



11. Александр Кузнецов. Могила теленгитского шамана Аилдаша.

В одном из дальних урочищ Чуйской степи появилась одинокая могила. Шаман Аилдаш повесился в 2001 г. – его замучили духи. Аилдашу было предназначено начать шаманскую практику после двадцати, а закончить после сорока. Он прошел обучение у старейшего шамана Чуйской степи Аримана Борисова. Тот объяснил ему, как сделать костюм, шаманский штандарт, заменяющий бубен, показал дороги в иной мир. Аилдаш лечил людей, принимал их с началом новолуния. А когда луна шла на убыль, оставался один на один с духами и пил от страха. Аилдаш умер, когда ему было 33 года. Его дар унаследовала младшая дочь, которая недавно пошла в школу. Говорят, ей суждено стать шаманкой после 16 лет.



12. Владимир Дубровский. Праздник Святой Троицы пос. Акташ, Улаганский р-н, Республика Алтай.

Праздник Троицы летом 2002 г. совпал с принятием присяги в Акташском погранотряде. Благословлял воинов отец Варлаам (в миру Якунин Дмитрий Олегович) – кандидат богословия, священник приходской церкви Георгия Победоносца в пос. Акташ Улаганского р-на Республики Алтай. Родился он в г. Снежинске – в ядерном центре Урала. Закончил Челябинский мединститут; служил военным медиком. В 1996 г. принял постриг. Получил благословение строить храм на границе Алтая. Приходскую церковь поставил в 1999 г., полковую церковь Святого мученика Евгения в Акташском погранотряде освятил в 2002 г. Отец Варлаам возрождает миссионерскую практику в пограничных районах Алтая. Службу в приходском храме Акташа, где живут русские, казахи, алтайцы, теленгиты и представители других народов, он ведет на церковно-славянском, алтайском, греческом и латинском языках; на Пасху читает Евангелие на английском, потому что молитву, звучащую на многих языках, считает знаком проповеди миру.

НАСЕЛЕНИЕ ЗАПАДНО-СИБИРСКОГО АРЕАЛА АНДРОНОВСКОЙ КУЛЬТУРНОЙ ОБЩНОСТИ ПО АНТРОПОЛОГИЧЕСКИМ ДАННЫМ

Введение

Степные и лесостепные районы Западной Сибири от правобережья Иртыша до Енисея осваивались носителями федоровской культуры, которые появились здесь не ранее XIII в. до н.э., частично вытеснив самусьские и кротовские племена, частично смешавшись с ними [Косарев, 1981; Матющенко, 1973а, б; Молодин, 1985; Молодин, Глушков, 1989]. Федоровские памятники большинством исследователей датируются XV – XII вв. до н.э. Они концентрируются в Южном Зауралье (в междуречье Миасса и Уя и в Среднем Приобье), в Казахстане, в Верхнем Приобье, или предальтайской степной полосе Западно-Сибирской равнины (этот географический регион часто некорректно называют в археологической литературе Алтаем, иногда – степным Алтаем, но оба топонима ассоциируются с собственно Алтайской горной областью, в пределах которой памятники федоровской культуры неизвестны), в Барабинской лесостепи Обь-Иртышского междуречья, в Томском Приобье, в северных лесостепных межгорных котловинах Алтае-Саянской горной страны (Кузнецкой и Минусинской), на Тянь-Шане (включая Восточные районы на территории Синьцзяна), в Среднеазиатском междуречье.

Для Западной Сибири признан миграционный характер федоровской культуры. Проблема ее происхождения остается дискуссионной. Часть гипотез имеет в настоящее время историографическое значение, например, основанное на материалах Минусинской котловины предположение А.А. Формозова о формировании культуры в результате взаимодействия и смешения с афанасьевцами групп энеолитического населения

Казахстана [1951] или концепция К.В. Сальникова о генетической связи андроновцев (федоровцев) с угорскими неолитическими и энеолитическими племенами Зауралья, Северного Казахстана и Западной Сибири [1967]. В настоящее время выбор предлагаемых археологами гипотез относительно происхождения федоровской культуры очень широк: М.Ф. Косарева об истоках федоровской орнаментики в культурах гребенчатой керамики лесного Зауралья [1981], Е.Е. Кузьминой, возводящей федоровскую традицию гончарства к энеолитическому керамическому комплексу Центрального Казахстана [1994], Т.М. Потемкиной о формировании групп федоровцев на основе энеолитического населения лесостепной и южно-таежной зоны Урала и прилегающих районов Западно-Сибирской равнины [1985], С.А. Григорьева об ареале протофедоровских традиций в Передней Азии [2000] и т.д.

Определенный вклад в решение проблемы сделан антропологами. Антропологические материалы из Минусинской котловины позволили Г.Ф. Дебецу выделить морфологический комплекс андроновцев (федоровцев) в особый подтип протоевропейского расового типа, названный им андроновским, идентифицировать его с морфологическим комплексом андроновцев казахстанских степей и сделать предположение о его формировании на территории Казахстана [1948]. В.П. Алексеев, исследовав фактически ту же краниологическую серию, обнаружил ее сходство с афанасьевской Алтая и предположил, что андроновский краниологический тип мог трансформироваться из морфологического комплекса, присущего афанасьевскому населению Минусинской котловины, в результате его изоляции и

оттуда распространиться на широкой территории [1961]. Эту гипотезу, видимо, следует отнести к историографии проблемы, т. к. по прошествии более 40 лет после ее опубликования при пристальном внимании археологов к Алтаю в этом регионе не обнаружены ни носители федоровских культурных традиций, ни какие-либо инокультурные группы, имеющие в своем антропологическом составе “андроновский подтип” прото-европеоидного расового типа.

К настоящему времени накоплен и частично опубликован достаточно большой палеоантропологический материал федоровской культуры, происходящий с территории Западной Сибири. Как это ни парадоксально, но ни Казахстан, ни Южное Зауралье, оспаривающие роль ареала протофедоровских культурных традиций, не представлены в научной литературе более или менее репрезентативными антропологическими материалами андроновского времени. Поэтому основным источником сведений о физическом облике федоровцев стали погребальные памятники северных и восточных окраин территории распространения федоровской культуры. Полученные из них палеоантропологические материалы дали возможность констатировать расовую неоднородность носителей данной культуры, заключающуюся в присутствии в их среде индивидов европеоидного, метисированного европеоидно-монголоидного и монголоидного облика [Алексеев, 1961; Дремов, 1973, 1997; Молодин, Чикишева, 1988]. Монголоидный компонент обнаруживается у черепов западно-сибирских андроновцев (федоровцев) не только как примесь, но и в концентрированном виде. Исследователи единодушно признают его местные корни: отдельные находки свидетельствуют, что в эпоху неолита в таежных районах Южной Сибири обитали низкорослые монголоиды [Дебец, 1948, с. 61 – 63; Алексеев, 1961, с. 120 – 124], а палеоантропологическая серия из северных районов Барабинской лесостепи дает основание говорить о распространении в предтаежных районах Западной Сибири монголоидного антропологического типа, представляющего собой один из вариантов древнего морфологического пласта населения Северной Евразии [Полосьмак, Чикишева, Балуева, 1989].

Принципиальное значение для решения проблем развития федоровской культуры имеет выяснение истоков европеоидного компонента, с которым в местную среду проникают андроновские атрибуты материальной и духовной культуры. Доказано, что европеоидные племена андроновской историко-культурной общности не были едины в антропологическом отношении, дифференцируясь по меньшей мере на три расовых типа. Один из них по исторически сложившейся традиции обозначается как андроновский вариант протоевропейской расы. Он доминирует в антропологическом составе федоровских

племен Минусинской котловины и Казахстана и характеризуется крупной, мезокранной черепной коробкой, широким, низким, брахиморфным лицевым отделом с ортогнатным вертикальным и клинопрозопным горизонтальным профилем, высоким переносом и сильным выступанием носовых костей. Два других расовых типа отличаются долихокранией. Об обнаружении среди андроновского палеоантропологического материала с территории Казахстана матуризованных, широколицых долихокранов, сближающихся с афанасьевским вариантом протоевропейской расы, пишут В.В. Гинзбург и Т.А. Трофимова [1972, с. 93]. В среде алакульских племен Западного Казахстана преобладает более грацильный долихокранный тип с нешироким лицом, тяготеющий к средиземноморской расе. Он характерен также для носителей срубной культуры Нижнего Поволжья.

Продвижение андроновских племен по евразийским степям сопровождалось не только взаимодействием различных культурных элементов, но и смешением расовых компонентов, их распространением иногда на значительные расстояния от очагов формирования. В настоящем сообщении мы попытались представить картину антропологической дифференциации андроновского населения Западной Сибири и интерпретировать ее с точки зрения происхождения выявленных морфологических компонентов.

Такая задача неоднократно ставилась в исследованиях, среди которых лидируют работы В.А. Дремова, обобщившего практически весь западно-сибирский андроновский палеоантропологический материал [Дремов, 1997]. Тем не менее она всегда актуальна, т. к. пополнение коллекций новыми находками позволяет совершенствовать и уточнять полученные ранее выводы по расогенезу племен андроновской культурной общности.

Антропологический состав носителей федоровской культуры на территории Западной Сибири и его формирование

Наиболее полное представление об антропологическом составе западно-сибирского андроновского населения получено для территории Томского Приобья благодаря большой палеоантропологической серии (краниологическая ее часть насчитывает 68 мужских и 56 женских черепов) из могильника Еловка-2. Используемые В.А. Дремовым для монографии краниологические материалы из Барнаульско-Бийского, Новосибирского районов Верхнего Приобья и Кузнецкой котловины были весьма малочисленны, а из Центральной Барабы представлены единственным черепом из Вахрушева и под давлением этого обстоятельства объединены в одну серию из южных степных районов Верхнего Приобья [Дремов, 1997].

Таблица 1. Индивидуальные данные измерений мужских черепов

Признак	Вахрушево-5, кург. 2	Венгерово-1, кург. 3, мог. 8	Абрамово-4, кург. 22, мог. 10	Сопка-2			
				кург. 46, мог. 1 (367)	мог. 630	кург. 30, мог. 5 (326)	кург. 46, мог. 2 (368)
1. Продольный диаметр	184,0	185,0	179,0	182,0	190,0	190,0	176,0
8. Поперечный диаметр	137,0	151,0	142,0	139,0	142,0	137,0	140,0
17. Высотный диаметр от брегмы	141,0	139,0	136,0	138,0	138,0	131,0	125,0
20. Высотный диаметр от пориона	119,0	119,0	115,0	117,0	118,0	—	105,0
5. Длина основания черепа	100,0	107,0	101,0	102,0	103,0	103,0	100,0
9. Наименьшая ширина лба	96,3	92,6	87,0	85,9	93,0	92,8	91,5
10. Наибольшая ширина лба	122,0	123,0	114,0	120,0	116,0	120,0	114,0
11. Ширина основания черепа	125,0	134,0	130,0	138,0	127,0	—	132,0
12. Ширина затылка	117,0	115,0	108,0	110,0	114,0	122,0	117,0
29. Лобная хорда	116,8	112,5	108,7	111,0	112,0	116,3	103,5
30. Теменная хорда	117,0	111,0	108,0	120,0	121,0	111,0	104,0
31. Затылочная хорда	99,4	111,3	96,0	89,0	98,2	99,5	90,8
26. Лобная дуга	130,0	127,0	123,0	128,0	132,0	135,0	119,0
27. Теменная дуга	130,0	122,0	123,0	132,0	133,0	125,0	112,0
28. Затылочная дуга	124,0	121,0	113,0	108,0	128,0	115,0	110,0
25. Сагиттальная дуга	384,0	370,0	359,0	368,0	393,0	375,0	341,0
Угол поперечного изгиба лба	135,7	138,8	138,9	150,0	138,3	128,1	138,6
Высота продольного изгиба лба	21,7	21,0	21,8	22,5	24,8	27,2	22,0
Высота изгиба затылка	27,3	25,0	18,0	23,3	128,0	25,5	19,6
45. Скуловой диаметр	138,0	141,0	142,0	147,0	138,0	140,0	143,0
40. Длина основания лица	102,0	102,0	96,0	98,0	101,0	91,0	93,0
48. Верхняя высота лица	67,0	80,0	—	76,0	65,0	70,0	70,0
47. Полная высота лица	126,0	131,0	—	121,0	106,0	119,0	114,0
43. Верхняя ширина лица	108,0	110,0	103,0	106,0	106,0	106,0	107,0
46. Средняя ширина лица	93,0	105,0	94,0	105,0	98,0	87,0	96,0
60. Длина альвеолярной дуги	59,0	56,0	54,0	57,0	55,0	50,0	56,0
61. Ширина альвеолярной дуги	65,0	67,0	61,0	67,0	62,0	61,0	60,0
62. Длина неба	49,0	46,0	48,0	47,0	47,0	44,0	—
63. Ширина неба	35,5	40,0	37,2	38,0	36,7	36,7	36,4
55. Высота носа	46,7	57,3	51,0	55,4	47,5	51,0	53,3
54. Ширина носа	24,7	24,2	24,2	25,6	25,3	23,1	26,4
51. Ширина орбиты от mf.	42,3	46,7	42,7	46,5	45,5	45,0	43,5
51a. Ширина орбиты от d.	41,4	43,2	41,0	42,8	41,6	42,3	—
52. Высота орбиты	28,8	32,0	35,6	36,6	28,6	32,5	35,5
Назомаллярный угол	142,0	136,4	137,4	146,6	144,5	132,2	142,2
Зигомаксиллярный угол	130,2	128,9	130,0	132,2	133,1	136,0	125,2
SC. Симотическая ширина	10,8	6,9	7,5	6,0	6,5	8,2	4,7
SS. Симотическая высота	6,3	4,0	3,1	4,1	3,9	7,2	—
MC. Максиллофронтальная ширина	21,2	18,2	20,2	16,6	18,0	19,8	19,0
MS. Максиллофронтальная высота	10,4	12,0	6,6	7,2	5,9	8,2	—
DC. Дакриальная ширина	22,0	23,2	22,2	20,0	21,1	—	—
DS. Дакриальная высота	14,8	15,2	10,9	10,2	12,2	—	—
FC. Глубина клыковой ямки	6,4	5,7	6,0	2,8	4,7	5,3	4,2
Высота изгиба скуловой кости	10,0	12,5	9,1	11,3	14,7	13,0	12,0
Ширина скуловой кости (по Vu)	58,9	62,2	57,9	57,8	61,2	55,0	53,5
32. Угол профиля лба от назиона	75,0	80,0	80,0	78,0	89,0	—	74,0

носителей андроновской (федоровской) культуры

Чудиновка-1			Титово			Танай-4а, мог. 1	Танай-12					Юрман-1, кург. 2
кург. 1, мог. 2	кург. 2, мог. 1	кург. 3, мог. 1	кург. 11, погр. А	кург. 8, мог. 2	кург. 5, мог. 5		кург. 6, мог. 1	кург. 6, мог. 3	кв. б – в – 35 – 36, п. к/я	кв. г – 20 – 21	кв. в – г – 33	
184,0	173,0	171,0	195,0	178,0	180,0	183,0	177,0	190,0	178,0	183,0	170,0	205,0
145,0	137,0	139,0	138,0	137,0	144,0	140,0	131,0	135,0	142,0	148,0	143,0	135,0
139,0	133,5	137,0	–	–	130,0	131,0	143,0	148,0	128,0	129,0	122,0	148,0
117,0	114,0	109,5	116,5	117,6	109,4	115,0	116,0	125,5	112,5	114,5	113,0	–
107,0	99,0	99,0	–	–	108,0	102,0	107,0	112,0	100,0	105,0	95,0	118,0
102,0	91,5	99,5	95,3	90,0	98,5	90,3	94,3	95,0	89,0	103,0	92,0	95,5
127,0	117,0	119,0	111,0	114,0	119,0	114,0	107,0	113,0	118,0	125,0	116,0	116,0
131,0	124,0	124,5	122,0	113,0	125,0	128,0	123,0	126,5	127,0	131,0	125,0	–
114,0	107,0	104,0	107,0	–	113,0	109,0	110,0	107,5	112,0	112,0	111,0	112,0
111,5	114,0	110,5	117,3	109,8	105,8	106,2	108,2	120,0	111,0	115,0	103,8	118,5
116,5	98,5	106,0	114,0	114,0	108,0	114,0	115,5	104,0	108,0	110,0	105,3	124,0
91,5	96,0	94,5	94,5	–	86,6	98,0	85,3	112,5	91,5	92,0	88,0	98,0
125,5	130,0	126,0	131,0	122,0	120,0	117,0	122,0	138,0	130,0	131,0	115,0	134,0
130,0	109,0	119,0	125,0	125,0	120,0	130,0	132,0	111,0	119,0	120,0	115,0	138,0
112,0	115,0	114,0	112,0	–	119,0	121,0	101,0	135,0	112,0	109,0	120,0	123,0
367,5	354,0	359,0	368,0	–	359,0	368,0	355,0	384,0	361,0	360,0	350,0	395,0
137,2	139,2	135,2	126,9	136,8	126,5	142,9	124,2	124,5	136,0	131,9	137,2	135,6
22,0	25,5	26,0	23,5	22,4	21,6	19,6	22,2	28,5	25,5	25,5	20,5	26,0
26,5	23,5	26,0	24,0	–	24,5	30,0	19,0	30,0	21,0	22,2	30,0	32,5
139,0	131,0	132,0	–	–	134,0	143,0	132,0	134,0	138,0	138,0	128,0	–
97,0	94,0	100,0	–	–	104,0	101,0	99,0	103,0	101,0	101,0	101,0	114,0
76,5	66,0	67,0	71,0	72,0	74,0	72,0	61,5	71,5	76,0	71,0	71,0	67,5
117,0	109,0	108,5	–	116,0	122,0	118,0	108,5	113,5	127,0	116,0	118,0	110,0
114,5	104,5	107,0	104,0	103,0	105,0	108,0	105,0	104,0	109,0	112,5	108,5	106,0
100,0	103,0	97,0	100,0	95,0	–	104,0	91,0	91,0	94,0	102,0	93,0	100,0
57,0	55,0	57,0	–	50,0	55,0	54,0	51,0	56,0	54,5	57,0	59,0	60,0
64,5	66,0	61,5	–	65,0	61,0	65,0	63,0	61,0	65,0	64,0	62,0	64,0
48,0	46,0	49,0	–	–	51,0	45,0	43,0	50,5	48,0	–	49,0	50,0
38,0	39,0	35,0	–	33,0	33,0	38,5	32,0	33,2	36,0	38,0	37,0	35,4
54,5	50,0	50,0	54,0	53,0	52,7	50,0	45,5	56,3	52,0	52,0	50,5	47,5
21,5	22,5	26,0	26,0	23,0	–	26,0	24,5	23,8	24,3	23,5	24,3	24,5
44,5	42,0	41,0	–	39,5	–	46,5	45,7	46,5	43,0	46,0	44,5	44,0
42,5	37,5	36,5	–	–	–	41,5	40,0	44,5	39,0	44,0	40,5	–
34,0	30,5	32,5	32,6	35,0	–	31,0	32,3	31,0	32,0	32,0	32,0	29,0
132,9	141,9	144,0	128,7	135,2	131,9	137,0	132,7	131,9	142,4	133,9	146,6	136,6
131,8	128,4	124,5	125,8	118,1	–	130,0	128,3	118,2	133,3	127,1	124,7	127,6
9,0	7,0	10,0	–	9,4	–	8,5	7,5	7,0	4,0	7,4	7,0	10,0
5,5	3,0	3,5	–	5,5	–	4,2	4,5	4,0	1,0	3,0	3,5	4,0
19,5	16,0	20,5	–	–	–	19,3	18,5	16,0	19,5	23,0	15,5	19,0
10,5	5,5	6,0	–	–	–	6,5	10,5	11,0	6,5	9,0	6,5	10,0
20,0	21,0	23,0	–	–	–	23,5	21,5	18,5	25,0	26,0	17,0	–
15,0	12,0	11,0	–	–	–	13,5	15,0	16,5	12,0	12,2	10,0	–
6,0	1,5	3,0	5,7	5,4	3,2	5,0	4,0	6,5	3,0	5,0	3,3	–
10,0	10,0	10,5	8,3	9,2	11,6	8,5	13,0	–	9,5	9,0	11,5	–
57,5	50,0	54,0	52,0	55,3	56,1	55,5	57,5	–	59,0	53,0	54,0	–
76,0	83,0	89,0	–	–	77,0	81,0	81,0	88,0	82,0	79,0	81,0	–

Признак	Вахрушево-5, кург. 2	Венгерово-1, кург. 3, мог. 8	Абрамово-4, кург. 22, мог. 10	Сопка-2			
				кург. 46, мог. 1 (367)	мог. 630	кург. 30, мог. 5 (326)	кург. 46, мог. 2 (368)
GM/FH. Угол профиля лба от глабеллы	68,0	74,0	72,0	70,0	80,0	–	64,0
72. Общий угол профиля лица	78,0	94,0	81,0	86,0	85,0	–	78,0
73. Угол средней части лица	81,0	94,0	82,0	88,0	88,0	–	80,0
74. Угол альвеолярной части лица	76,0	94,0	78,0	81,0	79,0	–	74,0
75(1). Угол выступания носа	37,0	27,0	29,0	26,0	25,0	–	–
Нижняя челюсть:							
68(1). Длина от мыщелков	125,0	117,0	–	105,0	100,0	–	96,0
79. Угол ветви	124,0	114,0	–	131,0	125,0	116,0	123,0
68. Длина от углов	91,0	94,0	–	76,0	72,0	80,0	74,0
70. Высота ветви	66,0	65,0	–	61,0	64,0	67,0	68,0
71a. Наименьшая ширина ветви	37,0	40,0	–	39,0	36,0	38,0	37,0
65. Мыщелковая ширина	121,0	121,0	–	133,0	119,0	–	136,0
66. Угловая ширина	112,0	96,0	–	111,0	106,0	108,0	102,0
67. Передняя ширина	49,0	45,0	–	48,0	45,0	47,0	47,0
69. Высота симфиза	42,0	38,0	–	31,0	29,0	34,0	34,0
69(1). Высота тела	35,0	33,0	–	31,0	28,0	34,0	31,0
69(3). Толщина тела	14,0	12,0	–	12,0	13,0	14,0	11,0
С. Угол выступания подбородка	66,0	69,0	–	70,0	70,0	–	78,0
Надпереносье (1 – 6)	6	4	4	5	6	4	6
Надбровные дуги (1 – 3)	2	2	2	3	3	2	2
Наружный затылочный бугор (0 – 5)	3	3	1	2	5	0	3
Сосцевидный отросток (1 – 3)	3	3	2	2	2	2	2
Нижний край грушевидного отверстия	F. pr.	Anthr.	Anthr.	Anthr.	Anthr.	Anthr.	Anthr.
Передне-носовая ось (1 – 5)	5	5	4	3	4	5	3

Поступление новых находок из могильников Западной Сибири позволяет перегруппировать весь андроновский краниологический материал в несколько серий, дающих представление об антропологических особенностях локально-территориальных объединений андроновских племен.

1. Серия из Верхнего Приобья (Барнаульско-Бийский и Новосибирский районы) включает краниологические материалы памятников Ближние Елбаны XVI, Гилево, Павловка VI, Подтурино, Кытманово, Степной Чумыш I, Елунино, Ильинка (все они опубликованы В.А. Дремовым [1993, 1997], там же приводятся сведения об этих памятниках) и Катково-2, раскопанного в 2000 г. С.А. Колонцовым (краниологические материалы изучены Д.В. Поздняковым).

2. Серия из Кузнецкой котловины представлена коллекциями с памятников Заречное I, Васьково V, Большое Пичугино, Титово II и Чудиновка-1. Краниологические материалы из могильников Заречное I и Васьково V, а также частично Титово II опубликованы В.А. Дремовым [1997] (там же сообщаются сведения о самих памятниках). Черепа из могильника Титово II (раскопки 1987 г.), не вошедшие в сводку

В.А. Дремова, изучены Т.А. Чикишевой. Краниологические материалы памятников Чудиновка-1 (раскопан А.М. Илюшиным в 1997 – 1998 гг.), Танай-12 и Юрман-1 (раскопки В.В. Боброва 2001 г.) исследованы Д.В. Поздняковым.

3. Серия из Барабинской лесостепи включает черепа с памятников Преображенка-3, Венгерово-1, Абрамово-4, Сопка-2 и Вахрушево. Краниологический материал Преображенки-3 опубликован Т.А. Чикишевой [Молодин, Чикишева, 1988] (там же информация о самом памятнике). Сведения о черепе из Вахрушева представлены В.А. Дремовым [1973]. Краниологические материалы остальных памятников изучены Т.А. Чикишевой.

4. Краниологическая серия из Томского Приобья происходит из могильника Еловка-2 [Дремов, 1997].

Мы сочли необходимым опубликовать индивидуальные данные измерений новых андроновских черепов, пополнивших западно-сибирскую коллекцию (табл. 1, 2), чтобы любой исследователь, использующий эти материалы по публикациям, имел возможность перегруппировывать их в соответствии со своими задачами.

Окончание табл. 1

Чудиновка-1			Титово			Танай-4а, мог. 1	Танай-12					Юрман-1, кург. 2
кург. 1, мог. 2	кург. 2, мог. 1	кург. 3, мог. 1	кург. 11, погр. А	кург. 8, мог. 2	кург. 5, мог. 5		кург. 6, мог. 1	кург. 6, мог. 3	кв. б – в – 35 – 36, п. к/я	кв. г – 20 – 21	кв. в – г – 33	
68,0	73,0	82,0	–	–	72,0	74,0	72,0	82,0	71,0	69,0	75,0	–
87,0	89,0	78,0	–	–	88,0	85,0	82,0	84,0	85,0	88,0	86,0	–
89,0	92,0	83,0	–	–	91,0	90,0	84,0	85,0	91,0	93,0	88,0	–
80,0	72,0	59,0	–	–	80,0	72,0	74,0	81,0	74,0	68,0	72,0	–
33,0	24,0	27,0	–	–	–	30,0	37,0	29,0	26,0	22,0	23,0	36,0
108,0	104,0	104,0	104,0	103,0	112,0	108,5	111,0	109,5	112,0	112,0	118,0	–
121,0	117,0	114,0	114,0	115,0	116,0	106,0	122,0	116,0	118,0	116,0	125,0	–
78,0	80,0	83,0	83,0	81,0	85,0	93,0	87,0	86,0	87,0	91,0	90,0	–
69,0	66,0	61,0	61,0	59,0	73,0	68,0	55,0	64,0	62,0	56,0	59,0	–
33,5	35,5	39,0	39,0	36,0	37,0	39,0	35,5	33,0	34,0	35,0	36,0	–
124,5	117,5	120,0	120,0	125,0	134,0	121,5	126,0	128,0	–	112,0	123,0	–
105,5	98,0	95,0	95,0	96,0	110,0	100,5	103,5	96,0	112,0	92,0	–	–
46,0	47,0	46,0	46,0	46,0	47,0	47,0	42,5	49,0	46,0	44,0	46,0	–
32,0	30,5	31,0	31,0	32,0	35,5	33,0	32,5	40,0	33,0	35,0	33,5	–
31,0	30,0	31,0	31,0	31,0	34,0	30,0	30,5	38,0	32,0	32,0	35,0	–
12,0	12,0	14,0	14,0	10,0	12,0	14,0	13,0	12,0	13,0	13,0	13,0	–
69,0	64,0	70,0	70,0	80,0	76,0	69,0	63,0	74,0	73,0	74,0	64,0	–
4	3	3	3	4	3	4	3	4	5	3	4	–
1	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	–
2	0	3	3	–	1	4	4	5	2	0	–	–
2	1	1	1	3	1	2	1	1	2	2	2	–
Anthr.	Anthr.	Inf.	Inf.	Anthr.	F. pr	Anthr.	Anthr.	F. pr	Anthr.	Anthr.	F. pr.	–
3	2	1	1	5	3	1	3	2	1	2	2	–

Судя по средним характеристикам составленных нами краниологических серий, западно-сибирские носители федоровской культуры (табл. 3, 4) отличаются от минусинских (ставших эталоном “андроновского” подтипа протоевропейского расового типа) по комплексу признаков. В мужских группах Западной Сибири основные диаметры мозговой коробки меньше, лобная кость уже и менее профилирована, лицевой отдел выше и мезогнатнее, носовое отверстие уже и угол выступления носа меньше, чем в минусинской серии. В западно-сибирской женской совокупности групп поперечные диаметры мозговой коробки стабильно меньше, чем в минусинской, а величины продольного и поперечного диаметров варьируют без какой-либо определенной тенденции. Высота лицевого отдела больше в минусинской женской серии в противоположность той ситуации, что наблюдается у мужчин. Женские черепа из Верхнеобского района в наименьшей степени отличаются от минусинской серии по ширине лобной кости и углу ее вертикального профиля, тогда как другие группы характеризуются значительно более узким и наклонным лбом. Как и мужские, все женские западно-си-

бирские серии отличаются от минусинской мезогнатией вертикального профиля лица и меньшим выступанием носа.

Таким образом, участие монголоидного компонента в формировании антропологического состава федоровцев на территории Западной Сибири подтверждается новыми краниологическими данными. Степень отклонения признаков морфологического комплекса относительно минусинской серии различна в каждой западно-сибирской группе. В этом отражается специфика расогенетических процессов на каждой территории, обусловленная особенностями морфологического состава субстратного населения и мигрантов.

Проверку групп на однородность мы провели методом сравнения внутригрупповых дисперсий признаков со стандартными, представленными в методике краниометрических исследований В.П. Алексеева и Г.Ф. Дебеца [1964, с. 123 – 127]. Достоверность отношения внутригрупповой дисперсии к стандартной оценивалась по таблице F-распределения Фишера. Набор признаков с достоверно повышенной изменчивостью в целом невелик и варьирует не только по локально-территориальным подразделениям андро-

Таблица 2. Индивидуальные данные измерений женских черепов

Признак	Абрамово-4, кург. 21, мог. 1	Сопка-2			Катково-2			
		кург. 44, мог. 1 (354)	кург. 25, мог. 7 (225)	кург. 18, мог. 5	мог. 8	мог. 9	мог. 10	мог. 13
1. Продольный диаметр	184,0	172,0	193,0	171,0	175,0	175,0	179,0	178,0
8. Поперечный диаметр	136,0	139,0	—	139,0	136,0	144,0	141,0	138,0
17. Высотный диаметр от брегмы	—	123,0	—	137,0	142,0	—	135,0	141,0
20. Высотный диаметр от пориона	115,0	111,0	—	118,0	120,0	124,0	116,0	118,0
5. Длина основания черепа	—	96,0	—	98,0	104,0	—	103,0	101,0
9. Наименьшая ширина лба	92,0	89,0	—	94,5	97,5	98,6	97,5	96,5
10. Наибольшая ширина лба	109,0	109,0	—	121,0	115,0	—	109,0	106,0
11. Ширина основания черепа	117,0	127,0	—	123,0	119,0	114,0	122,0	123,0
12. Ширина затылка	—	111,0	—	116,0	109,0	117,5	109,0	106,0
29. Лобная хорда	104,6	102,8	114,2	112,4	114,0	124,5	111,1	110,0
30. Теменная хорда	108,0	106,0	—	113,0	111,4	117,4	110,5	118,0
31. Затылочная хорда	106,3	91,0	—	91,7	96,0	84,8	92,8	91,5
26. Лобная дуга	116,0	114,0	128,0	—	130,0	144,0	127,5	128,0
27. Теменная дуга	119,0	117,0	—	—	123,0	130,0	122,0	132,0
28. Затылочная дуга	131,0	110,0	—	—	111,0	102,0	113,5	112,0
25. Сагиттальная дуга	—	—	—	—	364,0	376,0	363,0	372,0
40. Длина основания лица	—	98,0	—	93,0	97,0	—	105,0	96,5
48. Верхняя высота лица	—	61,0	—	61,0	61,0	65,0	68,0	69,5
47. Полная высота лица	—	—	—	104,0	100,5	108,0	112,0	113,5
43. Верхняя ширина лица	103,0	105,0	—	96,0	104,0	102,0	107,0	107,0
46. Средняя ширина лица	—	96,0	—	86,0	—	90,0	99,0	94,0
60. Длина альвеолярной дуги	—	54,0	—	50,0	50,0	—	58,5	54,5
61. Ширина альвеолярной дуги	—	60,0	—	53,0	57,5	—	61,0	57,2
62. Длина неба	—	—	—	43,0	—	—	55,0	44,0
63. Ширина неба	—	37,6	—	31,4	31,0	—	33,0	30,4
55. Высота носа	—	45,6	—	45,0	45,3	48,5	50,3	50,7
54. Ширина носа	—	23,4	—	24,5	23,5	—	23,3	26,6
51. Ширина орбиты от mf.	—	—	42,4	40,5	42,4	—	42,3	44,2
51a. Ширина орбиты от d.	—	—	—	38,5	39,3	—	39,6	39,0
52. Высота орбиты	—	—	—	33,3	32,6	—	33,6	32,0
Назомаллярный угол	134,2	142,8	—	147,0	133,0	129,1	138,6	138,6
Зигомаксиллярный угол	118,6	134,2	—	131,6	—	125,1	126,6	119,2
SC. Симотическая ширина	—	—	—	6,4	10,5	—	8,7	8,0
SS. Симотическая высота	—	—	—	4,0	5,3	—	3,3	3,3
MC. Максиллофронтальная ширина	—	—	—	15,2	20,0	—	19,0	12,1
MS. Максиллофронтальная высота	—	—	—	7,3	7,4	—	8,6	7,7
DC. Дакриальная ширина	—	—	—	16,0	22,6	—	22,2	21,8
DS. Дакриальная высота	—	—	—	12,8	13,0	—	11,1	11,0
FC. Глубина клыковой ямки	5,0	7,0	4,1	7,0	4,3	—	5,0	4,0
Высота изгиба скуловой кости	8,7	—	14,0	8,5	9,5	—	11,5	8,4
Ширина скуловой кости (по By)	49,6	—	55,8	50,9	52,8	—	55,0	52,8
32. Угол профиля лба от назиона	78,0	80,0	—	87,0	87,0	88,0	85,0	93,0
GM/FH. Угол профиля лба от глабеллы	73,0	75,0	—	80,0	82,0	85,0	78,0	85,0
72. Общий угол профиля лица	—	83,0	—	86,0	88,0	95,0	82,0	85,0
73. Угол средней части лица	—	85,0	—	89,0	85,0	90,0	84,0	87,0

носителей андроновской (федоровской) культуры

Чудиновка-1					Титово				Танай-12			
кург. 8, мог. 1	кург. 9, мог. 1	кург. 9, мог. 3	кург. 10, мог. 1	кург. 33, мог. 1	кург. 11, погр. Б	кург. 8, мог. 1, погр. 4	кург. 8, мог. 1, погр. Б	кург. 5, мог. 6	кург. 5, мог. 1	кург. 13, мог. 1	кв. 6 – в – 19 – 20	кв. г – 34 – 35
170,5	165,0	172,0	180,0	178,0	177,0	183,0	175,0	–	178,0	179,0	175,0	183,0
135,0	137,0	144,0	135,0	144,0	133,0	139,0	135,0	–	–	133,0	147,0	147,0
135,0	135,0	136,0	125,0	–	144,0	132,0	133,0	–	130,0	128,0	125,0	130,0
112,0	113,5	111,0	112,0	119,0	113,5	118,0	–	–	–	114,0	112,0	118,0
96,0	97,0	98,5	92,5	–	108,0	101,0	105,0	–	114,0	98,0	98,0	100,0
94,0	94,0	96,0	91,5	99,0	93,1	90,4	92,0	93,1	–	91,0	92,0	95,5
118,0	117,0	114,0	115,0	130,0	108,0	108,0	116,0	–	–	113,0	115,0	122,0
118,0	125,0	125,0	119,0	124,0	114,0	125,0	–	–	–	120,0	128,0	131,0
96,0	104,5	105,0	101,0	109,5	105,0	110,0	101,0	–	109,0	104,0	112,5	110,0
106,0	106,5	107,0	111,0	111,5	108,0	107,8	109,3	108,0	112,3	103,3	107,0	108,0
116,5	102,5	114,0	114,5	108,5	113,0	115,0	112,0	–	95,0	110,2	97,5	117,0
88,5	97,0	86,0	86,5	88,0	91,2	98,2	86,0	–	95,5	94,5	96,0	89,0
125,0	121,0	123,0	130,0	131,0	123,0	119,0	123,0	123,0	130,0	119,0	120,0	122,0
134,0	115,0	130,0	125,0	133,0	126,0	129,0	126,0	–	102,0	122,0	106,0	131,0
104,0	114,0	110,0	111,0	109,0	109,0	120,0	104,0	–	115,0	120,0	121,0	110,0
363,0	350,0	363,0	366,0	373,0	358,0	–	353,0	–	347,0	361,0	347,0	363,0
95,0	92,0	93,0	90,0	–	105,0	100,0	99,0	–	110,0	102,0	95,0	105,0
66,0	67,0	65,0	67,0	66,3	63,0	66,0	66,0	65,0	68,0	67,5	72,5	69,0
108,5	109,0	–	111,5	110,0	–	110,0	–	–	109,0	–	111,0	–
103,0	102,5	105,0	100,0	106,0	103,0	104,0	99,0	105,0	106,0	100,5	104,0	105,0
92,5	92,0	94,0	85,5	–	81,0	95,0	85,0	91,0	89,0	90,0	92,0	101,0
53,0	53,0	54,5	51,0	52,5	53,0	55,0	54,0	52,0	56,0	55,0	50,0	–
59,0	61,5	64,5	59,0	57,5	50,0	62,0	54,0	57,0	61,5	61,0	59,0	–
45,0	46,0	44,0	45,0	–	–	46,0	–	–	–	48,0	42,0	–
28,5	34,0	33,0	36,0	46,0	25,6	34,0	29,0	33,4	30,0	31,5	35,0	–
48,0	48,0	49,0	48,0	53,6	46,6	46,2	47,0	46,3	48,0	49,0	50,4	53,4
24,5	22,0	24,5	22,5	26,0	22,3	21,7	22,3	24,8	26,5	23,0	21,0	25,4
39,0	41,0	40,0	42,0	43,8	43,4	40,8	42,0	40,3	45,3	40,0	45,0	43,0
36,0	39,0	–	39,0	39,3	41,0	38,3	–	–	40,0	37,0	42,0	40,5
33,0	30,5	30,0	30,0	33,0	32,0	30,6	31,3	31,7	34,7	32,0	34,0	34,0
141,3	141,7	136,2	133,9	137,0	135,0	136,8	134,6	–	145,6	143,7	142,4	125,1
130,4	125,3	128,6	123,4	–	116,1	133,9	122,2	126,0	120,5	128,9	124,7	124,9
9,0	5,5	12,0	6,0	8,5	7,5	7,3	–	–	8,7	8,2	7,0	8,0
3,5	2,5	6,5	3,5	3,6	3,8	4,4	–	–	4,0	3,7	3,0	3,2
23,0	18,0	21,5	18,0	19,5	21,0	21,0	19,4	–	19,0	19,5	16,8	20,5
7,0	6,5	10,5	7,5	5,6	9,0	8,6	–	–	6,0	7,0	7,2	7,0
24,0	18,0	–	18,5	24,0	21,8	21,3	–	–	21,5	–	17,3	24,5
13,0	9,5	–	10,5	12,5	15,5	14,3	–	–	14,0	–	12,2	9,0
4,5	2,0	5,0	2,0	6,5	5,5	5,6	4,7	5,3	–	4,0	3,2	2,0
10,0	11,5	10,5	11,0	9,8	10,8	9,5	9,0	9,8	–	10,5	8,0	13,5
50,0	55,5	51,0	56,0	51,5	56,7	54,0	54,0	49,3	–	55,5	49,5	57,0
91,0	90,0	86,0	90,0	90,0	83,0	86,0	85,0	–	–	91,0	79,0	82,0
86,0	86,0	80,0	82,0	86,0	78,0	81,0	80,0	–	–	85,0	72,0	75,0
81,0	87,0	84,0	85,0	87,0	77,0	86,0	–	–	–	82,0	89,0	83,0
86,0	91,0	86,0	90,0	91,0	80,0	89,0	–	–	–	85,0	90,0	88,0

Признак	Абрамово-4, кург. 21, мог. 1	Сопка-2			Катково-2			
		кург. 44, мог. 1 (354)	кург. 25, мог. 7 (225)	кург. 18, мог. 5	мог. 8	мог. 9	мог. 10	мог. 13
74. Угол альвеолярной части лица	–	75,0	–	82,0	83,0	78,0	73,0	76,0
75(1). Угол выступления носа	–	–	–	26,0	33,0	–	22,0	19,0
Нижняя челюсть:								
68(1). Длина от мыщелков	104,0	–	–	87,0	98,0	100,0	106,5	102,0
79. Угол ветви	125,0	119,0	–	132,0	116,0	120,0	114,0	112,0
68. Длина от углов	78,0	73,0	–	61,0	77,0	76,0	83,0	81,0
70. Высота ветви	54,0	70,0	–	53,0	63,5	53,0	63,5	62,5
71а. Наименьшая ширина ветви	32,0	39,0	–	33,0	32,0	35,0	39,2	35,0
65. Мыщелковая ширина	112,0	–	–	–	113,0	106,0	110,5	113,0
66. Угловая ширина	100,0	–	–	102,0	93,0	83,5	94,0	98,0
67. Передняя ширина	42,0	43,0	–	41,0	43,0	42,0	46,5	47,0
69. Высота симфиза	27,0	30,0	–	–	31,0	30,0	35,0	36,0
69(1). Высота тела	25,0	29,0	–	26,0	29,0	26,0	32,0	32,0
69(3). Толщина тела	11,0	12,0	–	10,0	12,0	12,0	14,0	11,0
С. Угол выступления подбородка	62,0	75,0	–	–	66,0	79,0	77,0	77,0
Надпереносье (1 – 6)	3	4	2	3	2	1	2	2
Надбровные дуги (1 – 3)	2	1	1	2	1	1	2	2
Наружный затылочный бугор (0 – 5)	–	0	0	0	3	0	0	3
Сосцевидный отросток (1 – 3)	2	1	2	2	1	1	1	2
Нижний край грушевидного отверстия	Anthr.	Anthr.	Inf.	Anthr.	Inf.	Anthr.	Anthr.	F. pr.
Передне-носовая ось (1 – 5)	3	4	–	–	2	2	1	2

новского материала, но и по его половой принадлежности (табл. 5, 6). Женские группы однороднее мужских. Наименее однородна серия из Кузнецкой котловины. Признаки, по которым западно-сибирские группы сближаются с вариантами монголоидной расы, не обнаруживают достоверно повышенной изменчивости. Напротив, в мужской группе минусинских адроновцев за высокими средними значениями скуловой ширины и угла выступления носа скрывается широкий спектр вариантов. Общая мезогнатия вертикального профиля лицевого отдела в барабинской группе также обусловлена сочетанием крайних вариантов характеризующего его угла.

Таким образом, анализ внутригрупповых дисперсий признаков свидетельствует о том, что локально-территориальные группы федоровцев Западной Сибири не представляют собой “механического” смешения вариантов монголоидного и европеоидного расовых типов. Их краниологические комплексы устойчивы, и если они являются результатом европеоидно-монголоидного смешения, то этот процесс протекал длительное время.

В антропологической литературе остается неразработанным вопрос о числе поколений, необходимым

для формирования устойчивого смешанного фенотипа группы. Однако реальные расогенетические процессы, в частности формирование южно-сибирского [Гохман, 1973; Исмагулов, 1970; Хрисанфова, Перевозчиков, 1991], центрально-азиатского [Гохман, 1980] антропологических типов, охватывают десятки поколений и сотни лет.

Таким образом, антропологические данные не укладываются в хронологические рамки существования федоровской культуры на территории Западной Сибири (XIII – XII вв. до н.э.). Процесс метисации исходных компонентов и формирование смешанного краниологического комплекса у ее носителей должен быть удревнен и растянут во времени. В противном случае следует исходить из того, что этот комплекс появился на территории Западной Сибири в сложившемся виде.

Переходя к обсуждению вопросов генезиса морфологических компонентов, на основе которых формировались антропологические особенности локально-территориальных групп западно-сибирских представителей андроновской историко-культурной общности, мы выходим как за хронологические рамки существования этой общности, так и за границы ее

Окончание табл. 2

Чудиновка-1					Титово				Танай-12			
кург. 8, мог. 1	кург. 9, мог. 1	кург. 9, мог. 3	кург. 10, мог. 1	кург. 33, мог. 1	кург. 11, погр. Б	кург. 8, мог. 1, погр. 4	кург. 8, мог. 1, погр. Б	кург. 5, мог. 6	кург. 5, мог. 1	кург. 13, мог. 1	кв. 6 – в – 19 – 20	кв. г – 34 – 35
69,0	71,0	72,0	71,0	72,0	72,0	80,0	–	–	–	68,0	85,0	73,0
33,0	23,0	24,0	26,0	19,0	27,0	28,0	–	–	26,0	24,0	22,0	17,0
96,0	104,0	–	105,0	103,0	–	111,0	–	–	99,0	–	104,0	–
121,0	123,0	–	124,0	121,0	–	123,0	–	109,0	79,0	–	125,0	–
70,0	75,0	–	73,0	76,0	–	84,0	–	81,0	87,0	–	78,0	–
59,0	59,0	–	66,0	60,0	–	58,0	–	56,0	60,0	–	47,0	–
37,0	35,0	–	30,5	30,0	–	36,0	–	35,0	33,0	–	30,5	37,0
114,0	114,5	–	–	116,0	–	118,0	–	–	124,0	–	118,5	–
95,5	87,5	–	91,0	92,5	–	98,0	–	92,0	90,0	–	95,0	–
47,0	40,0	–	39,5	43,5	–	45,0	–	40,0	47,5	–	43,0	–
32,0	32,0	–	32,0	29,0	–	28,0	–	31,0	31,0	–	30,5	32,5
29,0	31,0	–	32,0	28,0	–	30,0	–	28,0	31,0	–	31,0	32,0
11,5	10,5	–	10,0	12,0	–	11,0	–	11,0	12,0	–	11,0	12,0
82,0	74,0	–	63,0	72,0	–	76,0	–	73,0	76,0	–	67,0	–
1	1	2	2	1	3	2	3	3	1	2	2	2
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	5	0	4	2	–	–	–	–	3	1	1	1
1	1	1	1	1	3	3	2	1	1	1	1	1
Anthr.	Anthr.	Anthr.	Anthr.	Anthr.	Anthr.	Anthr.	Inf.	Inf.	F. pr	Inf.	Anthr.	Inf.
3	2	1	3	2	4	5	5	4	1	1	2	1

ареала. Мы определяли круг групп, близких в антропологическом отношении федоровцам Западной Сибири, сопоставляя их с другими представителями андроновской, а также срубной, ямно-катакомбной, самусьско-сейминской и окуневской историко-культурных общностей по комплексу из 19 краниометрических признаков: продольному, поперечному и высотному диаметрам мозговой коробки, наименьшей ширине лба и углу его профиля, скуловой ширине, верхней высоте, назомаллярному и зигомаксиллярному углам горизонтального и общему углу вертикального профиля лицевого отдела, ширине и высоте орбиты и носового отверстия, дакриальным и симотическим хордам и высотам, углу выступления носовых костей над общей линией профиля лица. Сопоставление проводилось методом многомерного дискриминантного анализа с использованием индивидуальных данных. Мы отобрали четыре функции, обладающие наибольшей дискриминирующей силой. В их пространстве было изучено расположение сравниваемых групп. Мы сочли, что наиболее наглядной формой графического отображения взаиморасположения групп является дендрограмма кластеризации квадратичных евклидовых расстояний между ними, рассчитанных по ото-

бранным дискриминантным функциям. Статистическое исследование проводилось с помощью интегрированной системы статистического анализа и обработки данных STATISTICA for Windows.

В сравнительный анализ вошли сборная серия андроновской культуры Минусинской котловины [Алексеев, 1961]; объединенные серии из разных могильников Северного, Центрального, Восточного [Дебец, 1948; Гинзбург, 1956; Исмагулов, 1963] и Западного [Алексеев, 1964; Гинзбург, 1962; Комарова, 1927] Казахстана; краниологические материалы черкаскульской культуры из Красногорского могильника в Приуралье [Шевченко, 1980], тазабагыябской из могильника Кокча-3 в Южном Приаралье [Гинзбург, Трофимова, 1972]; сборная серия срубной культуры Поволжья [Гинзбург, 1959; Глазкова, Чтецов, 1960; Фирштейн, 1967]; черепа афанасьевцев из могильников Минусинской котловины [Алексеев, 1961], Горного Алтая [Там же] (1988, 1994 гг., неопубликованные данные Т.А. Чикишевой) и Синыцзяна (могильник Гумтоу) [Хань Кансинь, 1986]; сборные серии ямной и катакомбной культур Поволжья [Гинзбург, 1959; Глазкова, Чтецов, 1960; Фирштейн, 1967] и Приднестровья [Круц, 1984]; кротовские краниологические

Таблица 3. Средние характеристики мужских краниологических серий андроновской (федоровской) культуры Западной и Южной Сибири

Шифр признака (по Р. Мартину)	Барабинская лесостепь			Кузнецкая котловина			Верхнее Приобье			Томское Приобье			Минусинская котловина		
	m	n	s	m	n	s	m	n	s	m	n	s	m	n	s
1	185,11	9	5,53	181,32	19	8,50	182,50	10	5,80	185,12	25	7,83	187,20	22	6,71
8	140,67	9	4,53	139,68	19	4,88	143,00	10	4,19	146,28	18	7,39	145,00	22	6,12
17	135,43	7	5,56	135,50	17	7,01	136,40	10	7,83	135,93	15	5,62	138,70	21	4,03
20	116,14	7	5,18	115,14	18	3,81	117,67	9	4,46	116,06	16	3,68	117,90	18	3,24
5	102,29	7	2,43	105,06	17	5,89	102,80	10	6,43	106,92	13	5,91	106,30	21	3,55
9	92,14	8	4,12	95,80	20	4,01	98,33	12	4,62	96,00	38	4,61	100,90	23	4,42
10	118,43	7	3,74	117,16	19	4,83	121,45	11	4,68	119,61	23	6,90	124,20	18	4,47
40	97,57	7	4,43	101,35	17	5,02	101,35	10	6,42	99,11	10	4,95	101,40	19	5,46
45	141,29	7	3,15	134,19	16	4,51	139,00	9	5,15	142,00	14	4,35	141,50	20	7,94
48	72,43	7	5,91	69,65	20	3,91	68,50	10	4,45	70,17	35	3,41	68,30	20	4,61
51	44,60	7	1,78	43,73	18	1,95	43,50	12	1,68	44,41	34	2,09	44,80	17	1,89
52	32,80	7	3,26	31,84	19	2,02	32,50	12	5,48	32,84	37	1,98	31,70	19	1,58
54	24,72	9	0,98	24,70	19	2,39	26,22	11	2,13	25,57	34	1,68	26,10	20	1,68
55	52,78	8	4,64	50,60	20	3,04	49,90	10	3,18	50,57	35	3,05	50,50	20	0,77
DS	12,66	5	2,26	13,10	14	1,87	12,61	9	2,22	12,05	22	1,01	13,40	17	1,24
DC	21,70	5	1,21	22,36	15	2,60	22,83	9	2,30	23,38	24	3,30	22,30	17	3,53
SS	4,91	9	1,33	3,99	17	1,28	4,60	9	1,11	4,28	29	0,85	4,70	18	0,96
SC	7,95	10	2,06	8,59	17	2,41	8,30	9	1,10	8,48	31	1,92	9,10	18	1,93
32	79,43	7	4,89	81,69	16	4,27	83,10	10	4,23	78,15	13	4,81	83,30	16	4,13
77	138,99	8	5,77	136,39	20	5,08	140,46	13	6,29	138,71	35	4,91	139,20	18	4,84
zm'	129,98	8	3,93	126,88	19	4,95	129,94	8	5,57	133,13	16	5,24	128,10	18	4,76
72	84,57	7	6,05	85,50	16	2,88	84,90	10	3,90	84,33	9	4,27	85,50	17	3,25
74	80,71	7	6,58	76,25	16	7,78	79,67	9	7,52	76,27	11	7,25	82,60	16	5,87
75(1)	28,50	6	4,37	28,75	16	5,77	28,10	10	5,34	22,83	23	5,25	31,90	16	6,64
8:1	76,06	9	3,63	77,23	19	4,95	78,98	9	3,73	79,88	18	4,02	77,50	22	3,19
9:8	64,75	7	3,49	68,77	17	3,38	68,75	9	3,17	65,85	18	2,41	69,70	22	3,90
17:1	73,74	7	2,92	75,03	17	3,36	75,26	9	3,56	73,52	11	4,38	74,10	20	3,39
17:8	96,02	7	4,49	97,05	17	7,67	94,44	9	4,85	91,69	7	7,13	95,70	20	4,37
26:25	34,72	9	0,82	34,69	12	1,53	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27:25	33,86	9	0,96	33,52	12	2,17	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28:25	31,42	9	1,28	31,79	12	1,89	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28:27	92,91	9	5,89	95,49	12	11,39	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40:5	95,41	7	4,22	96,58	17	4,03	98,68	10	4,47	99,11	10	4,95	96,30	19	3,21
45:8	100,20	7	3,97	95,75	16	3,53	97,24	8	3,18	95,85	12	3,29	97,58	19	4,01
48:17	50,57	6	3,13	49,58	17	2,82	47,85	9	3,89	47,35	6	3,26	49,20	20	3,46
48:45	50,51	6	3,42	51,78	16	2,95	49,53	9	3,57	48,96	12	2,25	48,10	19	3,06
52:51	73,63	7	7,74	73,25	17	5,87	74,86	12	5,91	74,26	34	4,49	70,90	17	4,74
54:55	47,11	8	4,72	49,14	19	6,20	53,15	10	5,85	50,57	30	3,38	51,70	20	3,25
DS:DC	58,14	5	8,23	60,16	14	12,51	55,58	9	10,35	51,34	22	7,51	62,10	17	10,69
SS:SC	59,56	9	12,79	46,94	17	13,31	55,51	9	11,88	51,81	29	12,51	53,70	18	14,42

Таблица 4. Средние характеристики женских краниологических серий андроновской (федоровской) культуры Западной и Южной Сибири

Шифр признака (по Р. Мартину)	Барабинская лесостепь			Кузнецкая котловина			Верхнее Приобье			Томское Приобье			Минусинская котловина		
	m	n	s	m	n	s	m	n	s	m	n	s	m	n	s
1	175,56	9	9,26	176,31	18	6,59	177,17	12	2,89	178,05	22	5,91	177,00	13	6,82
8	140,33	9	6,46	138,18	17	4,76	138,92	12	4,42	137,50	16	4,77	142,30	12	7,05
17	127,80	5	5,59	130,71	17	5,14	134,30	10	5,25	130,86	14	5,20	132,00	13	5,53
20	111,94	8	4,19	113,19	16	3,79	115,67	9	4,69	112,23	13	5,57	115,30	10	4,65
5	98,80	5	3,96	100,53	17	5,00	101,20	10	2,86	100,3	10	4,67	98,60	13	4,33
9	91,19	8	3,66	93,59	18	3,47	96,84	12	3,21	93,24	25	4,03	96,80	14	5,13
10	116,50	8	8,43	115,47	17	5,19	116,10	11	6,35	117,43	14	4,09	117,30	9	6,51
40	98,25	4	6,18	98,88	17	5,54	98,56	8	2,92	100,29	7	2,69	95,70	11	4,82
45	129,50	2	—	128,53	15	3,23	129,33	9	4,42	129,71	14	5,25	128,20	11	5,85
48	63,20	5	2,09	67,44	19	2,48	66,05	10	3,08	65,60	25	2,38	68,60	13	4,05
51	41,80	5	2,37	42,09	18	1,72	42,77	9	0,85	42,91	23	1,76	42,80	10	1,91
52	31,20	4	1,95	32,21	18	1,46	32,97	9	0,69	33,48	23	1,70	33,50	14	1,07
54	24,50	4	0,83	23,46	18	1,61	24,53	9	1,19	24,60	26	2,19	24,00	13	1,59
55	47,70	4	2,47	48,92	19	2,20	49,18	10	1,98	47,25	24	2,25	50,00	13	2,78
DS	11,92	4	2,05	11,79	13	2,12	12,23	9	1,02	11,32	14	1,77	11,80	11	1,06
DC	19,75	4	3,28	21,11	13	2,32	20,97	9	1,84	21,78	15	1,13	20,50	11	1,62
SS	3,90	4	1,45	3,78	16	1,13	4,56	9	0,97	3,76	16	0,79	3,90	11	1,25
SC	8,04	5	1,44	7,92	16	1,70	9,21	9	1,74	7,68	17	1,70	7,90	11	1,83
32	83,80	6	3,82	84,25	16	5,43	85,22	9	4,74	82,86	7	2,73	87,50	11	3,96
77	139,80	7	6,39	138,24	18	5,67	137,03	12	5,10	140,52	21	4,71	140,20	10	4,79
zm'	129,50	5	6,67	127,05	17	5,81	126,13	7	5,18	128,67	12	2,99	125,60	8	4,81
72	82,00	5	6,59	84,53	15	3,85	85,33	9	4,24	81,86	7	3,34	86,70	10	2,59
74	73,60	5	7,17	75,33	15	6,43	77,89	9	6,03	76,00	7	6,56	85,90	9	4,50
75(1)	22,00	4	5,89	24,75	16	4,67	24,50	8	5,88	21,54	12	6,01	25,20	11	4,15
8:1	80,43	8	5,83	78,52	17	3,90	78,43	12	2,94	78,13	15	3,59	80,50	12	4,27
9:8	65,65	8	3,83	67,79	17	2,63	69,75	12	2,59	67,83	15	2,80	68,40	12	4,62
17:1	74,52	5	3,65	74,32	17	4,80	75,85	10	3,24	73,65	13	1,52	74,70	13	3,78
17:8	91,17	5	4,28	95,00	16	5,56	96,77	10	4,92	95,18	11	5,32	92,60	12	4,22
26:25	34,66	3	1,38	34,67	11	1,17	35,89	4	1,69	—	—	—	—	—	—
27:25	33,06	3	0,95	34,19	11	2,39	34,36	4	0,86	—	—	—	—	—	—
28:25	32,28	3	0,52	31,14	11	1,99	29,75	4	1,81	—	—	—	—	—	—
28:27	97,93	6	6,75	91,95	12	11,95	86,65	4	6,43	—	—	—	—	—	—
40:5	99,72	4	3,35	98,39	17	3,69	97,62	8	2,97	100,84	7	4,63	96,70	11	3,14
45:8	93,17	2	—	92,65	15	2,26	93,73	9	2,61	95,30	12	2,27	87,68	7	4,27
48:17	44,65	4	0,93	49,10	16	1,91	47,81	8	2,71	47,65	8	2,06	51,20	11	3,57
48:45	49,24	1	—	52,75	15	2,51	51,18	8	3,48	50,28	11	1,61	53,60	10	4,30
52:51	75,17	4	7,01	76,58	18	3,18	77,12	9	2,41	78,36	22	4,69	78,20	4	1,37
54:55	51,80	4	1,94	47,96	18	3,33	49,90	9	3,29	51,67	23	3,39	48,10	3	0,82
DS:DC	61,28	4	13,00	56,31	13	10,51	58,76	9	7,17	52,10	14	9,22	58,20	11	7,94
SS:SC	49,62	5	15,20	47,91	16	10,66	49,89	9	8,91	50,42	16	11,03	50,00	11	12,34

Таблица 5. Достоверные отношения эмпирических дисперсий к стандартным в мужских группах носителей андроновской (федоровской) культуры

Шифр признака (по Р. Мартину)	Барабинская лесостепь			Кузнецкая котловина			Верхнее Приобье			Томское Приобье			Минусинская котловина		
	n	s	F-st	n	s	F-st	n	s	F-st	n	s	F-st	n	s	F-st
1	9	5,53	–	19	8,50	1,94*	10	5,80	–	25	7,83	–	22	6,71	–
8	9	4,53	–	19	4,88	–	10	4,19	–	18	7,39	2,18*	22	6,12	–
17	7	5,56	–	17	7,01	2,04*	10	7,83	2,55*	15	5,62	–	21	4,03	–
5	7	2,43	–	17	5,89	–	10	6,43	2,46*	13	5,91	–	21	3,55	–
10	7	3,74	–	19	4,83	–	11	4,68	–	23	6,90	2,07*	18	4,47	–
45	7	3,15	–	16	4,51	–	9	5,15	–	14	4,35	–	20	7,94	2,42**
DC	5	1,21	–	15	2,60	–	9	2,30	–	24	3,30	2,25**	17	3,53	2,57*
SS	9	1,33	–	17	1,28	2,02*	9	1,11	–	29	0,85	–	18	0,96	–
72	7	6,05	4,35*	16	2,88	–	10	3,90	–	9	4,27	–	17	3,25	–
75(1)	6	4,37	–	16	5,77	–	10	5,34	–	23	5,25	–	16	6,64	2,08*
8:1	9	3,63	–	19	4,95	2,39*	9	3,73	–	18	4,02	–	22	3,19	–
17:8	7	4,49	–	17	7,67	3,04**	9	4,85	–	7	7,13	–	20	4,37	–
54:55	8	4,72	–	19	6,20	2,29*	10	5,85	–	30	3,38	–	20	3,25	–
DS:DC	5	8,23	–	14	12,51	2,19*	9	10,35	–	22	7,51	–	17	10,69	–

* $P < 0,05$.

** $P < 0,01$.

Таблица 6. Достоверные отношения эмпирических дисперсий к стандартным в женских группах носителей андроновской (федоровской) культуры

Шифр признака (по Р. Мартину)	Барабинская лесостепь			Кузнецкая котловина			Верхнее Приобье			Томское Приобье			Минусинская котловина		
	n	s	F-st	n	s	F-st	n	s	F-st	n	s	F-st	n	s	F-st
10	8	8,43	3,26*	17	5,19	–	11	6,35	–	14	4,09	–	9	6,51	–
DS	4	2,05	–	13	2,12	2,66*	9	1,02	–	14	1,77	–	11	1,06	–
SS	4	1,45	–	16	1,13	2,61*	9	0,97	–	16	0,79	–	11	1,25	3,19*
32	6	3,82	–	16	5,43	2,15*	9	4,74	–	7	2,73	–	11	3,96	–
72	5	6,59	5,16*	15	3,85	–	9	4,24	–	7	3,34	–	10	2,59	–
74	5	7,17	–	15	6,43	–	9	6,03	–	7	6,56	–	9	4,50	–
8:1	8	5,83	3,32*	17	3,90	–	12	2,94	–	15	3,59	–	12	4,27	–
17:1	5	3,65	–	17	4,80	2,40*	10	3,24	–	13	1,52	–	13	3,78	–

* $P < 0,05$.

материалы из могильника Сопка-2 в Барабинской лесостепи (неопубликованные данные Т.А. Чикишевой); сборная серия окуневской культуры [Громов, 1997].

И в мужской и в женской совокупностях групп более 60% изменчивости описывают первые две дискриминантные функции (ДФ) и 80% – первые четыре. В наибольшей степени дискриминирующие

Таблица 7. Результат дискриминантного анализа краниологических серий эпохи бронзы

Признак	Мужчины		Женщины	
	ДФ 1	ДФ 2	ДФ 1	ДФ 2
75(1). Угол выступания носа	0,802	0,369	0,570	- 0,460
8. Поперечный диаметр	- 0,174	0,640	- 0,160	- 0,798
DS. Дакриальная высота	0,362	- 0,043	0,507	0,114
32. Угол профиля лба от назиона	- 0,026	0,080	0,053	- 0,002
51. Ширина орбиты от mf.	- 0,291	0,274	- 0,180	- 0,106
17. Высотный диаметр от базиона	0,237	- 0,275	0,350	0,191
Зигомаксиллярный угол	- 0,367	0,255	- 0,367	- 0,181
SS. Симотическая высота	0,292	0,068	0,364	- 0,003
77. Назомалярный угол	- 0,276	0,150	- 0,324	- 0,114
54. Ширина носа	- 0,108	0,081	- 0,020	- 0,120
DC. Дакриальная ширина	- 0,058	- 0,082	- 0,088	- 0,034
9. Наименьшая ширина лба	0,146	0,200	0,159	- 0,278
45. Скуловой диаметр	- 0,180	0,310	- 0,243	- 0,280
48. Верхняя высота лица	- 0,101	0,221	- 0,020	- 0,229
1. Продольный диаметр	0,121	0,139	0,046	- 0,103
55. Высота носа	- 0,025	0,090	0,024	- 0,097
52. Высота орбиты	- 0,198	0,104	- 0,131	- 0,176
SC. Симотическая ширина	0,124	- 0,041	0,143	0,035
72. Общий угол профиля лица	0,053	0,252	0,173	- 0,280
Собственные числа	3,214	1,259	2,931	1,261
Процент суммарной дисперсии	0,448	0,623	0,463	0,662

свойства первых двух функций определяют следующие признаки: ДФ 1 – угол выступания носа, дакриальная высота и зигомаксиллярный угол; ДФ 2 – угол выступания носа, поперечный диаметр черепа, скуловая ширина (табл. 7). Тенденции связей этих ведущих признаков в первой и второй дискриминантных функциях принципиально не отличаются в обеих совокупностях. Нагрузки на них распределены так, что ДФ 1 выделяет группы с клиногнатным горизонтальным профилем лица, высоким переносом и большим углом выступания носа; ДФ 2 – разделяет эуриформные и лептоморфные краниологические комплексы, причем тенденция к понижению угла выступания носа проявляется в лептоморфных.

Графический вариант результата кластеризации полученных расстояний между группами представлен на рис. 1, 2. На дендрограмме для мужских групп (рис. 1) совокупность серий подразделилась на два крупных кластера, один из которых включает практически всех представителей андроновской и срубной историко-культурных общностей (за исключением группы из Барабинской лесостепи) и двух пластов предшествующего населения эпохи бронзы – носителей кротовской и окуневской культур. Второй кластер объединяет андроновцев Западного Казах-

стана, носителей тазабагыябской (с которыми барабинские федоровцы продемонстрировали наиболее тесную связь) и предшествующих ямной, катакомбной и афанасьевской культур.

С антропологическим субстратом автохтонного населения Сибири (кротовского и окуневского) теснее всего связана группа федоровцев из Томского Приобья и носители черкаскульской культуры. Представители локально-территориальных групп Верхнего Приобья и Кузнецкой котловины объединились с андроновцами-федоровцами Казахстана и Минусинской котловины, с носителями срубной культуры Нижнего Поволжья. В этот же кластер вошла серия из могильника Гумугоу, представленная в публикациях Хань Кансиня как принадлежащая афанасьевской культуре. В то же время исследователь отмечал большое типологическое сходство изученных им черепов с андроновскими Минусинской котловины по характеристикам, данным Г.Ф. Дебецем [Хань Кансинь, 1986].

На дендрограмме для женских серий (рис. 2) группы распределились иначе: западно-сибирские федоровские (за исключением верхнеобской) консолидировались с окуневской и кротовской и выделились в отдельный кластер; все остальные серии ев-

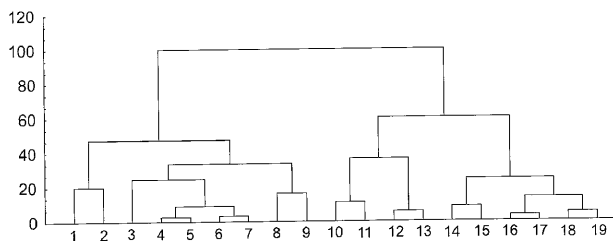


Рис. 1. Результат кластеризации мужских групп носителей андроновской (федоровской) культуры.

1 – носители катакомбной культуры Поволжья, 2 – андроновцы Западного Казахстана, 3 – носители ямной культуры Приднепровья, 4 – носители катакомбной культуры Приднепровья, 5 – афанасьевцы Алтая, 6 – носители ямной культуры Поволжья, 7 – афанасьевцы Минусинской котловины, 8 – носители тазабагыяской культуры (могильник Кокча-3), 9 – федоровцы Барабинской лесостепи, 10 – носители черкаскульской культуры (Красногорский могильник), 11 – окуневские популяции, 12 – носители кротовской культуры, 13 – федоровская популяция Томского Приобья (могильник Еловка-2), 14 – федоровцы Минусинской котловины, 15 – федоровцы Кузнецкой котловины, 16 – носители срубной культуры Поволжья, 17 – федоровское население Казахстана, 18 – носители афанасьевской культуры Синьцзяна (могильник Гумугоу), 19 – федоровцы Верхнего Приобья.

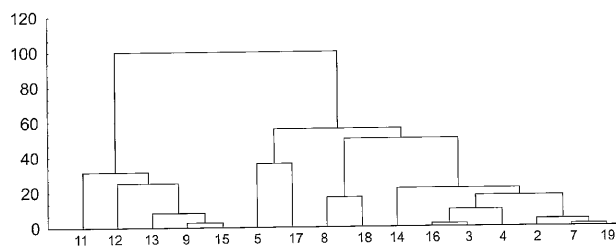


Рис. 2. Результат кластеризации женских групп носителей андроновской (федоровской) культуры (усл. обозн. см. рис. 1).

разийских степей эпох ранней и развитой бронзы вошли во второй кластер.

Соотнесем полученные результаты дифференциации групп с типологическими характеристиками их морфологических особенностей, данными исследователями этих краниологических серий. Два кластера, на которые разделилась мужская совокупность групп, включают разные подтипы протоевропейской (по Г.Ф. Дебецу, “кроманьонской в широком смысле”) расы [Дебец, 1948, с. 328]. В одном объединились представители “андроновского” подтипа без примеси и с примесью автохтонного западно-сибирского (предположительно монголоидного) компонента, в другом – протоевропейского подтипа без примеси и с примесью компонента протосредиземноморской расы. В первом кластере группы связаны с самусьской и срубно-андоновской историко-культурными общностями, во втором – с ямно-катакомбной.

В женской совокупности антропологическая дифференциация групп не обнаружила зависимости от их принадлежности к историко-культурным общностям Евразии. Обособились серии с автохтонным западно-сибирским компонентом. Группы, в которых не улавливается его влияние, сформировали большой кластер, где афанасьевцы и федоровцы Минусинской котловины, а также федоровцы Верхнего Приобья объединились с андроновским населением Западного Казахстана и носителями ямной, срубной и катакомбной культур Восточно-Европейской равнины. Таким образом, на женском краниологическом материале протоевропейский краниологический тип не дифференцируется на два подтипа, исторически связанных, с одной стороны, с ямной, катакомбной и срубной культурами, с другой – с культурами андроновского круга. Кстати, в одной из последних своих работ В.П. Алексеев обращал внимание на то, что морфологические отличия андроновского и афанасьевского краниологического материала отчетливы только на территории Минусинской котловины [Алексеев, 1989].

Такую нивелировку типологических различий женской части населения евразийских степей можно интерпретировать как сохранение в краниологическом комплексе женщин реликтовых черт протоевропейской расы. В соответствии с гипотезой Г.Ф. Дебеца (не подвергшейся аргументированному критическому анализу), “кроманьонский в широком смысле” тип охватывал все древние популяции европеоидов и был исходным для других типов в составе европеоидной расы [Дебец, 1936]. Сейчас доказано, что палеоевропеоидная протоевропейская раса была широко распространена по поясу евразийских степей еще до периода формирования древнеямной и афанасьевской культур [Алексеев, 1961, 1974; Гохман, Влчек, 1991; Мамонова, 1980]. На востоке ареал данного краниологического комплекса в эпоху неолита включал территории приенисейских степей и Монгольского Алтая. Это дало основание для пересмотра проблемы переселения в доафанасьевское время больших масс людей с запада в Южную Сибирь. В.П. Алексеевым была предложена гипотеза об автохтонном происхождении физического типа афанасьевцев [1989]. Эта гипотеза объясняет антропологическое сходство носителей ямной и афанасьевской культур общим антропологическим субстратом обеих групп. На основе того же субстрата формировалось и андроновское население.

Что касается федоровских групп Западной Сибири, то полученная картина их распределения на дендрограммах позволяет сделать несколько выводов. Прежде всего констатируется разный антропологический состав андроновского населения южных районов ареала его распространения – Верхнего Приобья, с одной стороны, и северных – Томского При-

обья – с другой. Южные племена федоровцев Западной Сибири в расогенетическом отношении восходят к основному антропологическому пласту срубно-андоновской историко-культурной общности, тогда как северные сохранили морфологию самусьско-сейминского антропологического субстрата. Краниологические особенности мужских и женских выборок федоровцев Кузнецкой котловины и Барабинской лесостепи продемонстрировали разные взаимосвязи с рассмотренными историко-культурными группами. Мужская серия из Кузнецкой котловины морфологически тяготеет к андроновскому подтипу протоевропейской расы, сближаясь с федоровцами Казахстана, Минусинской котловины и Верхнего Приобья. Морфологические особенности барабинской мужской выборки ближе к варианту протоевропейской расы, представленному носителями афанасьевской и ямно-катакомбной культур восточно-европейской лесостепи. В то же время обе женские серии вошли в компактный кластер, сформированный группами, антропологическую основу которых составляет морфологический компонент самусьско-сейминского субстрата.

Выводы

Резюмируя вышеизложенное, можно подвести основные итоги краниологического изучения представителей западно-сибирского ареала андроновской историко-культурной общности.

Прежде всего отметим, что внутригрупповая гомогенность проанализированных групп предполагает длительное их существование на данной территории (в тесном соседстве с носителями антропологического комплекса протоморфной северной евразийской расы), которое не соотносится с интервалом в одно столетие, отведенным для андроновских памятников Западной Сибири по общепринятой периодизации археологических культур.

В основе антропологического состава андроновского (федоровского) населения Западной Сибири три краниологических типа, два из них в расогенетическом отношении восходят к палеоевропеоидной протоевропейской расе (компонент, привнесенный на территорию Западной Сибири миграционной волной из центра формирования федоровской культуры), а один является автохтонным. В наиболее активной форме этнорасовое взаимодействие мигрантов и групп автохтонного населения происходило в районах Барабинской лесостепи и Кузнецкой котловины, где наблюдается типологическая дифференциация групп по полу. В Верхнем Приобье и Минусинской котловине андроновские популяции обнаруживают в своем антропологическом составе только расовые компоненты, генетически восходящие

к протоевропейской расе. Этому могли способствовать два фактора: относительная изолированность мигрантов в данных районах и общий генетический субстрат пришлого и автохтонного населения.

На севере андроновского ареала в Томском Приобье морфологический комплекс протоевропейской расы выражен в наименьшей степени, и можно предположить, что в этом районе фактор брачных связей не играл определяющей роли в формировании андроновских этнокультурных особенностей.

Список литературы

- Алексеев В.П.** Палеоантропология Алтае-Саянского нагорья в эпохи неолита и бронзы // ТИЭ. – М.: Изд-во АН СССР, 1961. – Т. 71. – С. 107 – 206.
- Алексеев В.П.** Антропологический тип населения западных районов распространения андроновской культуры // Науч. тр. Ташкент. гос. ун-та. – 1964. – Вып. 235. – С. 20 – 28.
- Алексеев В.П.** Новые данные о европеоидной расе в Центральной Азии // Бронзовый и железный век Сибири. – Новосибирск: Наука, 1974. – С. 370 – 390.
- Алексеев В.П.** Происхождение древнейшего европеоидного населения Минусинской котловины // Алексеев В.П. Историческая антропология и этногенез. – М.: Наука, 1989. – С. 350 – 355.
- Алексеев В.П., Дебец Г.Ф.** Краниометрия: Методика антропологических исследований. – М.: Наука, 1964. – 128 с.
- Гинзбург В.В.** Антропологическая характеристика населения Казахстана в эпоху бронзы // Тр. Ин-та истории, археологии и этнографии АН КазССР. – Алма-Ата, 1956. – Т. 1. – С. 159 – 171.
- Гинзбург В.В.** Этногенетические связи древнего населения Сталинградского Заволжья (по антропологическим материалам Калиновского могильника) // МИА. – М.: Изд-во АН СССР, 1959. – № 60. – С. 324 – 594.
- Гинзбург В.В.** Материалы к антропологии населения Западного Казахстана в эпоху бронзы // МИА. – М.: Изд-во АН СССР, 1962. – № 120. – С. 186 – 198.
- Гинзбург В.В., Трофимова Т.А.** Палеоантропология Средней Азии. – М.: Наука, 1972. – 372 с.
- Глазкова Н.М., Чтецов В.П.** Палеоантропологические материалы Нижневолжского отряда // МИА. – М.: Изд-во АН СССР, 1960. – № 78. – С. 285 – 292.
- Гохман И.И.** Роль андроновского компонента в формировании южносибирской расы // СА. – 1973. – № 2. – С. 96 – 106.
- Гохман И.И.** Происхождение центральноазиатской расы в свете новых палеоантропологических материалов // Сб. МАЭ. – Л.: Наука, 1980. – № 36. – С. 5 – 34.
- Гохман И.И., Влчек Э.Э.** Древнее погребение из Худжирта (Монголия) // Сб. МАЭ. – Санкт-Петербург: Наука, 1991. – Т. 44: Новые исследования по антропологии и археологии. – С. 48 – 54.
- Григорьев С.А.** Бронзовый век // Древняя история Южного Зауралья. – Челябинск: Изд-во Юж.-Урал. ун-та, 2000. – С. 242 – 409.

- Громов А.В.** Происхождение и связи населения окуневской культуры // Окуневский сборник. – СПб: ПетроРИФ, 1997. – С. 301 – 320.
- Дебец Г.** Брюн-Пшедмост, Кро-Маньон и современные расы Европы // Антропологический журнал. – 1936. – № 3. – С. 310 – 322.
- Дебец Г.Ф.** Палеоантропология СССР. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1948. – 392 с.
- Дремов В.А.** Черепа эпохи бронзы из могильников Обь-Иртышского междуречья (Барабинская лесостепь) // Вопросы археологии Сибири. – Новосибирск, 1973. – Вып. 85. – С. 102 – 106.
- Дремов В.А.** Население Верхнего Приобья в эпоху бронзы: Антропологический очерк. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 1997. – 260 с.
- Дремов В.А., Козьмин В.А.** Антропологический материал из Кытмановского могильника андроновской культуры (Алтайский край) // Культура народов евразийских степей в древности. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 1993. – С. 42 – 66.
- Исмагулов О.** Палеоантропология Казахстана эпохи бронзы // Тр. Ин-та истории, археологии и этнографии АН КазССР. – Алма-Ата, 1963. – Т. 18. – С. 153 – 173.
- Исмагулов О.** Население Казахстана от эпохи бронзы до современности (палеоантропологическое исследование). – Алма-Ата: Наука КазССР, 1970. – 240 с.
- Комарова М.Н.** Черепа бронзовой эпохи по левым притокам р. Урал // Казаки. – Л.: Изд-во АН СССР, 1927. – С. 222 – 237.
- Косарев М.Ф.** Бронзовый век Западной Сибири. – М.: Наука, 1981. – 278 с.
- Круц С.И.** Палеоантропологические исследования степного Приднепровья (эпоха бронзы). – Киев: Наук. думка, 1984. – 208 с.
- Кузьмина Е.Е.** Откуда пришли индоарии? Материальная культура племен андроновской общности и происхождение индоиранцев. – М.: Рос. ин-т культурологии РАН и МК РФ, 1994. – 464 с.
- Мамонова Н.Н.** Антропологический тип древнего населения Западной Монголии по антропологическим данным // Исследования по палеоантропологии и краниологии СССР. – Л.: Наука, 1980. – С. 60 – 74.
- Матюшенко В.И.** Древняя история населения лесного и лесостепного Приобья (неолит и бронзовый век). – Томск: Изд-во Том. ун-та, 1973а. – Ч. 2: Самусьская культура. – 141 с. – (Из истории Сибири; Вып. 10).
- Матюшенко В.И.** Древняя история лесного и лесостепного Приобья (неолит и бронзовый век). – Томск: Изд-во Том. ун-та, 1973б. – Ч. 3: Андроновская культура на верхней Оби. – 150 с. – (Из истории Сибири; Вып. 11).
- Молодин В.И.** Бараба в эпоху бронзы. – Новосибирск: Наука, 1985. – 200 с.
- Молодин В.И., Глушков И.Г.** Самусьская культура в Верхнем Приобье. – Новосибирск: Наука, 1989. – 168 с.
- Молодин В.И., Чикишева Т.А.** Курганный могильник Преображенка-3 – памятник культур эпохи бронзы Барабинской лесостепи // Палеоантропология и археология Западной и Южной Сибири. – Новосибирск: Наука, 1988. – С. 125 – 206.
- Полосьмак Н.В., Чикишева Т.А., Балуева Т.С.** Неолитические могильники Северной Барабы. – Новосибирск: Наука, 1989. – 102 с.
- Потемкина Т.М.** Бронзовый век лесостепного Притобья. – М.: Наука, 1985. – 376 с.
- Сальников К.В.** Очерки древней истории Южного Урала. – М.: Наука, 1967. – 408 с.
- Фирштейн Б.А.** Антропологическая характеристика Нижнего Поволжья эпохи бронзы // Памятники эпохи бронзы юга европейской части СССР. – Киев: Наук. думка, 1967. – С. 100 – 140.
- Формозов А.А.** К вопросу о происхождении андроновской культуры // КСИИМК. – 1951. – Вып. 39. – С. 3 – 18.
- Хань Кансинь.** Антропологическое изучение могильника Гумугоу на р. Кокчедарья, Синьцзян // Каогу сюэбао. – 1986. – № 3. – С. 361 – 384 (на кит. яз.).
- Хрисанфова Е.Н., Перевозчиков И.В.** Антропология. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1991. – 320 с.
- Шевченко А.В.** Антропологическая характеристика черкаскульской культуры и вопросы ее расогенеза // Современные проблемы и новые методы в антропологии. – Л.: Наука, 1980. – С. 163 – 183.

Материал поступил в редколлегию 5.02.03 г.