лев.	
Соотношение размеров end и hyd М ₂	прав.	end=hyd
	лев.	
Диастема С /Р ₁	прав.	0
	лев.	

* Гипоконулид заметно меньше других бугорков.

М₁ характеризовался пятибугорковой формой. При этом гипоконулид был заметно меньше других бугорков. Указанную особенность, на наш взгляд, следует рассматривать как один из признаков тенденции к редуцированию дистальной части коронки. В то же время на М₁ талонид был шире тригонида, что типично для нередуцированной формы моляров. Таким образом, тенденция к редукции была выражена слабо. М₂ имел четырехбугорковое строение, тригонид был шире талонида.

Не прослеживалось редукции и гиподонтии латеральных резцов. Наблюдалась тенденция к моляризации Р₁. Зуб, находящийся справа, имел двухбугорковую коронку. Однако величина бугорка, занимавшего лингвальное положение, была крайне небольшой.

Посткраниальный скелет

Результаты измерений костей посткраниального скелета помещены в табл. 2.

Таблица 2

Остеометрические параметры индивида

Кость	Признак	Значение (мм)
1	2	3
Ключица (прав.)	1. Наибольшая длина	>119,5
	6. Окружность середины диафиза	39,5
Ключица (лев.)	1. Наибольшая длина	>120,0
	6. Окружность середины диафиза	38,0
Лучевая (прав.)	4. Поперечный диаметр диафиза	16,0
	5. Сагиттальный диаметр диафиза	11,5
	3. Наименьшая окружность диафиза	38,0
	5:4. Указатель поперечного сечения диафиза	71,9
Лучевая (лев.)	4. Поперечный диаметр диафиза	16,5
	5. Сагиттальный диаметр диафиза	11,5
	3. Наименьшая окружность диафиза	37,0
	5:4. Указатель поперечного сечения диафиза	69,7
Локтевая (прав.)	11. Переднезадний диаметр диафиза	12,0
	12. Поперечный диаметр диафиза	15,0
	3. Наименьшая окружность диафиза	35,0
	11:12. Указатель поперечного сечения	80,0
Локтевая (лев.)	11. Переднезадний диаметр диафиза	12,5
	12. Поперечный диаметр диафиза	16,0
	3. Наименьшая окружность диафиза	38,5 (42,0)*
	11:12. Указатель поперечного сечения	78,1
Тазовая (прав.)	1. Высота таза	>211,0
	9. Высота подвздошной кости	136,0
	15. Высота седалищной кости	>80,0
	22. Наибольший диаметр вертлужной впадины	58,0
	Высота ушковидной поверхности	62,0
Тазовая (лев.)	15. Высота седалищной кости	>82,5
Бедренная (прав.)	21. Мышечковая ширина	>74,0
	10. Верхний сагиттальный диаметр диафиза	27,0
	9. Верхний поперечный диаметр диафиза	28,0
	18. Вертикальный диаметр головки	45,5
	19. Сагиттальный диаметр головки	46,5
	10:9. Указатель платиметрии	96,4
Бедренная (лев.)	1. Наибольшая длина	451,5
	2. Длина в естественном положении	445,0
	21. Мышечковая ширина	76,0
	6а. Сагиттальный диаметр середины диафиза	32,0
	7а. Поперечный диаметр середины диафиза	27,0
	10. Верхний сагиттальный диаметр диафиза	28,5
	9. Верхний поперечный диаметр диафиза	29,0
	8. Окружность середины диафиза	92,0
	18. Вертикальный диаметр головки	>44,0
	19. Сагиттальный диаметр головки	>43,5
	8:2. Указатель массивности	20,7
	(6а+7а):2. Указатель прочности	13,3
	6а:7а. Указатель поперечного срединного сечения диафиза	118,5

Окончание табл. 2

1	2	3
Бедренная (лев.)	7a:21. Указатель ширины середины диафиза	35,5
	10:9. Указатель платимерии	98,3
	Угол скрученности	+9
Большеберцовая (прав.)	1a. Наибольшая длина	379,0
	1. Общая длина	374,0
	3. Наибольшая ширина верхнего эпифиза	>69,5
	6. Наибольшая ширина нижнего эпифиза	53,5
	8. Наибольший сагиттальный диаметр середины диафиза	37,5
	9. Поперечный диаметр середины диафиза	30,0
	8a. Сагиттальный диаметр диафиза на уровне питательного отверстия	35,0
	9a. Поперечный диаметр диафиза на уровне питательного отверстия	26,0
	10. Окружность середины диафиза	108,5
	10b. Наименьшая окружность диафиза	107,0*
	10:1. Указатель массивности	29,0
	10b:1. Указатель прочности	28,6
	9:8. Указатель поперечного сечения середины диафиза	80,0
	9a:8a. Указатель платикнемии	74,3
	Угол скрученности	+28,5°
Большеберцовая (лев.)	1a. Наибольшая длина	379,5
	1. Общая длина	374,0
	3. Наибольшая ширина верхнего эпифиза	71,0
	6. Наибольшая ширина нижнего эпифиза	51,5
	8. Наибольший сагиттальный диаметр середины диафиза	29,0
	9. Поперечный диаметр середины диафиза	22,0
	8a. Сагиттальный диаметр диафиза на уровне питательного отверстия	36,0
	9a. Поперечный диаметр диафиза на уровне питательного отверстия	23,0
	10. Окружность середины диафиза	83,0
	10b. Наименьшая окружность диафиза	75,0
	10:1. Указатель массивности	22,2
	10b:1. Указатель прочности	20,1
	9:8. Указатель поперечного сечения середины диафиза	75,9
	9a:8a. Указатель платикнемии	63,9
	3:1. Указатель ширины верхнего эпифиза	19,0
	Угол скрученности	+20
Малоберцовая (прав.)	1. Наибольшая длина	365,0
	1T:2F. Берцово-бедренный указатель (лев.)	84,0

* Измерение осуществлено на уровне определения наименьшего диаметра симметричной кости без следов периостита. Для левой локтевой кости это правая локтевая, для правой большеберцовой – левая большеберцовая.

Наибольшая длина правой и левой ключиц не могла быть измерена из-за посмертных разрушений (рис. 3). В обоих случаях она превышала 120 мм. Вероятнее всего, истинная длина обеих костей составляла 140–145 мм, т.е. была средней или немного меньше средней длины, характерной для населения Восточной Европы по С. Т. Джигоре [6].



Рис. 3. Правая ключица, нижняя поверхность (а);
левая ключица, нижняя поверхность (б)

Плечевые кости не были найдены. Практически у всех костей предплечья разрушены эпифизы, из-за чего невозможно определить их длиннотные размеры.

Наилучшую сохранность имели длинные трубчатые кости ног: левая бедренная и большеберцовые. Наибольшая длина (F.1) и длина в естественном положении (F.2) левой бедренной кости была средней в соответствии с рубрикой Д. В. Пежемского. Наибольшая длина обеих большеберцовых костей (Т.1а) была средней, общая длина (Т.1) – большой на рубеже со средними [7, табл. 5].

Указатель массивности левой бедренной кости составлял 20,7, что очень близко к средней величине, характерной для мужчин-европеоидов по Р. Мартину (20,4) [4]. Индекс прочности левой бедренной кости составил 13,3, что немного превышало среднегрупповой максимум для современного населения и средневековых групп [4].

Индекс пилястрии (указатель поперечного сечения середины диафиза) был равен 118,5. Эта величина была близка верхней границе среднегрупповых величин современного населения [4, 8]. В то же время индивидуальные значения данного индекса колеблются в очень широких пределах [4]. Выраженный пилястр практически всегда сочетается с тенденцией к увеличению указателя платимерии [4]. У исследуемого индивида этот индекс также характеризовался большой величиной: 96,4 на правой и 98,3 на левой кости. В обоих случаях наблюдалась выраженная эуримерия, причем слева – почти на границе со стеномерией (рис. 4). Тенденция к увеличению данного указателя в целом характерна для населения современной Европы [4].



Рис. 4. Проксимальная часть левой (а) и правой (б) бедренных костей, задняя поверхность

Угол торзiona левой бедренной кости был небольшим ($+9^\circ$) и находился практически на нижней границе средних групповых величин [4]. Малый угол торзiona, преимущественно, характерен для современных европейцев и японцев, большой – для негров, американских индейцев, меланезийцев, маори и т.д. [4].

Указатель массивности правой большеберцовой кости не поддавался корректному определению из-за патологических изменений в средней и дистальной частях диафиза. У левой кости данная величина составляла 22,2, что незначительно превышало максимум средних групповых величин современного населения [4]. Однако характер колебания этой величины еще слабо изучен.

Для правой большеберцовой кости характерна выраженная зурикнемия (74,3), для левой – платикнемия (63,9), формирование которой не является результатом возникновения веретеновидного утолщения в верхней трети кости (рис. 5). Угол скрученности правой кости составлял $+28,5^\circ$, левой $+20^\circ$. Возможно, патология правой большеберцовой кости обусловила специфику походки, которая привела к неравномерному распределению нагрузки на правую и левую голени, и, как следствие – к асимметрии большеберцовых костей. Среднегрупповые значения угла торзiona колеблются у современного населения в широком диапазоне: от $+14^\circ$ у японцев до $+23^\circ$ у жителей Малайзии, Меланезии и негрито [4]. Таким образом, большеберцовые кости исследуемого скелета характеризовались сравнительно сильной скрученностью. Обращала на себя внимание удлинненность голени по отношению к бедру. Берцово-бедренный (1T:2F) указатель слева составлял 84,0, что придавало индивиду морфологическую «негроидность» [9].

Методики определения длины тела по длине костей конечностей разрабатывались для групп с различным средним ростом. Согласно классической

работе Д. Н. Анучина «О географическом распределении роста мужского населения в России» [10] Пензенская губерния, преимущественно, попадала в зону «низкорослости». Средний рост рекрут в губернии составлял 164,0 см. В Пензенском уезде он был еще меньше – 163,0 см [10]. Таким образом, наиболее адекватную оценку длины тела для группы населения, к которой принадлежал индивид, могли дать способы, разработанные Е. Ролле, Л. Мануврие, К. Пирсоном и А. Ли [5] для населения с относительно небольшим средним ростом. При определении длины тела индивида у нас была возможность использовать длиннотные размеры только двух костей – левой бедренной и левой большеберцовой (табл. 3).



Рис. 5. Большеберцовые кости, передняя поверхность

Длина тела, определенная способом Е. Ролле по бедренной кости (166,2), заметно разнилась с величиной, вычисленной по большеберцовой кости (172,0). Способы Л. Мануврие и К. Пирсона и А. Ли не давали таких резких различий. Среднее значение длины тела, определенное тремя способами, составило 167,3 см. Близкие величины были получены способами В. В. Бунака (167,9) и А. Телля (168,0). Индивид, вероятно, характеризовался средним ростом в соответствии с рубрикой Д. В. Пежемского [7].

Исходя из особенностей строения бедренных костей и степени выраженности мест прикрепления мышц, индивид испытывал нагрузку на наружно ротирующие мышцы бедра: близнецовую, грушевидную, внутреннюю и

наружную запирательные и т.д. Сгибательная активность тазобедренного сустава была приводящей. Подчеркнутость линии камбаловидной мышцы говорила о большой нагрузке на голеностопный сустав. О том же свидетельствовала подчеркнутость места прикрепления Ахиллова сухожилия на правой и левой пяточных костях. Таким образом, индивид испытывал значительные физические нагрузки на мышцы обеих ног. Это могло привести к формированию некоторых морфологических особенностей бедренных (эуримерия, пиястрия и др.) и большеберцовых (массивность, выраженный торзион и т.д.) костей.

Таблица 3

Длина тела индивида (по левой стороне)

Способ	Рост (см)
Способ Е. Ролле (бедренная кость)	166,2
Способ Е. Ролле (большеберцовая кость)	172,0
Средняя по Е. Ролле	169,1
Способ Л. Мануврие (бедренная кость)	165,9*
Способ Л. Мануврие (большеберцовая кость)	165,7*
Средняя по Л. Мануврие	165,8
Способ К. Пирсона и А. Ли (бедренная + большеберцовая кости)	166,9
Способ А. Телля (бедренная кость)	166,4*
Способ А. Телля (большеберцовая кость)	169,5*
Средняя по А. Телля	168,0
Способ С. Дюпертюи и Д. Хэддена для европеоидов (бедренная + большеберцовая)	173,4
Способ М. Троттер и Г. Глезер для европеоидов (бедренная + большеберцовая)	171,1
Способ Д. Лорке, Х. Мюнцнера и Е. Вальтера (бедренная + большеберцовая)	168,3
Способ В. В. Бунака	167,9
Способ Г. Ф. Дебеца	173,5

Примечание. *От результатов вычислений отнято 20 мм, чтобы получить длину тела живого человека.

Заключение

В погребении на территории сквера им. М. Ю. Лермонтова г. Пензы был захоронен мужчина 20–30 лет среднего (около 167,3 см) роста. Его зубная система характеризовалась отсутствием признаков восточного одонтологического ствола. Признаки редуцированного комплекса были выражены слабо. Увеличение индексов мери и пиястрии левой бедренной кости и угла торзона обеих большеберцовых костей, вероятнее всего, были обусловлены значительными физическими нагрузками, которые испытывал индивид. Специфика нагрузки на правую и левую ноги, вызванная хромотой индивида, очевидно, привела к частичной асимметрии в строении большеберцовых костей.

Список литературы

1. Зубов А. А. Одонтология. Методика антропологических исследований. М. : Наука, 1968. 198 с.

2. Zubov A. A. Этническая одонтология. М. : Наука, 1973. 200 с.
3. Zubov A. A. Методическое пособие по антропологическому анализу одонтологических материалов. М., 2006. 70 с.
4. Martin R. Lehrbuch der Anthropologie in systematischer Darstellung mit besonderer Berücksichtigung der anthropologischen Methoden. 2 Band: Kraniologie, osteologie. 2 Auflage, vermehrte. Jena : Verlag von Gustav Ficscher, 1928. 1182 s.
5. Алексеев В. П. Остеометрия. Методика антропологических исследований. М. : Наука, 1966. 248 с.
6. Джигора С. Т. О половом диморфизме ключиц // Судебно-медицинская экспертиза. 1962. № 1. С. 16–19.
7. Пежемский Д. В. Изменчивость продольных размеров трубчатых костей человека и возможности реконструкции телосложения : автореф. дис. ... кан. биол. наук. М., 2011. 24 с.
8. Морфология человека / под. ред. Б. А. Никитюка и В. П. Чтецова. М. : Изд-во Моск. ун-та, 1990. 342 с.
9. Homo sungirensis. Верхнепалеолитический человек: экологические и эволюционные аспекты исследования / отв. ред. Т. И. Алексеева и Н. О. Бадер. М. : Научный мир, 2000. 467 с.
10. Анучин Д. Н. О географическом распределении роста мужского населения России (По данным о всеобщей воинской повинности в Империи за 1874–1883 гг.). СПб., 1889. 184 с.

References

1. Zubov A.A. *Odontologiya. Metodika antropologicheskikh issledovaniy* = *Odontology. Methodology of anthropological research*. Moscow: Nauka, 1968:198. (In Russ.)
2. Zubov A.A. *Etnicheskaya odontologiya* = *Ethnic odontology*. Moscow: Nauka, 1973:200. (In Russ.)
3. Zubov A.A. *Metodicheskoe posobie po antropologicheskomu analizu odontologicheskikh materialov* = *Methodical manual for anthropological analysis of odontological materials*. Moscow, 2006:70. (In Russ.)
4. Martin R. *Lehrbuch der Anthropologie in systematischer Darstellung mit besonderer Berücksichtigung der anthropologischen Methoden. 2 Band: Kraniologie, osteologie. 2 Auflage, vermehrte*. Jena: Verlag von Gustav Ficscher, 1928:1182.
5. Alekseev V.P. *Osteometriya. Metodika antropologicheskikh issledovaniy* = *Osteometry. Methodology of anthropological research*. Moscow: Nauka, 1966:248. (In Russ.)
6. Dzhigora S.T. On the sexual dimorphism. *Sudebno-meditsinskaya ekspertiza* = *Forensic-medical examination*. 1962;(1):16–19. (In Russ.)
7. Pezhemskiy D.V. *The variability of the longitudinal sizes of the tubular bones of a person and the possibility of reconstruction of physique*. PhD abstract. Moscow, 2011:24. (In Russ.)
8. Nikityuk B.A., Chtetsov V.P. (eds.). *Morfologiya cheloveka* = *Human morphology*. Moscow: Izd-vo Mosk. un-ta, 1990:342. (In Russ.)
9. Alekseeva T.I., Bader N.O. (eds.). *Homo sungirensis. Verkhnepaleoliticheskiy chelovek: ekologicheskie i evolyutsionnye aspekty issledovaniya* = *Homo sungirensis. Upper-paleolithic person: environmental and evolutionary aspects of research*. Moscow: Nauchnyy mir, 2000:467. (In Russ.)
10. Anuchin D.N. *O geograficheskom raspredelenii rosta muzhskogo naseleniya Rossii (Po dannym o vseobshchey voinskoy povinnosti v Imperii za 1874–1883 gg.)* = *On the geographical distribution of the growth of the male population of Russia (according to the data on universal military service in the empire for 1874-1883)*. Saint Petersburg, 1889:184. (In Russ.)

Информация об авторах / Information about the authors

Дмитрий Сергеевич Иконников

кандидат исторических наук,
заведующий антропологической
лабораторией кафедры анатомии
человека, Медицинский институт,
Пензенский государственный
университет (Россия, г. Пенза,
ул. Красная, 40)

E-mail: ikonnikof-ds@mail.ru

Dmitriy S. Ikonnikov

Candidate of historical sciences, head
of the anthropological laboratory
of the sub-department of human anatomy,
Medical Institute, Penza State University
(40 Krasnaya street, Penza, Russia)

Олег Витальевич Калмин

доктор медицинских наук, профессор,
заведующий кафедрой анатомии
человека, Медицинский институт,
Пензенский государственный
университет (Россия, г. Пенза,
ул. Красная, 40)

E-mail: kalmin_ov@pnzgu.ru

Oleg V. Kalmin

Doctor of medical sciences, professor,
head of the sub-department of human
anatomy, Medical Institute, Penza
State University (40 Krasnaya street,
Penza, Russia)

Олег Олегович Калмин

кандидат медицинских наук, доцент
кафедры анатомии человека,
Медицинский институт, Пензенский
государственный университет
(Россия, г. Пенза, ул. Красная, 40)

E-mail: kalmin.o.o@gmail.com

Oleg O. Kalmin

Candidate of medical sciences, associate
professor of the sub-department of human
anatomy, Medical Institute, Penza
State University (40 Krasnaya street,
Penza, Russia)

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов / The authors declare no conflicts of interests.

Поступила в редакцию / Received 07.04.2023

Поступила после рецензирования и доработки / Revised 16.05.2023

Принята к публикации / Accepted 11.06.2023