

ББК 63.442.7(253.5)

М.П. Рыкун

Некоторые аспекты палеоантропологии каменной культуры Верхнего Приобья

M.P. Rykun

The Some Results of Paleoanthropological Studies on the Kamensk Culture of the Upper Ob

Анализ краниологических материалов раннего железного века из некрополей каменной культуры Верхнего Приобья позволил выявить основные расовые компоненты, их формирование и генезис; установить главные направления расогенетических связей изучаемых групп в синхронном аспекте.

Key words: краниология каменной культуры, расовые компоненты, формирование, генезис, монголоидный, европеоидный компоненты.

The analysis of the craniological materials excavated from the necropolises belong to the Upper Ob's Kamensk Culture (the Early Iron Age) allowed to expose principal race components, their formation and genesis and to determine main directions of race-genetic ties within studied groups in synchronous aspect.

Key words: craniology of the Kamensk Culture, race components, formation, genesis, mongoloid, European components.

Широкое географическое распространение скифо-сибирского мира предопределило сложность реконструкции этногенетических процессов. Поэтому проблемы происхождения многих культур раннего железного века постоянно находятся в центре внимания исследователей и уже имеют значительную историографию [1–16]. В настоящее время актуальными остаются вопросы о месте и процессах сложения культур, памятники которых изучены на территории Верхнего Приобья. Археологические материалы наряду со сходными категориями предметного набора в рамках триады, отражающими явное влияние скифо-сибирского мира, демонстрируют ярко выраженную специфику. К числу таких феноменов относится каменная культура [17–20]. Неоднозначный подход к решению проблемы соотношения ряда общностей Западной Сибири этого времени (большереченская, каменная, староалейская, быстрянская, кижировская и др.) настоятельно диктует проведение более детального анализа еще одного комплекса исторических источников – антропологических данных.

Этногенетические процессы, протекавшие на территории рассматриваемого региона в эпоху раннего железа, освещались обычно на основе сведений по большереченской культуре [1]. С середины 1960-х гг. появились исследования, позволившие говорить о существовании в лесостепном Приобье особой каменной культуры [12; 21, с. 52], время которой определялось с VI по I в. до н.э. [7, с. 3–8, 108–109].

Выявленные памятники этого периода занимают территорию степей от Павлодарского Прииртышья и Западной Кулунды до Барнаульско-Новосибирского Приобья. В Верхнем Приобье они локализируются вдоль Оби и ее притоков до севера современной Новосибирской области.

Первоначальные немногочисленные палеоантропологические материалы из могильников раннего железного века указали на сложность антропологической ситуации на территории юга Западной Сибири. В работе «Палеоантропология СССР» Г.Ф. Дебеч систематизировал и охарактеризовал имеющийся тогда материал. Он пришел к выводу о преобладании в середине I тыс. до н.э. в составе населения Алтая брахи- и долихокраниальных форм европеоидного ствола. У населения горной части было выявлено присутствие примеси брахикраниальных форм сибирской ветви азиатского ствола. В той же работе Г.Ф. Дебеч указывает на проникновение с востока долихокраниального монголоидного элемента, связанного с завоеваниями хунну [22, с. 143–144].

В.П. Алексеев неоднократно обращался к теме культурных и этнических связей населения Алтая с племенами Центральной и Средней Азии. По краниологическим данным население северного Алтая в эпоху раннего железа было сходно с мезо- и брахикраниальными вариантами европеоидной расы. Ему удалось проследить влияние монголоидных популяций на антропологический тип населения Алтая в разные эпохи [23, с. 68–69].

Вопрос о проникновении монголоидного населения на территорию Алтая неоднократно поднимался в работах Г.Ф. Дебеца и В.П. Алексеева [22; 24; 25]. Вывод о появлении представителей центрально-азиатских монголоидов в горной части Алтая был сделан Г.Ф. Дебецем на основании рассмотрения черепа из кургана №6 памятника Туекта [22, с. 137]. В дальнейшем это положение было подтверждено В.П. Алексеевым по новым материалам из степной и горной областей Алтая [24, с. 46]. Первые исследования краниологических материалов с территории Алтая свидетельствовали о более сильном воздействии центрально-азиатских монголоидов на население Горного Алтая [22; 24, с. 46; 26]. По данным В.П. Алексеева, в степной зоне Алтая монголоидная примесь фиксируется в эпоху великого переселения народов на рубеже нашей эры [25, с. 66], а в дальнейшем различие степени выраженности монголоидных особенностей у населения степной и горной зон стирается [24, с. 46].

В начале 1970-х гг. В.А. Дрёмовым были проанализированы краниологические серии кочевников данного региона [24–30]. Им отмечен смешанный состав населения, наличие европеоидных и монголоидных компонентов, соотношение которых менялось в зависимости от датировки и локализации могильников. По данным немногочисленного краниологического материала (20 черепов из могильников Новый Шарп, Ордынское, томский могильник Большой Мыс, Зайцево) отмечено, что европеоидный компонент связан с древним населением палеоевропейского типа. Исследователь зафиксировал два монголоидных компонента. Один из них по происхождению был связан с неолитическим населением таежной зоны Западной Сибири. Его характерными особенностями были малые размеры лица и низкие орбиты [26, с. 105]. Еще один компонент, центрально-азиатский с большими размерами лица, в виде небольшой примеси у населения «большереченцев» В.А. Дремов связывал с влиянием населения Горного Алтая [26, с. 108].

Накопленные археологические источники и, соответственно, краниологические материалы позволяют решать проблемы происхождения и развития каменной культуры, ее этногенетические связи и взаимоотношения с населением соседних регионов в скифо-сарматское время, тем более, что эти вопросы остаются остро дискуссионными [7, с. 4–5; 27, с. 5–6; 28, с. 183]. За последнее время количество антропологических материалов по кочевникам Алтая значительно увеличилось, а проблема антропологического состава и вопросы формирования населения Верхнего Приобья и сопредельных территорий являются весьма актуальными.

Изучение антропологической структуры населения Верхнего Приобья в эпоху раннего железного века на основе анализа новых краниологических

источников проведено нами. В научный оборот были введены краниологические материалы, хранящиеся в кабинете антропологии Томского государственного университета (ТГУ) и происходящие из 26 некрополей: 427 черепов (260 мужских, 167 женских), из которых 388 обработаны впервые. Представительность выборки не одинакова. Наименьшим количеством материалов представлены некрополи Раздумье-2, 4 и 6, Соколово-3, Дресвянка-1, Верхний Сузун. Из-за их малочисленности и фрагментарности считаем необходимым объединить их в одну серию. Наиболее репрезентативными являются выборки из некрополей Камень-2, Масляха-1, Новотроицкое-1 и 2, Рогозиха-1, Быстровка-1 и 3. В итоге материалы были сгруппированы в пять локальных серий: Барнаульско-Каменского района, Новосибирского Приобья, Новотроицкое-1 и 2, сборная и генеральная. При группировке палеоантропологического материала использовались археологические понятия: могильник/некрополь, группа могильников, археологическая культура, что позволяет адекватно учитывать популяционную структуру древнего населения.

Каменные краниологические серии рассматривались на популяционно-групповом уровне, широком географическом и хронологическом фоне. Анализ проведен на внутри- и межгрупповом уровне с применением современных статистических методов обработки материалов.

Особенности индивидуальной изменчивости признаков каменных краниологических серий (Барнаульско-Каменского, Тальменского районов Алтайского края и южной части Новосибирского Приобья) анализировали с помощью метода главных компонент по 16 основным краниологическим показателям мужских и женских серий¹.

Первоначальный анализ краниологической серии из могильников Масляха-1 и 2 указывает на наличие как европеоидного, так и монголоидного компонентов в составе данной популяции. Последний компонент несет на себе влияние западносибирского и центральноазиатского направлений [30, с. 85].

Последующий анализ соотношения компонентов и их истоков по могильникам Новотроицкое-1 и 2 показал, что население, оставившее данные памятники, можно охарактеризовать как европеоидное, в составе которого присутствует монголоидная примесь. Европеоидный расовый компонент исследуемой популяции уходит корнями к протоевропейскому пласту, преобладавшему в составе населения андроновской (федоровской) культуры эпохи бронзы. Монголоидный компонент состоит из двух частей разного происхождения – таежного западносибирского и центральноазиатского. Об этом свидетельствует морфологическое сходство исследуемых черепов с черепами суммарной

¹ 1; 8; 17; 9; 45; 48; 55; 54; 51; 52; SC; SS; DS; 77; ∠ zm'; 71(1)

тагискено-уйгаракской серии и саргатскими сериями (Приишимье и Приисетье) [31, с. 147–148].

Для реконструкции основных направлений этногенетических связей населения каменной культуры в синхронном аспекте были использованы опубликованные серии лесостепной полосы Евразии: 35 мужских и 30 женских [31, с. 145; 32, с. 251]. Результаты канонического анализа признаков (19 наиболее информативных в расово-диагностическом отношении)², кластеризации групп на основе расстояния Эвклида и обобщенные коэффициенты Л. Пенроза (по 21 признаку) показали высокий уровень сходства «каменцев» с группой древних популяций западносибирского региона (особенно с населением саргатской культуры). Комплекс краниологических показателей, определяющий их сходство, характеризуется наличием мезобрахикранной черепной коробки, некоторой уплощенностью горизонтального профиля лица на уровне орбит в сочетании с понижением угла выступания носа, что объясняется не их генетическим единством, а морфологическим сходством компонентов, на основе которых происходило формирование западносибирского населения. По этой же причине каменные серии проявили сходство с сериями из некрополей Горного Алтая (Пазырык, Кызыл-Джар, Тыткескень-1 и 6, могильники Средней Катунь) [33, с. 118–119, 124–125; 34, с. 110; 35, с. 141, 161–162, 169]. Вопрос о влиянии населения Горного Алтая требует отдельного рассмотрения.

Зафиксировано сходство «каменцев» с саками Юго-Восточного Приаралья и усунями Киргизии и Казахстана (уге) [36, с. 270, 273–276; 37, с. 144–147]. В мужских каменных сериях наблюдается большая близость к группам с европеоидной основой, имеющим примесь крупнолицего (большие размеры высоты и ширины лица) монголоидного компонента, характерного для краниологии названных выше саков и усуней. Следует отметить, что вопрос о сакском компоненте каменского населения требует отдельного внимания с привлечением новых краниологических материалов по сакам.

Также обнаружилось сходство каменных популяций с савромато-сарматскими группами, особенно с савроматами Нижнего Поволжья и Приуралья [38, с. 105, 107], Западного Казахстана [37, с. 171] и сарматами раннего этапа (Волга) [38, с. 104, 106], чей европеоидный тип характеризуется эуриморфным строением лицевого скелета.

Различия же с сарматами саратовской группы позднего этапа связаны, на наш взгляд, с их заметной долихоцефализацией, большей высотой черепа и лептоморфностью лицевого скелета.

На основании сказанного выше можно сделать вывод о том, что в эпоху раннего железа на территории

Верхнего Приобья обитало смешанное население. Его основу составлял мезо-брахикранный европеоидный тип, сходный с типами саков, усуней, сарматов и других ранних кочевников евразийских степей.

Для выявления роли популяций эпохи бронзы в генезисе основных компонентов каменной культуры использованы краниологические материалы 34 мужских и 31 женской серий, а также одной серии переходного от бронзы к железу времени (Бобровский могильник) [39, с. 74–75]. Проведенный канонический анализ показал, что все каменные серии объединяются с сериями окуневской культуры Минусинской котловины и суммарной серией карасукской общности. Достаточно близко к ним расположены серии ирменской культуры Верхнего Приобья, черноозерско-томского варианта (могильник Черноозёрье-1), еловской, черкаскульской и кротовской (Сопка-2, ранняя бронза, Верхнее Приобье), андроновской (федоровский вариант) культуры Томского Приобья и Барабинской лесостепи. Все ирменские серии (Томское Приобье, Кузнецкая котловина, Барабинская лесостепь) достаточно близки к каменским.

В данном пространстве наблюдается небольшое обособление классических «андроновцев» с территории Казахстана, особенно западных его районов (алакульский вариант) и Минусинской котловины. Некоторые отличия обнаружены с сериями афанасьевской культуры (Минусинская котловина, Алтай, Горный Алтай), катакомбной и срубной культур Калмыкии и Степного Приднепровья и многоваликовой культуры Степного Приднепровья.

Серия елунинской культуры, представленная материалами из могильника Телеутский Взвоз-1 (Верхнее Приобье), занимает промежуточное положение между скоплением афанасьевских серий и сериями глазковского времени Прибайкалья.

В совокупности анализируемых женских серий можно выделить те же направления генезиса каменных популяций. Все исследуемые женские серии проявляют сходство с ирменскими и андроновскими (федоровский вариант) сериями, особенно с сериями елунинской культуры и Бобровского могильника переходного периода. В отличие от мужской, в женской совокупности серия елунинской культуры (Телеутский Взвоз-1) проявила большее сходство с каменскими выборками. Некоторые параллели наблюдаются между женскими каменскими сериями и серией окуневской культуры Минусинской котловины, а также суммарной серией карасукской культуры, к которым достаточно близко расположена кротовская серия (Сопка-2).

Итак, сравнительный анализ серий позволяет сделать следующие выводы. Во-первых, можно говорить о морфологическом сходстве мужских локальных каменных групп с сериями культур андроновской общности и особенно федоровского варианта, в составе которых преобладал европеоидный компонент.

² 1; 8; 17; 9; 45; 48; 55; 54; 51; 52; DC; DS; SS; 77; ∠ zm⁴; 32; 72; 71(1).

Это может объясняться генетической близостью населения раннего железного века с популяциями более древнего пласта эпохи бронзы. Этот вывод согласуется с предварительной версией В.П. Алексеева о том, что древнее население Алтая эпохи бронзы характеризовалось европеоидным строением лицевого скелета (очень сильное выступание носовых костей) [25, с. 46]. В одной из своих работ В.А. Дремов также говорит о существовании в западносибирской лесостепи в андроновскую эпоху двух больших антропологических зон – южной и северной. Именно южная, европеоидная зона соответствует территориальному распространению андроновской культуры [40, с. 61].

Современные данные краниоскопии свидетельствуют о том, что в состав каменных групп (исследованы материалы из могильников Быстровка-1–3, Камень-2) наряду с «уральскими» вошли также древние европеоидные группы [41, с. 151].

Во-вторых, сходство каменных и саргатских серий обусловлено скорее всего единством генезиса эуриформного европеоидного и низколищего монголоидного компонентов с некоторой долей высоколищых форм монголоидного компонента в их составе. Присутствие мезо-долихокранного компонента с лептоморфным строением лицевого скелета в этих популяциях незначительно.

В-третьих, выявленный низколищый монголоидный компонент генетически связан с населением таежных районов Западной Сибири. Он встречается уже в эпоху бронзы в сериях андроновской культурной общности (Еловка-2 и Черноозерье-1) и у населения кротовской, окуневской и карасукской культур [42, с. 57; 43, с. 82–85; 44, с. 303; 45, с. 49]. Примесь данного компонента в составе популяций эпохи бронзы и раннего железного века объясняется их морфологическим своеобразием и также указывает на общность их происхождения.

В-четвертых, в каменных сериях присутствует и брахикранный вариант с крупным лицевым скелетом, в генезисе связанный с монголоидами центрально-азиатского типа североазиатской расы. В эпоху бронзы центрально-азиатские элементы отмечаются в составе окуневских и карасукских популяций Восточной Сибири; кротовских, андроновских (федоровских), еловских, ирменских группах Западной Сибири и в составе населения черкасульской культуры Приуралья [42, с. 158–160]. Со всеми этими группами наблюдается морфологическое сходство, особенно мужского каменского населения.

Таким образом, население каменной культуры имело сложный антропологический состав и своеобразный морфологический облик. Его можно охарактеризовать как европеоидное с монголоидной примесью, с преобладанием европеоидного расового компонента, для которого характерно такое сочетание признаков, как мезо-брахикранная форма мозговой

коробки, широкое, средневысокое и среднепрофилированное в горизонтальной плоскости лицо. Локальное своеобразие каменных групп по удельному весу монголоидной примеси объясняется географическим фактором. В составе каменского населения выявлено два комплекса признаков. Один из них характеризуется брахикранией, невысоким широким лицом и довольно широкими средне-высокими орбитами, генезис которого связан с таежным населением Западной Сибири. Другой комплекс признаков характеризуется мезо-брахикранией с крупным (широким и высоким) лицом и фиксируется у населения, связанного с популяциями центральноазиатского типа.

Анализ краниологических материалов из некропелей каменной культуры показал, что формирование населения, оставившего данные захоронения, происходило при взаимодействии различных по происхождению групп. Базовый расовый компонент каменных популяций во многом аналогичен европеоидному компоненту, преобладающему в составе сакских, савромато-сарматских и саргатских популяций. Он же фиксируется и у населения Тувы скифского времени. Монголоидный компонент, сближающий каменцев с сакскими и саргатскими популяциями, состоит из двух частей разного происхождения – таежного западносибирского и центральноазиатского. Это подтверждается морфологическим сходством исследуемых черепов с суммарной тагискенско-уйгаракской и саргатскими сериями (Пришимье и Прииртышье).

По своему происхождению «каменцы», видимо, были связаны с местным населением эпохи бронзы. Европеоидный расовый компонент каменных популяций уходит корнями к протоевропейскому пласту, преобладавшему в составе населения андроновской (федоровской) культуры эпохи бронзы. Влияние же мезо-долихокранного компонента с лептоморфным строением лицевого скелета незначительно и, вероятно, связано с населением предшествующей афанасьевской культуры.

Эти выводы не противоречат данным археологии, которые свидетельствуют:

1) о наличии в генезисе каменского населения сакского компонента, что было связано с несколькими миграциями саков из Семиречья и Приаралья в VI–V вв. до н.э., саков и усуней из Семиречья и Тянь-Шаня в конце IV–III вв. до н.э.;

2) миграции групп в Барнаульское Приобье из Центрального и Восточного Казахстана в VI–V вв. до н.э. [45, с. 123–125]. В это же время наблюдается проникновение «пазырыкцев» с юга;

3) присутствию в V–IV вв. до н.э. в Верхнем Приобье кочевников Южного Приуралья и северного Казахстана [7, с. 154, рис. 25a];

4) существовании в III–I вв. до н.э. на территории Верхнего Приобья «саргатцев» из Барабы [7, с. 103–105].

Археологические и палеоантропологические источники показывают, что население каменной культуры вступало в активные межэтнические контакты как с западными племенами (носителями саргатской, савроматской, сарматской, сакской культур), так и с восточным населением пазырыкской культуры Горного Алтая. Дополнительным доказательством прямых контактов (военных стычек) служат обнаруженные травматические повреждения черепов от

таких орудий ближнего боя, как чекан, клевец, кинжал, меч, кельт [46, с. 153–154; 47, с. 187–188].

Рассмотренные археологические и антропологические данные, дополняя друг друга, указывают на сложность этногенетической ситуации на территории Верхнего Приобья в эпоху раннего железного века и позволяют наиболее адекватно проводить реконструкцию исторических событий и жизнедеятельности кочевого и оседлого населения Алтая.

Библиографический список

1. Грязнов М.П. История древних племен Верхней Оби по раскопкам близ с. Большая Речка // Материалы и исследования по археологии СССР (МИА). – №48. – М.; Л., 1956.
2. Завитухина М.П. Могильник ранних кочевников близ г. Бийска // Археологический сборник Государственного Эрмитажа. – Л., 1961. – Вып. 3.
3. Завитухина М.П. Курганы у с. Быстрянского в Алтайском крае // Археологический сборник Государственного Эрмитажа. – Л., 1966. – Вып. 8.
4. Завитухина М.П. Ордынские курганы V–IV вв. до н.э. // Археологический сборник Государственного Эрмитажа. – Л., 1968. – Вып. 10.
5. Троицкая Т.Н. Новосибирское Приобье в VII–IV вв. до н.э. // Вопросы археологии Сибири. – Новосибирск, 1972. – Вып. 38.
6. Троицкая Т.Н. Быстровский могильник как исторический источник // Археологические памятники лесостепной полосы Западной Сибири. – Новосибирск, 1983.
6. Могильников В.А. О культурах западно-сибирской лесостепи раннего железного века (итоги и проблемы изучения) // Скифо-сибирское культурно-историческое единство. – Кемерово, 1980.
7. Могильников В.А. Население Верхнего Приобья в середине – второй половине I тысячелетия до н.э. – М., 1997.
8. Могильников В.А., Куйбышев А.В. Курганы «Камень II» (Верхнее Приобье) по раскопкам 1976 г. // Советская археология. – 1982. – №2.
9. Могильников В.А., Уманский А.П. Курганы Масляха-I по раскопкам 1979 года // Вопросы археологии Алтая и Западной Сибири эпохи металла. – Барнаул, 1992.
10. Алексин Ю.П. Лесостепной Алтай в VI–I вв. до н.э. : автореф. дис. ... канд. ист. наук. – Кемерово, 1990.
11. Абдулганеев М.Т., Кунгуров А.Л., Фролов Я.В. Староалейская культура // Проблемы изучения культурно-исторического наследия Алтая. – Горно-Алтайск, 1994.
12. Уманский А.П. Новые памятники раннежелезного века в лесостепном Алтае // Тез. докл. пленума Института археологии. – М., 1966.
13. Уманский А.П. К вопросу о периодизации большереченской культуры // Скифская эпоха Алтая. – Барнаул, 1986.
14. Уманский А.П. К вопросу о культурном взаимодействии горных и лесостепных племен Алтая в эпоху раннего железа // Проблемы истории Горного Алтая. – Горно-Алтайск, 1987.
15. Уманский А.П., Шамшин А.Б., Шульга П.И. Могильник скифского времени Рогозиха-1 на левобережье Оби. – Барнаул, 2005.
16. Уманский А.П., Шульга П.И. Предварительные результаты исследования предметов вооружения из Ново-троицкого некрополя // Теория и практика археологических исследований. – Барнаул, 2005. – Вып. 1.
17. Шульга П.И. Могильник скифского времени Локоть-4а. – Барнаул, 2003.
18. Шульга П.И. Датировка ранних памятников каменной культуры // Комплексные исследования древних и традиционных обществ Евразии. – Барнаул, 2004.
19. Троицкая Т.Н., Новиков А.В. Скифо-сибирский мир. – Новосибирск, 2007.
20. Шульга П.И., Уманский А.П., Могильников В.А. Новотроицкий некрополь. – Барнаул, 2009.
21. Уманский А.П. О культурной и этнической принадлежности курганов раннежелезного века в лесостепном Алтае // Барнаулу 250 лет. – Барнаул, 1980.
22. Дебев Г.Ф. Палеоантропология СССР // Труды ИЭ. – М.; Л., 1948. – Т. IV.
23. Алексеев В.П., Гохман И.И. Антропология Азиатской части СССР. – М., 1984.
24. Алексеев В.П. Палеоантропология Алтая эпохи железа // Советская антропология. – 1958. – №1.
25. Алексеев В.П. Палеоантропология лесных племен Северного Алтая // Труды института этнографии: Краткие сообщения. – 1954. – Т. XXI.
26. Дрёмов В.А. Материалы к антропологии большереченской культуры // Известия лаборатории археологических исследований. – Кемерово, 1970. – Вып. 2.
27. Троицкая Т.Н., Бородовский А.П. Большереченская культура лесостепного Приобья. – Новосибирск, 1994.
28. Троицкая Т.Н., Назарова О.Е. Сходство керамики кижировской и староалейской культур Верхнего Приобья и природный фактор // Экология древних и современных обществ. – Тюмень, 2003. – Вып. 2.
29. Рыкун М.П. Палеоантропология Верхнего Приобья в эпоху раннего железа (по данным краниологии) : автореф. дис. ... канд. ист. наук. – М., 2005.
30. Рыкун М.П. Материалы по краниологии населения Северного Алтая раннего железного века (каменная культура) // Вестник археологии, антропологии и этнографии. – 1999. – Вып. 2.
31. Рыкун М.П. Краниологические материалы из могильника каменной культуры Новотроицкое-1 // Вестник археологии, антропологии и этнографии. – 2002. – Вып. 4.
32. Рыкун М.П. Материалы по антропологии древнего населения лесостепного Приобья (ранний железный век) // Экология древних и современных обществ. – Тюмень, 2003.
33. Чижишева Т.А., Поздняков Д.В. Антропология населения Горного Алтая в гунно-сарматское время // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2000. – №3.

34. Чикишева Т.А. Вопросы происхождения кочевников Горного Алтая эпохи раннего железа по данным антропологии // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2000. – №4.
35. Тур С.С. Антропологический состав населения Средней Катунь скифского времени (внутригрупповой анализ) // Кирюшин Ю.Ф., Степанова Н.Ф., Тишкин А.А. Скифская эпоха Горного Алтая. Ч. II: Погребально-поминальные комплексы пазырыкской культуры. – Барнаул, 2003.
36. Гинзбург В.В. Древнее население восточных и центральных районов Казахской ССР по антропологическим данным // Антропологический сборник. Труды ИЭ. – 1956. – Т. 33.
37. Гинзбург В.В., Трофимова Т.А. Палеоантропология Средней Азии. – М., 1972.
38. Тот Т.А., Фирштейн Б.В. Антропологические данные к вопросу о великом переселении народов. Авары и сарматы. – Л., 1970.
39. Тур С.С. Краниологические материалы из Бобровского могильника большереченской культуры переходного времени от эпохи бронзы к эпохе железа (VIII–VI вв. до н.э.) в свете этногенетических проблем древнего населения Верхнего Приобья // Древности Алтая: Известия лаборатории археологии. – №7. – Горно-Алтайск, 2001.
40. Дрёмов В.А. Антропологический состав населения андроновской и андронидных культур Западной Сибири // Известия Сибирского отделения АН СССР. Серия истории, филологии и философии. – Новосибирск, 1990. – Вып. 2.
41. Моисеев В.Г. Краниоскопическая характеристика населения Западной и Южной Сибири скифского времени // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2006. – №1(25).
42. Дрёмов В.А. Население Верхнего Приобья в эпоху бронзы (антропологический очерк). – Томск, 1997.
43. Громов А.В. Происхождение и связи населения окуневской культуры // Окуневский сборник: Культура. Искусство. Антропология. – СПб., 1997.
44. Рыкушина Г. В. Население Среднего Енисея в карасукскую эпоху (краниологический очерк) // Палеоантропология Сибири. – М., 1980.
45. Фролов Я.В., Шамшин А.Б. Погребения людей в скорченном положении из могильников раннего железного века Барнаульского Приобья // Социально-экономические структуры древних обществ Западной Сибири. – Барнаул, 1997.
46. Рыкун М.П. О характере травматических повреждений мужского населения каменной культуры (по материалам могильника Новотроицкое-1) // Итоги изучения скифской эпохи Алтая и сопредельных территорий. – Барнаул, 1999.
47. Рыкун М.П. Результаты исследований краниологических коллекций кабинета антропологии ТГУ на предмет боевого травматизма у населения каменной культуры // Культуры и народы Северной Азии и сопредельных территорий в контексте междисциплинарного изучения. – Томск, 2008. – Вып. 2.