

К АНТРОПОЛОГИИ НАСЕЛЕНИЯ ЛЕСОСТЕПНОГО АЛТАЯ В ЭПОХУ РАННЕГО ЖЕЛЕЗА (по материалам могильников Масляха 1, 2)

М. П. Рыкун

Anthropological materials from burial grounds Maslyakha 1, 2 (Krutikhinsky district of Altai region) are analyzed. They are dated VII century B. C. and referred to the monuments of kamenskaya archaeological culture. 56 skeletons are investigated. Tribes of this period of time are characterized by brachymorphological type of proportions and average growth. Structure of skulls specifies a fitting of the population of forest-steppe Altai in the epoch of early iron to europoid race.

При изучении антропологами физического типа древнего населения Алтая было обращено внимание на сложность и многоплановость этногенетических процессов на этой территории, что обусловлено влиянием народов из юго-западных (Казахстан, Средняя Азия) и одновременно из юго-восточных (Горный Алтай, Монголия) областей [Алексеев, Гохман, 1984].

В работе "Палеоантропология СССР" [1948] Г. Ф. Дебец систематизировал и охарактеризовал имеющиеся материалы по Алтаю. Исследователь пришел к выводу о преобладании в середине I тыс. до н. э. в составе населения горной и предгорной частей Алтая брахи- и долихокраничных форм европеоидного ствола и о примеси брахикраничных форм сибирской ветви азиатского ствола у населения горной части Алтая, а также о проникновении на Алтай с востока "долихокраничного монголоидного элемента, связанного с гуннскими завоеваниями" [Там же, с. 143–144].

В. П. Алексеев неоднократно обращался к теме культурных и этнических связей населения Алтая с племенами Центральной и Средней Азии. Ему удалось проследить факт влияния монголоидных популяций на антропологический тип населения Алтая в разные эпохи. По краниологическим данным население Северного Алтая в эпоху раннего железа сходно с мезо- и брахикраничными вариантами европеоидной расы. Особенно интересен вывод В. П. Алексеева о возрастании доли монголоидного элемента на рубеже эр, главным образом на территории Горного Алтая [Алексеев, 1954; 1958].

В первоначальных исследованиях, посвященных антропологии древнего населения Алтая, анализировались преимущественно краниологические материалы, но в более поздних работах стали широко привлекаться палеоантропологические материалы по пост-краниальному скелету [Бунак, 1961; Мамонова, 1980; 1986; Радзюн, 1980; Алексеева, Коваленко, 1980; Федосова, 1987; 1989; 1992; Медникова, 1992; Хрисанфова, 1979; Багашев, 1993].

Описание изменчивости длинных костей скелета, пропорций тела и в дальнейшем реконструкция физического развития индивидов важны для более детальной характеристики народа и могут быть использованы при определении расовой принадлежности древних популяций в каждом конкретном случае. Задача данной работы состоит в описании и предварительной классификации ископаемых материалов из курганных могильников Масляха 1, 2, расположенных в Крутихинском районе Алтайского края [Могильников, Уманский, 1982; Уманский, Телегин, 1990], на основании чего возможны реконструкция некоторых аспектов физического развития населения лесостепного Алтая в эпоху раннего железа и сопоставление с данными по прилегающим районам.

Впервые о масляхинских курганах упоминается в отчетах о разведочных поездках в 1881 г. Н. М. Ядринцевым [1883]. Исследованием этих курганных могильников занимались археологи П. И. Юхневич в 1922 г. [1922], Н. Ф. Спяровский в 1940 г. В 50-е гг. масляхинские курганы изучал М. П. Грязнов, им же проведено археологическое описание материалов [Грязнов, 1953]. В 70-е и 80-е гг. интенсивные раскопки проводились А. П. Уманским и В. А. Могильниковым.

По археологическим данным курганные могильники Масляха 1 и 2 датируются V–II вв. до н. э. и относятся к кругу памятников каменной культуры эпохи раннего железа (хотя вопрос о каменной культуре и соотношении ее с большебереченской является дискуссионным [Троицкая, Бородавский, 1994]). В это время на Алтае интенсивно развивается скотоводство и формируется своеобразная культура ранних кочевников [Потапов, 1953], входящая в скифо-сибирскую культурную общность.

В данной статье анализируются остеологические материалы из погребений могильников Масляха 1 и 2 (раскопки археологической экспедиции Барнаульского пединститута под руководством В. А. Могильникова и А. П. Уманского в 1979 и 1982 гг.), которые хранятся в кабинете антропологии Томского университета. Весь материал объединен в одну серию, так как численность погребений и в том и в другом могильнике невелика.

Определение пола и возраста проводилось по морфологическим особенностям посткраниального скелета (особенности строения таза, рисунок симфизических поверхностей, размеры и массивность длинных костей, сроки окостенения скелета и др.) и сверялось с определением по чере-

пу. Измерения осуществлялись по методике остеометрических исследований В. П. Алексеева [1966].

Антропологические материалы из могильников Масляха 1, 2 представлены 99 скелетами различных половозрастных групп. Изучено 56 (38 мужских и 18 женских) наиболее полных и пригодных для остеометрических исследований. В целом весь массив характеризуется хорошей сохранностью. Средний возраст мужчин 48,6 года, женщин — 56,1 года. Визуально кости не очень массивны, но довольно рельефны, в женской серии рельефнее кости верхних конечностей. Межмыщелковых отверстий на женских костях насчитывается семь, на мужских — шесть. "Восточная" фасетка на большеберцовых костях обнаружена в мужской серии в двух случаях, в женской — в одном (и на левых, и на правых).

Как и для других древних популяций, для масляхинской характерен показатель высокой детской смертности (44,4 %). В среднем основной процент смертности мужчин (23,2 %) и женщин (11,1 %) приходится на период возмужалости, в то же время среди старческих костяков (старше 60 лет) отмечен небольшой процент смертности: для мужчин он чуть выше (4 %), чем для женщин (1 %). Если высокий показатель смертности среди женщин во время репродуктивного периода объясняется, в частности, неблагоприятностью родов и связанными с ними осложнениями, то причина относительно высокого процента смертности среди мужчин в этот период обусловлена, скорее всего, интенсивными военными столкновениями.

Возрастные изменения, связанные прежде всего с нарушением обмена веществ, наблюдаются на скелетах 50-летних мужчин и женщин (краевые разрастания фаланг пальцев, позвонков и т. д.). Однако значительных патологических изменений не выявлено, лишь в нескольких случаях отмечены старческие изменения (остеопороз) и в одном — сросшийся перелом.

Характеристику посткраниального скелета следует начать с оценки массивности длинных костей. Для этого обычно используются индекс массивности и охват диафиза. Для плечевой кости мужчин указатель массивности несколько выше, чем для женской, что вполне закономерно, если принять во внимание характер распределения физической нагрузки между мужчинами и женщинами (табл. 1, 2). Величины указателя сечения лежат в пределах средних значений. У женщин левая плечевая кость несколько толще, чем правая, и несколько выше значение сечения (79,9), чем у мужчин (79,2). В то же время у мужчин наблюдается тенденция к увеличению сечения на правой плечевой кости (79,5). Эпифизы плечевых костей хорошо развиты, средняя ширина эпифиза у мужчин довольно велика (62,9), что укладывается в разряд больших величин, для женщин это значение, конечно, ниже — 56,8, но не так мало.

Для лучевой кости указатель массивности средней степени, можно сказать — не высокий, наблюдается уплощенность в передне-заднем направлении. Указатель прочности лучевой кости небольшой как в мужской, так и в женской группе, характерна эуроления, хотя для женских левых костей — на границе с платоленией.

Таким образом, верхние конечности характеризуются средней степенью массивности, морфологически их нельзя отнести к грацильным.

Что касается продольных размеров верхних конечностей, то для мужской серии значения укладываются в разряд среднего класса как для плечевой, так и для лучевой и локтевой костей. Для женской серии характерен некоторый сдвиг в сторону увеличения длины и некоторый сдвиг за пределы среднего класса. Использовались параметры вариационных рядов, предложенные В. В. Бунаком [1961]. Размах индивидуальных колебаний наибольшей длины плечевых костей довольно велик (для мужчин 280–348 мм, для женщин 266–331 мм).

Указатель массивности бедренной кости в мужской серии невысокий, в женской несколько ниже. Таким образом, бедренные кости можно охарактеризовать как среднемассивные. Продольные размеры находятся на нижней границе среднего класса как в мужской, так и в женской серии. Размах наибольшей длины бедренной кости для мужчин 404–464 мм, для женщин 383–432 мм. Значения указателя платиметрии на мужских костях не высокое, на женских еще меньше, что свидетельствует о большей уплощенности верхней части диафиза бедренных костей в женской серии. Бедренные кости у мужчин обнаруживают левостороннюю асимметрию, у женских — правостороннюю.

Указатель массивности больших берцовых костей у мужчин ниже средней, у женщин — средней величины. По указателю сечений диафиза для мужчин значения находятся на границе между мезокнемией и эурокнемией, для женщин характерна явная мезокнемия. Мужской серии присуща правосторонняя, женской — левосторонняя асимметрия.

По продольным размерам значения распределены следующим образом: у мужчин — на границе среднего и малого класса, у женщин — в пределах малого. Наибольшая длина больших берцовых костей варьирует у мужчин от 273 до 378 мм, у женщин от 302 до 343 мм. Таким образом, продольные размеры костей нижних конечностей в мужской серии укладываются в средний класс вариаций, хотя для костей голени наблюдается тенденция к уменьшению значений; для женской серии — чуть ниже средних вариаций [Бунак, 1961].

Таблица 1

Средние размеры, указатели и некоторые статистические характеристики мужских длинных костей из погребений могильников Масляха 1, 2

Признаки	Правая			Левая		
	n	x	S	n	x	S
Плечевая кость						
1. Наибольшая длина	28	316,6	14,77	28	312,3	14,74
2. Вся длина	27	313,1	14,22	28	308,5	14,11
3. Верхняя эпифизарная ширина	25	49,4	2,56	28	48,8	2,24
4. Нижняя эпифизарная ширина	25	62,9	4,07	28	62,6	3,54
5. Наибольший диаметр середины диафиза	30	23,6	2,28	31	23,5	2,31
6. Наименьший диаметр середины диафиза	30	18,6	2,34	31	18,6	2,22
7. Наименьшая окружность диафиза	31	63,7	5,32	31	63,9	6,19
9. Наименьшая ширина головки	24	43,7	2,46	24	42,8	1,96
10. Вертикальный диаметр головки	28	46,1	2,59	28	45,6	2,50
6:5. Указатель сечения	30	79,5	7,62	31	79,2	6,03
7:1. Указатель массивности	27	20,1	1,58	28	20,2	1,43
Лучевая кость						
1. Наименьшая длина	17	243,2	15,60	22	241,0	13,23
2. Физиологическая длина	19	229,5	14,45	24	226,2	13,02
4. Поперечный диаметр диафиза	22	16,7	1,45	26	16,4	1,65
5. Сагиттальный диаметр диафиза	22	11,9	1,15	27	12,0	1,74
3. Наименьшая окружность диафиза	23	41,7	3,55	27	41,6	3,56
5:4. Указатель сечения	22	71,4	6,67	26	73,4	9,38
3:2. Указатель массивности	19	18,1	1,47	24	18,2	1,88
Локтевая кость						
1. Наибольшая длина	20	265,2	14,82	20	262,5	13,87
2. Физиологическая длина	21	232,0	13,60	22	229,7	13,08
11. Передне-задний диаметр	27	13,8	2,82	27	13,8	1,60
12. Поперечный диаметр	27	16,7	2,11	27	17,1	1,93
13. Верхний поперечный диаметр	27	21,8	2,41	28	21,3	2,27
14. Верхний дорзо-волярный диаметр	29	26,8	2,21	29	26,6	2,08
3. Наименьшая окружность	25	36,7	3,54	26	36,3	2,99
3:2. Указатель массивности	21	15,8	1,23	22	15,7	1,28
11:12. Указатель сечения	27	83,3	12,29	27	81,1	8,81
13:14. Указатель платолении	25	80,9	6,13	28	80,0	7,72
Ключица						
1. Наибольшая длина	14	146,5	10,97	15	146,9	11,01
6. Окружность середины диафиза	25	36,9	2,92	26	37,3	2,88
6:1. Указатель массивности	14	25,4	2,05	15	25,8	2,76
Бедренная кость						
1. Наибольшая длина	20	435,0	16,47	21	437,3	16,58
2. Длина в естественном положении	21	430,9	15,62	21	432,3	17,50
21. Мыщелковая ширина	21	79,8	14,39	16	79,2	12,86
6. Сагиттальный диаметр середины диафиза	26	28,6	3,05	30	28,9	2,44
7. Поперечный диаметр середины диафиза	27	28,3	2,32	31	28,6	2,08
9. Верхний поперечный диаметр диафиза	31	31,7	2,44	30	32,3	1,80
10. Верхний сагиттальный диаметр диафиза	28	25,6	2,44	29	25,9	2,52
8. Окружность середины диафиза	27	88,2	7,54	31	88,8	6,61
18. Вертикальный диаметр головки	25	46,6	2,63	24	46,8	2,70
19. Сагиттальный диаметр головки	24	46,6	2,73	24	46,7	2,92
8:2. Указатель массивности	21	20,4	1,32	19	20,5	1,16
6:7. Указатель пиллястрии	26	101,4	7,79	29	100,9	8,05
10:9. Указатель платимерии	27	80,6	6,33	28	80,1	6,50

Признаки	Правая			Левая		
	<i>n</i>	<i>x</i>	<i>S</i>	<i>n</i>	<i>x</i>	<i>S</i>
Большая берцовая кость						
1. Полная длина	23	351,0	15,22	26	345,8	21,38
8a. Сагиттальный диаметр на уровне foramen nutricium	28	33,0	3,39	33	32,9	3,20
9a. Поперечный диаметр на уровне foramen nutricium	30	23,0	1,88	34	23,1	2,08
10b. Наименьшая окружность диафиза	29	71,0	6,01	32	70,9	5,74
9a:8a. Указатель сечения	28	69,7	6,06	33	70,6	6,47
10b:1. Указатель массивности	21	20,3	1,72	23	20,4	2,01
Малая берцовая кость						
1. Наибольшая длина	15	351,0	15,8	17	347,7	19,27
4a. Наименьшая окружность диафиза	25	37,0	4,08	28	37,9	3,92
4a:1. Указатель прочности	15	10,5	1,06	17	10,8	1,06
Указатели пропорций						
Интермембральный	8	71,8	1,09	11	71,0	1,81
Берцово-бедренный	16	81,2	1,82	17	83,1	8,71
Луче-плечевой	17	77,2	4,34	20	77,1	4,81
Плече-бедренный	17	73,8	2,01	16	73,1	1,56
Луче-берцовый	13	67,9	4,26	17	69,2	7,35

Т а б л и ц а 2

Средние размеры, указатели и некоторые статистические характеристики женских длинных костей из погребений могильников Масляха 1, 2

Признаки	Правая			Левая		
	<i>n</i>	<i>x</i>	<i>S</i>	<i>n</i>	<i>x</i>	<i>S</i>
Плечевая кость						
1. Наибольшая длина	9	308,8	16,24	9	301,3	21,32
2. Вся длина	8	307,6	15,63	9	298,2	20,63
3. Верхняя эпифизарная ширина	9	45,6	2,81	9	44,3	2,92
4. Нижняя эпифизарная ширина	12	56,8	1,81	11	57,4	3,02
5. Наибольший диаметр середины диафиза	14	20,8	1,44	12	20,3	1,38
6. Наименьший диаметр середины диафиза	15	15,9	1,21	12	16,2	1,31
7. Наименьшая окружность диафиза	15	55,9	2,12	13	55,2	2,60
9. Наименьшая ширина головки	8	39,6	2,27	7	38,7	2,52
10. Вертикальный диаметр головки	8	41,6	2,62	11	40,8	2,72
6:5. Указатель сечения	14	77,1	4,83	12	79,9	4,84
7:1. Указатель массивности	9	18,2	1,36	9	18,7	1,49
Лучевая кость						
1. Наименьшая длина	9	225,5	13,37	6	232,2	10,59
2. Физиологическая длина	10	211,4	13,43	7	217,1	12,25
4. Поперечный диаметр диафиза	15	15,5	1,69	7	15,9	1,08
5. Сагиттальный диаметр диафиза	14	10,4	0,96	9	10,7	0,71
3. Наименьшая окружность диафиза	13	36,8	9,66	9	37,7	1,87
5:4. Указатель сечения	14	67,9	5,08	7	69,4	1,58
3:2. Указатель массивности	10	17,8	1,45	7	17,4	1,15
Локтевая кость						
1. Наибольшая длина	6	246,7	8,69	8	246,1	14,27
2. Физиологическая длина	6	215,5	9,27	10	217,3	11,91
11. Передне-задний диаметр	12	11,8	6,67	10	11,8	0,82
12. Поперечный диаметр	12	15,5	1,09	10	15,4	1,73
13. Верхний поперечный диаметр	12	19,6	1,57	14	19,1	2,04

Признаки	Правая			Левая		
	n	x	S	n	x	S
14. Верхний дорзо-волярный диаметр	12	24,0	2,49	14	23,9	1,82
3. Наименьшая окружность	10	34,8	2,62	12	33,3	2,50
3:2. Указатель массивности	6	15,9	0,71	10	15,3	0,00
11:12. Указатель сечения	12	76,1	5,84	10	77,4	9,50
13:14. Указатель платолении	12	82,0	6,37	13	79,8	6,99
Ключица						
1. Наибольшая длина	5	140,2	10,23	6	140,2	10,05
6. Окружность середины диафиза	8	32,1	3,48	6	32,0	2,28
6:1. Указатель массивности	5	23,0	3,19	6	22,8	2,19
Бедренная кость						
1. Наибольшая длина	4	412,8	20,16	6	396,0	16,65
2. Длина в естественном положении	4	407,5	18,53	6	392,5	15,10
21. Мыщелковая ширина	6	73,0	2,37	6	72,5	1,67
6. Сагиттальный диаметр середины диафиза	12	26,1	1,04	12	25,8	2,71
7. Поперечный диаметр середины диафиза	13	25,4	1,91	13	25,2	1,94
9. Верхний поперечный диаметр диафиза	13	30,4	2,71	13	30,5	2,24
10. Верхний сагиттальный диаметр диафиза	12	22,4	1,51	12	22,2	1,70
8. Окружность середины диафиза	12	79,8	2,30	13	78,4	3,98
18. Вертикальный диаметр головки	9	42,8	2,24	10	41,9	2,33
19. Сагиттальный диаметр головки	7	42,6	2,24	10	41,9	2,29
8:2. Указатель массивности	6	19,6	0,63	4	19,4	0,82
6:7. Указатель пилястрии	12	102,5	10,65	12	103,4	11,39
10:9. Указатель платимерии	12	72,7	6,12	12	74,1	8,79
Большая берцовая кость						
1. Полная длина	9	318,0	13,10	6	326,0	11,37
8a. Сагиттальный диаметр на уровне foramen nutricium	9	29,0	1,73	11	29,9	2,21
9a. Поперечный диаметр на уровне foramen nutricium	11	19,3	1,14	12	20,4	2,28
10b. Наименьшая окружность диафиза	11	66,1	5,03	10	68,6	4,75
9a:8a. Указатель сечения	9	67,0	6,55	11	68,3	6,76
10b:1. Указатель массивности	8	20,0	1,75	4	21,1	1,19
Малая берцовая кость						
1. Наибольшая длина	7	319,6	18,48	6	322,8	15,14
4a. Наименьшая окружность диафиза	10	31,6	3,70	10	31,0	3,65
4a:1. Указатель прочности	7	9,7	1,16	6	9,4	1,36
Указатели пропорций						
Интермембральный	2	72,5	–	1	70,3	–
Берцово-бедренный	5	84,4	3,77	2	80,2	–
Луче-плечевой	4	73,9	3,11	5	75,3	2,74
Плече-бедренный	4	76,5	0,70	3	73,2	–
Луче-берцовый	5	67,8	1,22	1	68,0	–

В целом длины верхних конечностей находятся в пределах средних величин (для женских костей характерно незначительное увеличение), для нижних конечностей значения чуть ниже средних. Это свидетельствует о наличии брахигамбии в исследуемой популяции.

Пропорции тела оценивались по соотношению длинных размеров отдельных сегментов конечностей. Так, по интермембральному указателю исследуемую группу можно отнести к брахи-морфному варианту (см. табл. 1, 2). По луче-плечевому указателю весь массив характеризуется

мезатикеркией, несколько выбиваются значения величин правой стороны в женской серии, которые находятся на границе между брахи- и мезатикеркией.

Материалы из погребений масляхинских могильников вполне соизмеримы с материалами из предгорного Алтая, исследованными Г. Ф. Дебецем [1948], и по пропорциям тела довольно сходны (табл. 3). В то же время по некоторым размерам длинных костей из масляхинских курганов прослеживается уменьшение продольных размеров и соответственно некоторое увеличение широтных (см. табл. 1–3).

Т а б л и ц а 3

**Средние размеры и показатели пропорций мужских скелетов
I тыс. до н. э. — первых веков н. э. из предгорной части Алтая и могильников Масляха 1, 2**

Признаки	Майэремский и пазырыкский этапы [Дебец, 1948]	Шибинский этап [Дебец, 1948]	Могильники Масляха 1, 2
Бедренная кость			
1. Полная длина	458	453	436
8:2. Указатель массивности	19,8	19,7	20,4
Большая берцовая кость			
1. Полная длина	365	365	348
10b:1. Указатель массивности	20,5	19,9	20,4
9a:8a. Указатель сечения	65,2	72,4	70,2
Плечевая кость			
1. Наибольшая длина	332	323	314
7:1. Указатель массивности	19,7	19,9	20,2
6:5. Указатель сечения	75,8	76,9	79,4
Лучевая кость			
1. Наибольшая длина	252	247	242
5:4. Указатель сечения	71,0	71,0	72,4
Локтевая кость			
1. Наибольшая длина	273	268	264
13:14. Указатель платолении	81,4	80,5	80,4
Интермембральный указатель			
Интермембральный указатель	71,0	70,2	71,4
Берцово-бедренный указатель			
Берцово-бедренный указатель	80,6	81,6	82,2
Луче-плечевой указатель			
Луче-плечевой указатель	75,7	76,3	77,2
Плече-бедренный указатель			
Плече-бедренный указатель	72,8	72,4	73,4
Луче-берцовый указатель			
Луче-берцовый указатель	68,6	67,5	68,6
Длина тела (в см)			
Длина тела (в см)	166,8	165,8	164,5

По классификации Мартина [Рогинский, Левин, 1978] рост мужчин попадает в категорию средняя — ниже средней (по методу В. В. Бунака — 162,9 см, по формуле Г. Ф. Дебеца

— 164,5 см), что несколько ниже средней величины по Алтаю в эпоху раннего железа (168,4 см) [Дебец, 1964]. Рост женщин — в среднюю категорию (по методу В. В. Бунака — 153,2 см, по формуле Г. Ф. Дебеца — 154,6 см). Вес, рассчитанный по формуле Г. Ф. Дебеца по масляхинским материалам, составил для мужчин 61,0 кг, для женщин 53,9 кг, что также ниже средней величины по Алтаю для мужчин в эту эпоху (66,8 кг) [Там же].

Таким образом, морфологические особенности посткраниального скелета древнего населения, оставившего могильники у дер. Масляхи, заключаются в следующем. Трубчатые кости характеризуются средней массивностью (у мужчин выше, чем у женщин) и хорошо выраженной рельефностью (у женщин рельефнее кости верхних конечностей), что может свидетельствовать об умеренной физической нагрузке. Продольные размеры верхних конечностей укладываются в пределы средних величин, для нижних конечностей эти размеры ниже средних, что указывает на тенденцию к брахигамбии. По интермембральному указателю фиксируется преобладание брахиморфных вариантов пропорций тела. Продольные размеры длинных костей, соответственно предполагаемые длина тела и вес погребенных в могильниках Масляха 1, 2 имеют меньшие значения по сравнению с данными по Алтаю того же времени.

Обработка краниологических материалов из этих могильников еще не закончена, поэтому краниометрическая характеристика и выводы носят предварительный характер. Мужским черепам свойственна брахикrania, черепной указатель довольно большой (81,3). Лоб очень широкий (103,1 мм) и довольно прямой с умеренно развитым надпереносьем. В строении лицевого скелета наблюдается значительное выступание носовых костей над линией вертикального профиля (31,2°). Величины дакриального (55,4) и симотического (62,6) указателей говорят о высоком переносье. Лицо средней высоты (70,4 мм) и довольно широкое (140,2 мм). Горизонтальная его профилировка хорошо выражена (назо-малярный угол 142°, зиго-максиллярный 129°). Следовательно, краниометрические данные по мужским черепам дают основание для вывода об их принадлежности к брахикранному варианту европеоидной расы, но на данном этапе исследования не позволяют судить о конкретном антропологическом типе, что определяет перспективы дальнейшей работы.

ЛИТЕРАТУРА

- Алексеев В. П.* Палеоантропология лесных племен Северного Алтая // КСИЭ. 1954. Вып. 21. С. 63–69.
- Алексеев В. П.* Палеоантропология Алтая эпохи железа // Советская антропология. 1958. № 1. С. 45–49.
- Алексеев В. П.* Остеометрия. Методика антропологических исследований. М.: Наука, 1966. 252 с.
- Алексеев В. П., Гохман И. И.* Антропология Азиатской части СССР. М.: Наука, 1984. 208 с.
- Алексеева Т. И., Коваленко В. Ю.* Морфофункциональная характеристика посткраниального скелета азиатских эскимосов // Палеоантропология Сибири. М.: Наука, 1980. С. 131–153.
- Багашев А. Н.* Этническая антропология тоболо-иртышских татар. Новосибирск: Наука, 1993. 152 с.
- Бунак В. В.* Соотношение длины сегментов и полная длина тела по измерениям на скелете // Вопросы антропологии. 1961. Вып. 7. С. 41–65.
- Грязнов М. П.* Отчет о работе Новосибирской экспедиции за 1953 год. 1953. Архив ИА АН СССР.
- Дебец Г. Ф.* Палеоантропология СССР. 1948. 392 с. (ТИЭ. Т. 4.)
- Дебец Г. Ф.* Об изучении физического развития древних народов // Тезисы докладов на заседаниях, посвященных итогам полевых исследований 1963 г. М.: ИЭ АН СССР, 1964. С. 3–6.
- Мамонова Н. Н.* Древнее население Ангары и Лены в серовское время по данным палеоантропологии (к вопросу о межгрупповых различиях в эпоху неолита) // Палеоантропология Сибири. М.: Наука, 1980. С. 64–89.
- Мамонова Н. Н.* Опыт применения таблиц В. В. Бунака при разработке остеометрических материалов // Проблемы эволюционной морфологии человека и его рас. М.: Наука, 1986. С. 21–33.
- Медникова М. Б.* Эпохальная и территориальная изменчивость населения тагарской культуры по данным посткраниального скелета // Экологические аспекты палеоантропологических и археологических реконструкций. М.: ИА АН СССР, 1992. С. 126–161.
- Могильников В. А., Уманский А. П.* Курганы Масляха 1 и 2 по раскопкам 1979 г. // Вопросы археологии Алтая и Западной Сибири эпохи металла. Барнаул: Алтайск. ун-т, 1982. С. 69–93.
- Потапов Л. П.* Очерки по истории алтайцев. М.–Л.: Изд-во АН СССР, 1953. 444 с.
- Радзюн А. Б.* Эпохальные вариации элементов посткраниального скелета у населения Забайкалья // Сборник Музея антропологии и этнографии. Л.: Наука, 1980. Т. 36. С. 48–60.
- Рогинский Я. Я., Левин М. Г.* Антропология. М.: Высшая школа, 1978. 528 с.
- Троицкая Т. Н., Бородовский А. П.* Большебереченская культура лесостепного Приобья. Новосибирск: Наука, 1994. 184 с.
- Уманский А. П., Телегин А. Н.* Аварийные исследования могильника Масляха 2 // Охрана и исследование археологических памятников Алтая. Барнаул: Алтайск. ун-т, 1990. С. 96–99.
- Федосова В. Н.* Соматические особенности древних популяций по остеометрическим данным // Вопросы антропологии, 1987. Вып. 79. С. 140–150.
- Федосова В. Н.* Морфофункциональная изменчивость трубчатых костей человека (в связи с проблемами палеоэкологии). Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. М., 1989. 24 с.
- Федосова В. Н.* Антропологическая палеоэкология и проблемы эпохальной изменчивости // Экологические аспекты палеоантропологических реконструкций. М.: ИА АН СССР, 1992. С. 51–78.
- Хрисанфова Е. Н.* Палеоантропологический аспект изучения конституции // Вопросы антропологии. 1979. Вып. 62. С. 3–14.
- Юхневич П. И.* Археологические исследования Каменского краеведческого музея. Рукопись. 1922. Архив Каменского краеведческого музея.
- Ядринцев Н. М.* Описание сибирских курганов и древностей. Путешествие по Западной Сибири и Алтаю // Труды Московского археологического общества. 1883. Т. 9. С. 189.

Томск, Томский государственный
университет