

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РАСОГЕНЕТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ТУВЕ В XX СТОЛЕТИИ (обзор литературных источников)*

Тува, расположенная в горах Южной Сибири, подробно изучена отечественными антропологами. В литературе отражены широкие межгрупповые сравнения по всем программам антропологических исследований – от палеоантропологии до биохимии крови. У тувинцев выделяют не менее двух расовых комплексов в рамках североазиатских монголоидов: преобладающий саянский вариант центрально-азиатского типа, особенно характерный для степных популяций, и катангский (саяно-енисейский по Левину) вариант байкальского типа, отмеченный у восточных тувинцев-тоджинцев, а также у соседних к ним тофаларов. Современные группы тувинцев, сформировавшиеся на той же территории в результате взаимодействия обоих типов, в целом четко отделяются от соседних этнических групп. Степень разнообразия локальных групп тувинского этноса сильнее, чем у халха-монголов, наибольшее приближение к которым надежно документируется для южной группы. Юго-западная группа, вероятно, сохраняет следы древнего южно-европеоидного влияния. В морфофизиологическом статусе тувинцев отмечены черты адаптации к аридной зоне и холодовому стрессу в континентальных условиях.

Ключевые слова: тувинцы степные, тувинцы-тоджинцы, антропологический состав, этапы и методы исследования, центрально-азиатский и катангский типы североазиатских монголоидов.

Введение

Тува (Республика Тыва, быв. Тувинская АССР) расположена в центральной части азиатского континента, в горах Южной Сибири (Саяны), в верховьях Енисея на границе с Монголией. Коренное население – тувинцы (самоназвание *тыва*; устар. назв. *танну-тувинцы*, *сойоты*, *урянхайцы*); в историко-культурном отношении они делятся на западных (горно-степные районы Западной, Центральной и Южной Тувы) и восточных, или тувинцев-тоджинцев (горно-таежная часть Северо-Восточной и Юго-Восточной Тувы). Тувинский язык относится к тюркской группе алтайской языко-

вой семьи; в нем выделяют четыре диалекта – центральный, западный, юго-восточный, северо-восточный (тоджинский). Верующие тувинцы – в основном буддисты-ламаисты; сохраняются также добуддийские культы, шаманизм. Общая численность тувинцев в нашей стране, согласно переписи 1989 г., составила 206,2 тыс., 2002 г. – 243,4 тыс., среди них 4,4 тыс. тувинцев-тоджинцев. Тувинцы живут главным образом в пределах одноименной полиэтнической республики, где образуют численное большинство [Вайнштейн, 1994]. Ближайшими их соседями в настоящее время являются тюркские и монголыязычные народы – южные группы хакасов и алтайских тюрков на западе республики, монголы на юге, тофалары и буряты на востоке, а также русские на севере.

В XX в. антропология тюркских народов Южной Сибири изучалась неоднократно, по разным методикам. Исследования проводились в районах компактного проживания среди сельского населения: мужчин, женщин и детей – потомков моноэтнических браков.

*Работа выполнена при финансовой поддержке программы Президиума РАН «Адаптация народов и культур к изменениям природной среды, социальным и техногенным трансформациям» и гранта РГНФ № 07-01-00212а «Тюркоязычные народы Северной Евразии: их происхождение и этническая история в свете данных антропологии».

Подробно изучены тувинцы Тувы; родственная им современная группа сойотов в Юго-Западной Бурятии антропологами не обследована.

Среди малочисленных дореволюционных сведений по антропологии азиатских народов – данные измерений группы тувинцев (сойотов), включавшей 70 мужчин и 22 женщины. Эти материалы вместе с данными по хакасским группам были получены сотрудником Минусинского музея К.И. Горощенко [1901, 1905; Ивановский, 1907]. С.И. Руденко [1914] привлекал их к анализу гипотезы алтае-саянской прародины северных самодийцев (ненцев). И.П. Силинич изучил первую небольшую коллекцию тувинских черепов [1901]. Именно его доклад, представленный в Обществе любителей естествознания, антропологии и этнографии в 1896 г., по словам К.И. Горощенко, стал началом собственно антропологического исследования этого народа.

Обзор научной литературы по физической антропологии выявил любопытный факт: тувинцы являются одним из наиболее изученных народов России; в разных районах республики многократно проводились обследования по классической расоведческой программе, получены сведения по этнической одонтологии, дерматоглифике и серологии, темпам физического развития и старения, типам телосложения и степени минерализации скелета, адаптивным к природной среде физиологическим показателям; изучен краниологический материал, что позволило реконструировать антропологические процессы с эпохи энеолита – бронзы до современности. Важный вклад в палеоантропологическую летопись Тувы внесли Г.Ф. Дебец [1929, 1950, 1951], В.П. Алексеев [1962, 1974, 1984], И.И. Гохман [1980; Алексеев, Гохман, 1970, 1984, 1986], А.Г. Козинцев [1988].

Сведения о тувинцах включены в мировые сводки одонтологических и дерматоглифических материалов [Зубов, Халдеева, 1989; Хить, Долинова, 1990]. Краниологические данные по тувинцам, собранные по классической программе, в наиболее полной форме опубликованы Г.Ф. Дебецем [1951], по краниоскопической – А.Г. Козинцевым [1988]. Итоги экологических и популяционно-генетических исследований в широком сравнительном контексте представлены в работах обобщающего характера [Антропо-экологические исследования..., 1984; Антропоэкология..., 2005; Генофонд..., 2000, 2003; Спицын, 1985].

Результаты и обсуждение

В антропологическом изучении современных тувинцев мы выделяем четыре основных этапа:

первый – дореволюционный, 1900–1914 гг. Первые научные сведения, работы К.И. Горощенко, И.П. Силинича, А.А. Ивановского, С.И. Руденко;

второй – алтае-саянский, 1924–1947 гг. Первое массовое обследование всех алтае-саянских тюрков в середине 1920-х гг. Экспедициями 1926 г. под руководством В.В. Бунака [Bunak, 1928] и А.И. Ярхо [1929, 1936] изучено несколько территориальных групп тувинцев; подробно опубликованы материалы только по западным тувинцам долины р. Хемчик [Ярхо, 1947];

третий – восточно-саянский, 1952–1969 гг. Первое одновременное обследование тувинцев (включая тоджинцев) и тофаларов экспедициями под руководством М.Г. Левина в 1952 г. [1954, 1958] и Ю.Г. Рычкова в 1964 г. [1965; Рычков и др., 1969]. М.Г. Левин первым из антропологов получил сведения по южным тувинцам и тоджинцам-оленеводам; экспедиция Ю.Г. Рычкова положила начало современному популяционно-генетическому изучению региона;

четвертый – современный период комплексного изучения тувинского народа, 1972–2005 гг. Обследование тувинских групп по всему ареалу традиционного проживания в Туве экспедициями В.И. Богдановой (1972–1976 гг.) и Т.И. Алексеевой с большой группой коллег (1976–1980 гг.). Программа этих исследований, предполагавшая составление традиционного описания физической внешности взрослого населения, впервые включала изучение целого ряда других систем признаков – дерматоглифики, одонтологии, серологии, особенностей телосложения в процессе роста, развития и старения организма, физиологических и биохимических маркеров экологической адаптации. Были собраны коллекции антропологических фотографий, проведены широкие межгрупповые сравнения в масштабе Центральной и всей Северной Азии в этногенетическом и экологическом аспектах [Богданова, 1978а, б; 1986; Антропо-экологические исследования..., 1984]. В ходе анализа привлекались материалы по Монголии [Антропо-экология..., 2005].

Антропологические данные по тувинцам, южным алтайцам (алтай-кижи и теленгиты) стали основой для построения моделей при решении фундаментальных проблем этнической антропологии приграничных российских регионов, связанных с определением территориальной и антропологической границ между центрально-азиатским монголоидным и смешанным южно-сибирским комплексами в Южной Сибири, а также участия древнего европеоидного населения в формировании последних и выраженности расовой границы между тюркскими и монголоязычными народами в Азии. По палеоантропологическим материалам с территории Алтае-Саянской горной страны, Бурятии и Западной Монголии установлено присутствие древнего европеоидного компонента в составе не только южно-сибирского, но и центрально-азиатского типа [Гохман, 1980]. Наличие европеоидной примеси у тувинцев подтвердилось результатами изу-

чения как традиционных для современной антропологии морфологических особенностей, так и генетического полиморфизма белков крови [Спицын, Боева, Филиппов, 1984].

Внешние физические характеристики современных популяций алтае-саянских тюрок свидетельствуют о нечеткости границ между антропологическими вариантами в южных районах Алтая и прилегающих районах Западной Тувы. Концентрация центрально-азиатских особенностей в среднем нарастает от алтайцев к тувинцам и далее к монголам, причем с монголами максимально сближается южная группа тувинцев, а с алтайцами – юго-западная. Прибайкальские буряты – близкая к степным тувинцам общность центрально-азиатских монголоидов. Тоджинцы уклоняются от степных популяций в направлении таежных аборигенов Сибири и приближаются к соседней этнической группе – тофаларам.

Исследователи пришли к выводу о генетической общности народов севера Центральной Азии. В рамках этой общности, как подчеркивала Т.И. Алексеева, отмечаются разные варианты расового состава и адаптивных к географической среде обитания морфофизиологических комплексов. У народов Алтае-Саянского нагорья на фоне выраженных континентальных черт, в наиболее четкой форме проявляющихся у населения гобийской зоны (халха-монголы), прослеживаются особенности степной, таежной и высокогорной адаптации. Установлено, что коренные жители степей, независимо от их расовой или этнической принадлежности, характеризуются более крупными размерами тела по сравнению с жителями тайги. Такая дифференциация отчетливо проявляется у тувинцев: степные группы более массивны, чем таежная, представленная относительно грацильными тоджинцами [Клевцова, 1984; Алексеева, Бацевич, Ясина, 2005].

В середине 1920-х гг. А.И. Ярхо с группой сотрудников изучил представителей всех алтае-саянских этносов (кроме тофаларов). Он предложил удачную таксономическую классификацию, включавшую три основных расовых типа второго порядка в регионе: североазиатский, или урало-алтайский; южно-сибирский, или алтайский; центрально-азиатский, или саянский. В Алтае-Саянском нагорье Туву А.И. Ярхо считал центром локализации наиболее выраженного монголоидного центрально-азиатского (саянского) типа, который в ослабленном виде представлен у алтай-кижи, а в качестве примеси – у жителей всех районов горной страны [1947]. Ученый обследовал более 100 мужчин из числа западных тувинцев. В период обследования для этой территориальной группы в среднем были характерны: низкий рост (160,5 см); крупные размеры головы и лица; близкая к округлой форма головы (головной указатель 80,5 %); среднеширокие, по

форме удлинённые, лицо и нос; смуглый, максимально темный в регионе цвет кожи; очень темные волосы и глаза; часто иссиня-черный цвет волос; волосы прямые и жесткие (тугие); очень слабый рост бороды; плоское с низким переносьем лицо; сильно развитые складка века и эпикантус (монгольская складка века); в пропорциях тела – брахиморфия (относительная укороченность ног и широкоплечесть).

М.Г. Левин собрал и опубликовал уникальные, полученные за один полевой сезон, представительные материалы по тувинцам трех степных районов (запад, центр и юг республики), тоджинцам (раздельно по скотоводам и оленеводам), тофаларам и бурятам Иркутской обл. (всего 795 тувинцев, мужчин и женщин) [1954]. Все степные группы отнесены к монголоидному центрально-азиатскому типу. Сравнение данных М.Г. Левина и А.И. Ярхо показало, что тувинцы стали немного выше ростом (на 2 см в той же западной группе), у них увеличались размеры головы, лица и носа. Голова тувинцев широкая, брахицефальная (головной указатель 82–85 %); лицо высокое и широкое; нос довольно широкий и высокий, но по форме удлинённый и относительно узкий; лоб слабо наклонный, средний по ширине, но меньше ширины нижней челюсти; рот средней ширины; толщина губ средняя. Монголоидные особенности лица и волосяного покрова на лице очень ярко выражены; кожа смуглая; нос средневыступающий с низким переносьем; профиль спинки носа обычно прямой, выпуклые или извилистые формы более характерны, чем вогнутые. Глазная щель зауженная и наклонная, с развитой складкой века и эпикантусом; цвет глаз очень темный, смешанные оттенки радужной оболочки довольно редки. Эту характеристику мужских выборок в основных чертах подтвердили более поздние крупные исследования тувинского народа; везде обследовались представители двух полов.

Главное внимание М.Г. Левин уделил анализу восточно-саянских групп, их положению в антропологической классификации народов Сибири. Тоджинцы-скотоводы и оленеводы, как можно судить по табличным данным, очень сходны между собой. Они характеризуются рядом особенностей, которые отличают их от других групп тувинцев и сближают с тофаларами. Тоджинцы выделяются более светлой кожей, более мягкими волосами, значительно более слабым ростом бороды и бровей, низким по монголоидному масштабу лицом (131–132 мм в мужских выборках), более сильным выступанием скул, меньшей длиной тела (158–159 см у мужчин в среднем). М.Г. Левин предположил наличие в составе саянских оленеводов, в качестве одного из компонентов, катангского варианта байкальского антропологического типа [1954, с. 21]. В литературе закрепились оценки антропологического типа этих двух этнических групп по выде-

ляющему их компоненту, причем было предложено называть его не катангским (по названию одного из районов Эвенкии), а саяно-енисейским – по ареалу близких комплексов расовых признаков [Левин, 1958, 1960]. Учитывая последнее, считаю важным акцентировать внимание на заметном отличии тофаларов и тоджинцев от западных эвенков, зафиксированном в табличном материале М.Г. Левина [1954, с. 21]. Обе группы, несмотря на свою специфичность, имеют много общего с группой степных тувинцев и сравнительной группой бурят. При этом к первым ближе тоджинцы, а ко вторым, согласно описательным признакам, – тофалары.

В связи с гипотезой алтае-саянской прародины самодийцев наибольший этногенетический интерес вызывает антропологическое сближение тофаларов и тоджинцев с более северными сибирскими группами. Действительно, черты катангского, или саяно-енисейского, типа четко проявляются у северных самодийцев [Аксянова, 2003]. Распределение генных частот белковых систем крови (ABO, MN, HP, GC, PI, TF, AP, PGM) позволяет провести параллели между тофаларами, тувинцами, горными шорцами и азиатскими тундровыми ненцами, однако внутрисаянские и центрально-азиатские связи исследованных тюрков Восточного Саяна более тесные [Спицын, Боева, Филиппов, 1984].

В.И. Богданова в 1970-х гг., в рамках выполнения диссертационной работы, обследовала четыре территориальные группы степных тувинцев – западную, юго-западную, центральную и южную (всего ок. 2 тыс. чел. с детьми школьного возраста). Она получила данные для описания физической внешности мужчин и женщин по традиционной программе, а также собрала материалы по дерматоглифике, одонтологии, группам крови. В сравнительном анализе В.И. Богданова перенесла акцент на внутриэтническую дифференциацию тувинцев и широкие межгрупповые сопоставления. При межэтническом сравнении ею установлено своеобразие комплексной антропологической характеристики тувинских популяций, которые, с одной стороны, имеют сходство с казахами, киргизами, алтайцами, с другой – с монголами и якутами. С первыми их объединяют более стабильные измерительные признаки, со вторыми – описательные признаки внешности. Это позволяет, на наш взгляд, считать южно-сибирский пласт в этногенезе тувинцев более ранним по сравнению с южным центрально-азиатским.

В.И. Богданова [1979, 1986], опираясь на анализ данных нескольких систем признаков, сделала вывод о неоднородности степных тувинцев. Она различает в их составе два антропологических типа – выраженно монголоидный (большинство групп) и с ослабленной монголоидностью (юго-западные тувинцы).

Показано, что изменчивость большинства антропометрических признаков на территории Тувы имеет географическую направленность: с запада на восток уменьшается степень развития бороды и бровей, снижается частота волнистых волос, темнеет пигментация волос, глаз и кожи, усиливаются монголоидные особенности глазной области и признаков носа, повышается частота вогнутых спинок носа. Юго-западную группу (овюрская и монгун-тайгинская суммарно) характеризуют значительное своеобразие и отклонение к южно-сибирскому типу: очень большие размеры головы и лица, сильная уплощенность и скуластость в сочетании с более выступающим носом, ослаблением пигментации, уменьшением частоты эпикантуса. С представителями этой группы объединяются западные тувинцы бассейна р. Хемчик. Другой полюс изменчивости, наиболее монголоидный по расовому типу, локализован на юге Тувы (Эрзинский р-н), к нему близки центральные тувинцы бассейнов рек Улуг-Хем и Каа-Хем. Причину отклонения юго-западных тувинцев к южно-сибирскому типу В.И. Богданова объясняет примесью древних европеоидов, которая могла длительно сохраняться здесь в условиях повышенной географической изоляции. Данная концепция звучит и в работах В.П. и Т.И. Алексеевых. Тувинцы Монгун-Тайгинского р-на повторно были изучены научной группой Т.И. Алексеевой по комплексной программе. Выяснилось их сближение с географически близкими теленгитами Кош-Агачского р-на Горного Алтая не столько по расовому комплексу, сколько по морфофизиологическому статусу. Это доказывает единство адаптивных биологических реакций в популяциях, которые продолжительное время живут в сходных природных условиях [Антропозкология..., 2005].

Такое же межэтническое соотношение на юго-западе Тувы выявлено анализом признаков кожного рельефа. В целом разнообразие дерматоглифических комплексов популяций степных тувинцев не уступает разнообразию в этнических группах в Горном Алтае. Выраженность монголоидного компонента у них варьирует по локальным группам в 2 раза сильнее, чем у алтайцев, и в 4 раза сильнее, чем у хакасов [Хить, 1986]. Наибольшее сходство в соотношении генных частот групп крови системы ABO, по данным В.И. Богдановой, тувинцы показали с алтайскими народностями. Как было установлено В.А. Спицыным по ферментам и другим белкам крови, тувинцы объединяются в общий кластер с группами Алтае-Саянского нагорья, халха-монголами, якутами и одной из эвенкийских популяций и характеризуют вариации частот в рамках центрально-азиатского подтипа сибирского типа [Спицын, Боева, Филиппов, 1984].

Согласно данным последнего обследования, проведенного в конце 1970-х гг. большой группой ант-

ропологов под руководством Т.И. Алексеевой, длина тела мужчин-тувинцев 163–165 см в среднем (для степных групп), женщин 151–152, тоджинцев 160 и 147 см соответственно. Самыми высокими оказались южные тувинцы Эрзинского р-на. В начале 1950-х гг. М.Г. Левин отметил у них же, наоборот, самый низкий рост – 160,4 см (эпохальная разница более 4 см). У тоджинцев прибавка в росте за то же время составила 1–2 см.

Эти многолетние исследования охватили популяции коренных народов Алтае-Саянского нагорья, Бурятии, Монголии по широкому комплексу программ. В Туве работы проводились в четырех территориальных группах – западной (Дзун-Хемчикский р-н), юго-западной (Монгун-Тайгинский р-н), южной (Эрзинский р-н) и восточной (Тоджинский р-н). Всего обследовано примерно 1 600 тувинцев, взрослых и детей.

В морфофизиологическом статусе тувинцев отмечены черты, присущие аборигенным популяциям Алтае-Саянского нагорья в целом: брахиморфные пропорции тела, увеличение жирового компонента тела, уплощенность грудной клетки. Исследователи объясняют эти особенности адаптивной реакцией человеческого организма на холодовой стресс в континентальных условиях резких суточных и сезонных колебаний температуры окружающей среды. По основному обмену, отражающему уровень теплопродукции, коренное население Алтае-Саян приближается к населению Арктики, а по уровню белков и липидов в сыворотке крови – к жителям умеренного пояса. Специфической чертой является пониженная минерализация скелета, характерная для жителей аридной зоны [Антропозкология..., 2005, с. 292].

Т.И. Алексеева, сравнивая все группы с шорцами (горными и абаканскими), хакасами (качинцами и сагайцами) и якутами Горного р-на Якутии, подчеркнула следующие расовые особенности тувинцев: «... антропологическая характеристика тувинцев достаточно сложна и неоднозначна. Выраженная брахикефалия, широкий лоб, скошенный подбородок, довольно темная кожа отличают тувинцев как от других алтае-саянских народов, так и от якутов. По размерам и профилировке лица, размерам и форме носа, развитию складки века и эпикантуса, форме и ширине глазной щели, цвету волос и глаз, росту волосяного покрова на лице и теле тувинцы относятся к типичным представителям монголоидной расы» [1984, с. 103]. Все степные тувинские территориальные группы исследователь включает в один саянский вариант центрально-азиатского типа, отделяя его от вариантов, характерных для бурят, якутов и монголов того же типа. В районах контактов с монголами (южные тувинцы) усиливаются центрально-азиатские черты, а в районах изолированных (юго-западные тувинцы) сохраняются особенности древнего, возможно южно-европеоидного, населения. Малый

удельный вес последнего не дает оснований для выделения в составе тувинцев южно-сибирского типа.

По мнению Т.И. Алексеевой, формирование саянского варианта, характерного для тувинцев, происходило на основе межрасовых контактов представителей катангского варианта байкальского и собственно центрально-азиатского типов [1984]. Яркой морфологической особенностью первого является низкорослость и относительная низколицистность, а второго – повышенная в монголоидном масштабе частота выпуклых профилей спинки носа. Подтверждено, что катангский тип наиболее четко проявляется у тувинцев-тоджинцев. Антропологи, вслед за этнографами и лингвистами, связывают этот тип с самодийским и кетским (т.е. дотюркским) субстратами в Саянах.

Относительно большая однородность степных тувинцев и их отличие от тоджинцев выявляются межгрупповыми сравнениями по признакам кожного рельефа и морфологии зубов [Хить, 1983; Халдеева, 1984; Битадзе, 1984]. Эти системы биологических особенностей довольно консервативны, а следовательно, могут информировать нас об относительно более ранних периодах этнической истории группы. По материалам В.И. Богдановой, в популяциях на западе Тувы отмечена тенденция к ослаблению монголоидности, обусловленная древней европеоидной примесью [Алексеев, 1984; Богданова, Халдеева, 1980; Хить, Богданова, 1980].

Опираясь на подробно опубликованный материал по народам Центральной Азии [Алексеева, 2005], мы оценили статистически внутриэтническое разнообразие тувинских, монгольских и горно-алтайских популяций по комплексу расоводиагностических признаков внешности (табл. 1, 2). Получены средний либо повышенный уровень разнообразия всех трех этнических общностей (особенно алтайской) по измерительному комплексу. По критерию гармоничности рангов для количественных и качественных признаков тувинцы ближе к монголам, чем к алтайцам. Для тувинцев с наибольшей вероятностью допустима неоднородность генетического субстрата при высокой расовой гомогенности суперстратных компонентов (без учета современной метисации).

Кластеризация обследованных Т.И. Алексеевой групп севера Центральной Азии подтверждает повышенную неоднородность южных алтайцев (алтай-кижи и теленгиты). Не вызывает сомнений объединение алтай-кижи с представителями центрально-азиатского расового типа (см. рисунок). Халха-монголы четко отделяются как от алтайцев, так и от тувинцев, хотя в целом различия между ними малы по евразийскому масштабу. Из трех этнических общностей наиболее однородную составляют халха при нарастающем разнообразии восточных популяций (группы из Бурда и Халхгола). Аналогичную степень однородности по-

Таблица 1. Антропологическая характеристика

Группа	Длина тела, см	Продольный диаметр головы, мм	Поперечный диаметр головы, мм	Морфологическая высота лица от бровей, мм	Скуловой диаметр, мм	Нижнечелюстной диаметр, мм
Халха-монголы Бат-Улзия	165,5	187,3	157,3	134,2	146,9	116,5
Халха-монголы Бурда	165,8	189,4	159,5	135,7	149,5	119,0
Халха-монголы Баян-Лига	164,7	186,6	159,1	133,3	148,3	117,6
Халха-монголы Жаргаланта	165,8	189,4	160,3	133,4	149,1	116,3
Халха-монголы Халхгола	165,2	185,6	160,3	134,3	148,7	116,8
Тувинцы Тоджинского р-на	159,8	186,9	158,7	133,7	146,0	115,4
Тувинцы Монгун-Тайгинского р-на	163,2	191,0	157,5	133,8	147,1	118,0
Тувинцы Дзун-Хемчикского р-на	163,2	189,4	158,0	135,0	147,8	115,2
Тувинцы Эрзинского р-на	165,0	189,7	161,7	135,0	150,6	118,1
Теленгиты Кош-Агачского р-на	166,9	186,9	160,4	136,3	147,1	117,2
Алтай-кижи Усть-Канского р-на	163,9	189,9	160,0	137,7	147,7	116,3
Алтай-кижи Онгудайского р-на	163,9	192,7	161,5	133,9	150,1	111,5
Тубалары Турочакского р-на	164,6	192,7	155,6	133,9	145,9	109,5

*Составлено по: [Алексеева, 2005], цвет волос у тувинцев и монголов – [Бацевич, 1984; Золотарева, 1990], алтай-кижи

Таблица 2. Показатели внутризтнической дифференциации по сумме признаков головы и лица

Этническая группа	Восемь измерительных признаков	Восемь описательных признаков
	<i>Первичные ранги 1–15</i>	
Халха-монголы, пять групп	9,5	6
Тувинцы, четыре группы	10	2
Алтайцы, четыре группы	12	12,5
	<i>Вторичные ранги 1–5 (сигмальная рубрикация по Дебецу)</i>	
Халха-монголы, пять групп	3	3
Тувинцы, четыре группы	3	2
Алтайцы, четыре группы	4	4
	<i>Общая оценка дифференциации по значениям всех рангов</i>	
Халха-монголы, пять групп	Средний уровень дифференциации этноса, возможна определенная гетерогенность субстратного антропологического пласта	
Тувинцы, четыре группы	Негармоничное сочетание первичных рангов; субстратные различия были перекрыты общим расовым пластом	
Алтайцы, четыре группы	Наиболее дифференцированная и неоднородная по антропологическому составу общность	

казали три тувинские группы – западная, юго-западная и примыкающая к ним восточная (тоджинцы). Как видим, монгун-тайгинская (юго-западная) группа по расовому комплексу ближе к своим соседям по этносу, чем к теленгитам. Наиболее своеобразными среди тувинцев по комбинации черт оказались не тоджинцы, а южная группа Эрзинского р-на. При общей мозаичности данного локального комплекса в нем отчетливо проступают черты сходства с монголами, хотя ближайшей группой, по данным В.И. Богдановой, являются все-таки центральные тувинцы.

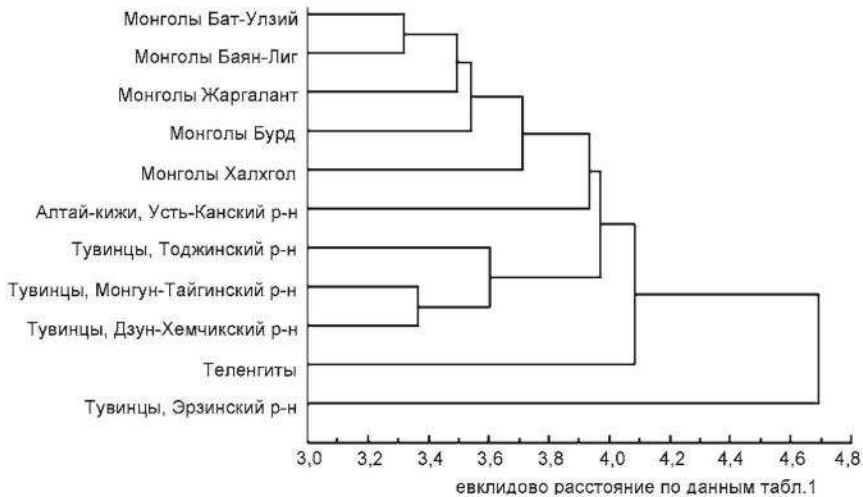
Сближение тоджинцев со степными тувинцами по расовым признакам соответствует данным о генетической близости между ними по набору белковых факторов крови. Так, при сравнении каждой из этих групп с тофаларами генетическое расстояние увеличивается примерно в 2 раза. Эти данные свидетельствуют о единстве происхождения всех территориальных групп Тувы и укрепляют мнение о тоджинцах как части тувинского народа [Спицын, Боева, Филиппов, 1984, с. 191–193].

Сравнение тоджинцев-скотоводов и оленеводов с тофаларами и центральными тувинцами по основным

этнотерриториальных групп Алтае-Саянского нагорья и Монголии*

Носо- бровное расстоя- ние, мм	Ширина носа, мм	Толщи- на обеих губ, мм	Очень слабый рост бо- роды, %	Уплощен- ное лицо, %	Низкое пере- носье, %	Вогнутая спинка носа, %	Иссия- черные волосы, %	Темные глаза, %	Наличие эпиканту- са, %	Прожей- лия, %
8,7	38,9	16,0	60,5	66,2	23,4	24,7	51,2	72,3	70,1	65,3
8,8	39,1	16,8	72,6	61,7	12,2	24,4	60,5	80,0	71,9	50,6
9,4	38,6	15,0	74,6	65,2	17,4	17,6	61,8	78,3	66,7	67,2
8,3	37,9	15,7	58,8	47,1	12,9	17,6	80,3	83,7	63,5	81,0
8,4	36,5	16,3	72,5	51,7	23,3	20,0	62,5	88,5	71,7	56,9
9,0	37,7	15,3	58,3	74,7	18,4	25,3	50,0	89,4	60,7	15,1
8,4	37,9	15,5	57,7	76,1	26,4	18,8	42,6	83,3	65,8	16,7
6,5	36,5	15,3	74,2	81,2	14,6	19,4	50,0	80,6	60,8	23,6
9,2	37,9	15,2	50,0	78,0	18,0	10,0	50,0	82,0	57,2	20,0
6,3	36,8	16,8	51,7	60,0	3,3	20,0	42,6	66,7	60,0	62,1
6,2	38,3	16,3	74,2	71,2	3,0	24,2	47,8	65,8	66,7	58,5
11,5	38,8	17,4	47,5	66,7	69,6	16,4	47,8	70,6	56,5	62,3
8,8	38,9	16,3	52,5	19,6	50,0	20,0	29,2	55,3	50,0	45,8

Онгудайского р-на и тубалары – [Аксянова, 1992].



Кластеризация мужских групп халха-монголов, тувинцев и южных алтайцев по комплексу расовых признаков.

системам групп крови представлено в работе Ю.Г. Рычкова, И.В. Перевозчикова, В.А. Шереметьевой, Т.В. Волковой и А.Г. Башлай [1969]. Экспедиция работала в 1964 г. на территории Тофаларии, Тоджи и в г. Кызыле (центральная часть Тувы); ею было обследовано более 500 чел. Программа работ включала сбор генеалогических данных, антропологических фотографий и образцов волос, а также определение групп крови (ABO, MNSs, Rhesus, PI, Lewis) и расовых признаков внешности. Отмечено большое своеобразие тофаларов: очень высокая концентрация гена 0 (0,8036

в среднем); соотношение частот генов $B > A$, $N > M$ и $S > s$; высокая частота NS; ярко выраженная специфика в наборе и частоте маркеров системы Rhesus. Для тувинцев же, особенно тоджинцев, характерны частоты гена 0 до 0,6560 и 0,5500 соответственно, а также обратная формула $A > B$, $M > N$ ($A = 0,2186$ и $0,3176$, $M = 0,5215$ и $0,6034$). Статья Ю.Г. Рычкова, И.В. Перевозчикова, В.А. Шереметьевой, Т.В. Волковой и А.Г. Башлай содержит подробные цифровые данные по изученным генетическим маркерам в локальных и суммарных группах (даны частоты фенотипов, генов

и хромосом). Показано, что генетические особенности аборигенных популяций Восточного Саяна формировались не только под действием дрейфа генов в условиях изоляции, но и в результате их направленной миграции. Генетическое влияние распространялось преимущественно из Тувы, через Тоджу в Южную Тофаларию. Как предполагают авторы, на ранних этапах этногенеза саянских народов существовали три генетически разобщенные группы, следы которых сохраняются в характеристиках северной группы тофаларов, тоджинцев-скотоводов и степных тувинцев. Эта дробность, возможно, восходит к самодийскому или даже досамодийскому этапу истории региона. Данное предположение согласуется с мнением В.А. Дремова о том, что распространение в Алтае-Саянах носителей тюркского языка, скорее всего, обуславливалось нивелировкой расовых различий между популяциями.

Монгольское влияние, следы которого прослеживаются на юге Алтая и в Саянах, не привело к полной замене аборигенного населения, что сильнее выражено в крайних северо-восточных районах – в Тодже и Тофаларии. Процессы биологического смешения, а также относительная изолированность территорий и популяций рассматриваются антропологами как ведущие факторы формирования антропологического состава современных народов Алтае-Саянского нагорья.

Заключение

Территория Тувы, расположенная в Саянской горной системе Центральной Азии, неоднократно была местом подробных экспедиционных исследований коренного населения по физической антропологии. Широкие межгрупповые сравнения отражены в отечественной литературе по всем разработанным расогенетическим программам. Основные периоды в изучении современных тувинских популяций: 1900–1914, 1924–1947, 1952–1969, 1972–2005 гг.

У тувинцев выделяют не менее двух расовых комплексов в рамках североазиатских монголоидов: преобладающий саянский вариант центрально-азиатского типа, характерный для степных популяций, и катангский (саяно-енисейский, по терминологии М.Г. Левина) вариант байкальского типа, который преобладает у восточных тувинцев-тоджинцев. В ходе взаимодействия обоих типов формировались современные территориальные группы тувинцев. Предполагается, что специфика юго-западной группы обусловлена сохранением здесь древнего, вероятно южно-европеоидного, населения. Надежно документировано наибольшее отклонение к монголам южной территориальной группы, что придает ей уникальное своеобразие.

В морфофизиологическом статусе тувинцев отмечены черты адаптации к холодному стрессу в кон-

тинентальных условиях: брахиморфия, увеличение жирового компонента тела, уплощенность грудной клетки. Особенностью является пониженная минерализация скелета, что в целом характерно для жителей аридной зоны.

Не вызывает сомнений автохтонное происхождение всех групп тувинцев на территориях традиционного компактного проживания. Надежно документировано наличие характерного комплекса черт, который, с одной стороны, отделяет тувинскую этническую общность от соседних народов, а с другой – образует с ними не только географическое, но и антропологическое единство на севере центральных районов Азии.

Список литературы

Аксянова Г.А. Изучение физического типа населения как метод этногенетического анализа (на примере алтайцев) // Новое в методике и методологии антропологического исследования. – М.: Ин-т этнологии и антропологии РАН, 1992. – С. 86–104. (Мат-лы к серии: Народы и культуры; вып. 10: Антропологические исследования, кн. 2).

Аксянова Г.А. Соматология // Этнография и антропология Ямала. – Новосибирск: Наука, 2003. – С. 200–292.

Алексеев В.П. Основные этапы истории антропологических типов Тувы // СЭ. – 1962. – № 3. – С. 49–58.

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. Краткое изложение палеоантропологии Тувы в связи с историческими вопросами // Антропо-экологические исследования в Туве. – М.: Наука, 1984. – С. 6–75.

Алексеев В.П., Гохман И.И. Палеоантропологические материалы гунно-сарматского времени из могильника Кокэль / Тр. Тув. комплекс. археол.-этногр. экспедиции. – Л.: Наука, 1970. – Т. 3. – С. 239–297.

Алексеев В.П., Гохман И.И. Антропология азиатской части СССР. – М.: Наука, 1984. – 208 с.

Алексеев В.П., Гохман И.И. Антропологический состав и происхождение населения, оставившего могильник Кокэль // Проблемы антропологии древнего и современного населения Советской Азии. – Новосибирск: Наука, 1986. – С. 87–107.

Алексеева Т.И. Антропологические особенности современных тувинцев. Кефалометрия и кефалоскопия // Антропо-экологические исследования в Туве. – М.: Наука, 1984. – С. 75–114.

Алексеева Т.И. Антропологический состав населения Центральной Азии и вопросы расогенеза // Антропоэкология Центральной Азии. – М.: Науч. мир, 2005. – С. 35–67.

Алексеева Т.И., Бачевич В.А., Ясина О.В. Строение тела у народов Центральной Азии // Антропоэкология Центральной Азии. – М.: Науч. мир, 2005. – С. 85–104.

Антропо-экологические исследования в Туве. – М.: Наука, 1984. – 224 с.

Антропоэкология Центральной Азии. – М.: Науч. мир, 2005. – 328 с.