

АНТРОПОЛОГИЧЕСКАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ ЭСКИМОСОВ (КРАНИОЛОГИЯ И СИСТЕМА КРОВИ АВО) В ПРОЦЕССЕ ИХ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО РАССЕЛЕНИЯ

А.П. Пестряков, О.М. Григорьева

Институт этнологии и антропологии РАН, Москва

Задачей настоящей работы было исследование изменчивости некоторых (основных) параметров мозговой коробки в эскимосских сериях с целью выявления их генезиса, а также выяснение закономерности геногеографии системы крови АВО в их современных популяциях.

В статье используются литературные краниологические данные по эскимосам в плане изучения тотальных параметров и формы черепной коробки особым методом, принятым авторами настоящей статьи. Также анализируется географическая изменчивость системы крови АВО в 28 популяциях современных эскимосов. Для сопоставления характеристик различных краниосерий эскимосов на сравнительном фоне и данных популяций современных эскимосов был применен кластерный анализ.

Выяснилось, что наиболее отдаленные от Берингии, восточные популяции эскимосов (Гренландия, Северная Канада) отличаются наибольшими размерами черепной коробки, по форме более узкой и высокосводной. Такими же параметрами характеризуются и эскимосские краниосерии древнего Берингоморья (могильники Эквен и Уэлен). Подобный краниотип свидетельствует о южной примеси в их составе, что подтверждается и некоторыми расово-морфологическими чертами. Эскимосы Аляски занимают промежуточное положение между более западными азиатскими эскимосами и более восточными. Древние серии эскимосов Аляски по отношению к более поздним сериям тех же могильников также отличаются большими размерами и более узкой и высокой черепной коробкой. Можно считать, что в восточной части ареала эскимосов сохранился краниотип первичной волны заселения эскимосами Арктики. Этот краниотип, сходный с краниотипом океанид (полинезийцев), назван нами особым термином «макротропиды».

Система крови АВО также показывает отличие эскимосов восточной части их ареала проживания от западных групп. У эскимосов Гренландии и Северной Канады минимальна концентрация гена q (группа крови В) – в среднем 0.047 и максимальна частота гена p (группа крови А) – в среднем 0.297. В противоположность этому азиатские эскимосы дают максимальную концентрацию гена q – 0.157, и минимальную гена p – 0.189. Географически промежуточные эскимосы Аляски дают промежуточное значение частот этих генов – p (0.290), q (0.088). Эскимосская волна принесла в Америку ген q , так как у индейцев и Северной, и Южной Америки он, видимо, отсутствует полностью. При этом более поздние волны эскимосов имели большую концентрацию этого гена, и меньшую – гена p .

По этим двум системам популяции эскимосов демонстрируют сходный вектор пространственно-временной изменчивости. На востоке ареала расселения эскимосов сохранились популяции, характеризующиеся более древними антропологическими чертами.

Ключевые слова: краниология, краниотип, тропиды, пацифиды, голарктиды, эскимосы, система крови АВО, концентрация гена

Введение

Эскимосы – обитатели прибрежных территорий Северного Ледовитого океана, от Чукотки до Гренландии, включительно. Среди циркумполярных народов именно эскимосы чаще других привлекают внимание исследователей. Это единственный этнос, адаптированный к жизни в полярной пустыне благодаря ориентации на морские трофические цепи. В настоящей работе рассматривается вероятный генезис и пути расселения эскимосов, исходя из их некоторых краниологических характеристик и генных частот групп крови системы АВО.

Как известно, Американский континент первоначально заселялся людьми из Азии через перешеек сухопутной Берингии, когда она существовала, и через Берингов пролив в более поздние времена. Видимо, было несколько миграционных волн из Азии в Северную Америку, последней из которых были эскимосы.

Материалы и методы исследования

Основной массив анализируемых данных по краниосериям современного населения Земли взят из сводной работы А.П. Пестрякова и О.М. Григорьевой [Пестряков, Григорьева, 2004]. Данные по краниосериям эскимосов Америки взяты из фундаментальной сводки А. Хрдлички [Hrdlicka, 1942] и работы У.С. Лафлина [Laughlin, 1951], а по эскимосам Азии – из работ В.П. Алексеева [Алексеев, 1970, 1971, 1976] и Г.Ф. Дебеца [Дебеч, 1951, 1975, 1986].

При сравнительном изучении более 300 современных серий нами была предложена краниологическая классификация населения Земли на основании изучения параметров величины и формы черепной коробки [Пестряков, 1987, 1995]. Классификация разработана исходя из теоретических воззрений профессора В.В. Бунака [Бунак, 1922]. Как показали дальнейшие исследования, она хорошо работает при краниологических исследованиях, когда изучается в основном мозговой череп – черепная коробка. Согласно схеме подавляющую часть населения Земли в краниологическом отношении можно подразделить на три основных краниотипа: **тропиды**, **голарктиды** и **пацифиды**, названных так по зонам их происхождения и первоначального расселения (тропики Старого Света, умеренная и холодная зоны Евразии и территории по обе стороны Тихого океана, соответственно). Географическое распространение выделенных глобальных (панойкуменных) крани-

отипов не полностью совпадает с основным расовым разделением человечества, принятым в отечественной антропологии [Рогинский, Левин, 1978]. Негроиды и веддо-австралоиды оказались по доминирующему типу черепа тропидами, европеоиды и континентальные монголоиды – голарктидами, а тихоокеанские монголоиды и америнды в основном – пацифидами [Пестряков, Григорьева, 2004]. Для **тропидов** характерна относительно малая в сравнении с другими краниотипами общая величина черепной коробки, имеющей удлиненную, узкую и часто высокую форму. **Голарктиды** – антиподы тропидов, имеют в среднем большую величину черепной коробки, по форме менее длинную, но широкую и низкую. **Пацифиды** характеризуются довольно большой черепной коробкой, относительно и абсолютно высокой и довольно широкой.

В статье используются данные по 10 параметрам черепа. Четыре параметра характеризуют абсолютную величину черепной коробки: наибольшие продольный, поперечный и высотный (от ba) ее диаметры, т.е. признаки № 1, 8, 17 по бланку Р. Мартина, и ОРВ (общая ростовая величина) – параметр, получаемый векторным сложением величин этих трех диаметров по формуле: $ОРВ = (1^2 + 8^2 + 17^2)^{1/2}$. Основные диаметры черепной коробки представляются проекциями нового параметра (ОРВ) на соответствующую пространственную ось.

Шесть других параметров описывают форму черепной коробки: два первых стандартно используются в краниологии – черепной указатель (ЧУ) и высотно-поперечный указатель (ВПУ); четыре последующих обычно используются авторами настоящей статьи – указатель долихоидности (УД), брахиоидности (УБ) и гипсиоидности (УГ), степень сферичности (СС). Величины УД, УБ и УГ вычисляются единообразным способом. Они представляют собой средние геометрические величины отношений каждого из трех названных диаметров черепной коробки к двум оставшимся, выраженные в %. Например: $УД = 100 * [(1^2 / (8 * 17))]^{1/2}$ и т.п. Три этих указателя можно объединить в обобщающем параметре (СС), который указывает на **степень сферизации** черепной коробки и рассчитывается по формуле: $СС = (200 - УД + УБ + УГ) : 3$. Этот параметр демонстрирует, в какой мере указатели УД, УБ и УГ, высчитываемые в %, близки к 100 процентам, т.е. к правильной сфере.

Данные по геногеографии системы крови АВО эскимосов Аляски, Канады и Гренландии собирались и обрабатывались зарубежными исследователями, а эскимосов Чукотки – отечественными антропологами (см. ниже).

Для сравнения различных подразделений краниосерий и различных популяций современ-

ных эскимосов (система крови ABO) применялся метод кластерного анализа. При изучении закономерности межгрупповой варибельности частот генов системы ABO прибегали к корреляционному анализу.

Результаты и обсуждение

Краниология эскимосов

Эскимосов согласно их расовому облику относят к монголоидам. По классификации Н.Н. Чебоксарова [Чебоксаров, 1951] монголоиды разделяются на две ветви – тихоокеанские и континентальные. Особенно сильно они различаются краниологически – у континентальных монголоидов минимальные значения относительной и абсолютной высоты черепной коробки, а у тихоокеанских монголоидов эти параметры близки к максимальным в мировом масштабе.

В табл. 1 приведены величины изучаемых параметров в 12 эскимосских сериях на фоне панюкуменных краниотипов. Здесь и в дальнейшем рассматриваются лишь мужские черепа.

Абсолютная величина черепной коробки у эскимосов намного больше (параметр ОРВ), чем в среднем у любого панюкуменного краниотипа – здесь мы предполагаем действие гетерозиса, как следствие возможной метисации разных краниотипов [Пестряков, 1997]. По форме черепной коробки они близки к тропидам: характеризуются выраженной долихокранией (ЧУ= 74.4), высотнопоперечный указатель у них близок к 100 (у тропидов в среднем он равен 100.8, у пачифидов – 97.5, а у голарктидов – 91.6) и др. (см. табл. 1).

На дендрограмме (рис. 1) показано положение эскимосов на фоне панюкуменных краниотипов. При ее построении использованы четыре параметра из табл. 1. Они адекватно и лаконично (с точки зрения использования численных данных) описывают сходство и различие между сравниваемыми краниосериями. ОРВ характеризует абсолютную величину черепной коробки, черепной указатель (ЧУ) показывает ее форму в плановой проекции, высотнопоперечный (ВПУ) – ее относительную высоту, что особенно важно при сравнении краниосерий изучаемого региона, а СС показывает общую степень сферизации черепной коробки.

Здесь выделяются два кластера: голарктиды близки к пачифидами, а эскимосы – к тропидам (в меньшей степени).

В табл. 2 сравниваются эскимосы с территориальными объединениями краниосерий, имеющих иное антропологическое и этническое происхождение: с голарктидами Восточной Сибири,

индейцами Северной Америки, пачифидами Восточной Азии (китайцы, японцы, корейцы и др.), с океанидами (полинезийцами и микронезийцами).

В табл. 2 видно, что эскимосы имеют большую величину черепной коробки, также как океаниды и голарктиды Восточной Сибири, но от последних они резко отличаются по всем показателям формы. Сходство эскимосов с океанидами по всем исследованным показателям заставляет нас пересмотреть положение эскимосов в краниологической классификации, объединив их вместе с океанидами в особый краниологический тип крупноголовых и долихокраних черепов, названных **макродропидами**. Их также объединяет и культурно-хозяйственный тип, ориентированный на морские трофические цепи.

Кластрограмма рис. 2 это подтверждает: эскимосы наиболее близки к океанидам, пачифиды Восточной Азии – к американским индейцам. Кластер эскимосов и океанидов объединяется с тропидами, а голарктиды – с кластером пачифидов Восточной Азии и Северной Америки.

Далее рассмотрим различия между краниосериями самих эскимосов.

В табл. 3 даны значения изучаемых параметров в 12 эскимосских сериях, близких к современности. Для анализа взяты данные по мужским выборкам эскимосских серий из работ Г.Ф. Дебеца [Дебец, 1951, 1975, 1986], В.П. Алексеева и Т.С. Балуевой [Алексеев, Балуева, 1976], В.П. Алексеева и И.И. Гохмана [Алексеев, Гохман, 1984], А. Хрдлички [Hrdlicka, 1942] и У.С. Лафлина [Laughlin, 1951].

Одна серия происходит с территории Чукотки, еще одна – с островов Берингова пролива, пять серий – с территории Аляски, четыре – из Канады и одна – из Гренландии (см. карту схему на рис. 3).

В табл. 3 эскимосские серии расположены в географическом порядке: с запада (юго-запада) на восток (северо-восток).

По балловой рубрикации общая величина черепной коробки у эскимосов большая [Пестряков, Григорьева, 2004. С. 120], черепной указатель варьирует от умеренной мезокрании до выраженной долихокрании, высотнопоперечный указатель в среднем немного ниже 100 (99.4), но бывает больше 100. Характерно, что и абсолютная, и относительная высота черепной коробки наименее варьирует среди изучаемых параметров.

Данные по этим эскимосским сериям далее объединяем по пяти различным территориям (табл. 4): азиатские эскимосы (Чукотка), эскимосы Берингова пролива (о. Св. Лаврентия), эскимосы Аляски, Канады и Западной Гренландии. В этой же таблице представлены серии древних эскимосов из могильников Эквен и Уэлен и древних погребений могильников с мыса Барроу и мыса Хоуп (три последних строчки).

Таблица 1. Характеристика эскимосов на фоне паноркуменных краниотипов

Кранио-объединение	N	1	8	17	ОРВ	ЧУ	ВПУ	УД	УБ	УГ	СС
Тропиды	69	183.4	132.6	133.5	262.8	72.3	100.8	137.9	84.8	85.7	77.5
Межгрупповая σ		4.57	3.08	3.54	4.40	2.53	3.51	3.78	2.68	2.31	2.03
Голарктиды	157	180.1	145.1	132.8	266.8	80.6	91.6	129.8	93.9	82.2	82.1
Межгрупповая σ		3.97	3.25	2.78	3.29	2.68	2.83	3.66	2.66	2.12	2.05
Пацифиды	125	178.4	140.2	136.2	264.9	78.8	97.0	129.1	90.2	86.0	82.4
Межгрупповая σ		4.43	3.18	3.55	4.17	2.71	3.26	3.67	2.74	2.38	2.05
Эскимосы	12	186.1	138.4	137.5	269.7	74.4	99.4	134.9	86.5	85.7	79.1
Межгрупповая σ		2.74	2.19	1.61	2.26	1.92	2.12	2.38	1.97	1.08	1.30

Таблица 2. Характеристика эскимосов на фоне других краниологических объединений

Краниологические типы	N	1	8	17	ОРВ	ЧУ	ВПУ	УД	УБ	УГ	СС
Голарктиды Вост. Сибири	12	183.9	145.3	132.5	269.3	79.1	91.2	132.6	93.2	81.1	80.6
Пацифиды Вост. Азии	44	179.0	139.7	137.5	265.5	78.1	98.4	129.2	89.1	86.9	82.3
Индейцы Сев. Америки	32	179.8	141.9	135.6	266.2	79.0	95.6	129.7	91.0	85.0	82.1
Океаниды	13	184.9	139.6	140.4	271.0	75.5	100.7	132.2	86.6	87.5	80.6
Эскимосы	12	186.1	138.4	137.5	269.7	74.7	99.4	134.9	86.5	85.7	79.1

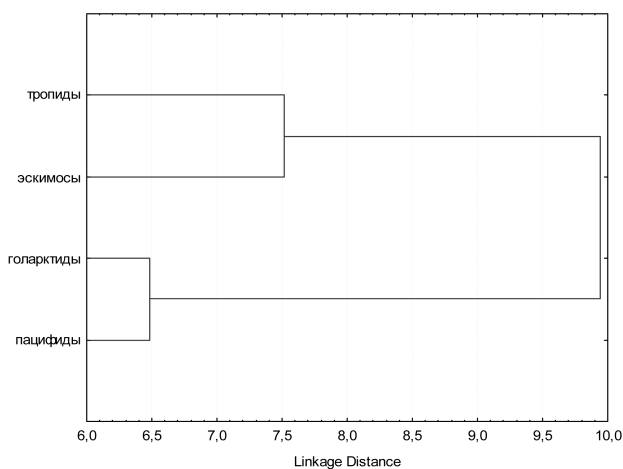


Рис. 1. Таксономические расстояния между выделенными объединениями краниосерий, рассчитанные по параметрам абсолютного размера (ОРВ) и формы черепной коробки (ЧУ, ВПУ, СС)

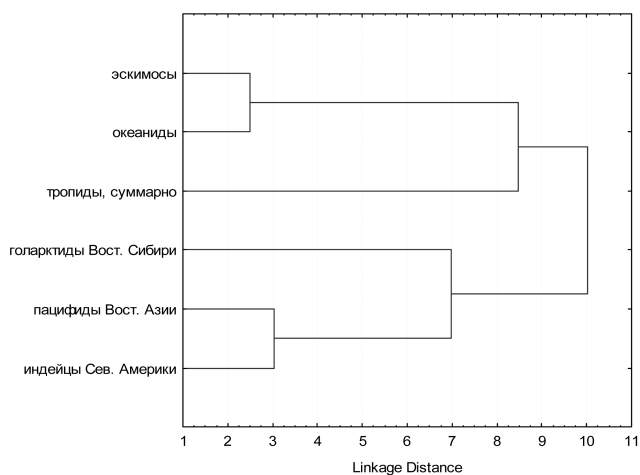


Рис. 2. Таксономические расстояния между выделенными объединениями краниосерий, рассчитанные по параметрам абсолютного размера (ОРВ) и формы черепной коробки (ЧУ, ВПУ, СС)

Таблица 3. Краниологические характеристики современных серий эскимосов (мужчины)

Территория	N	1	8	17	ОРВ	ЧУ	ВПУ	УД	УБ	УГ	СС
Чукотка	115	182.3	141.2	135.2	267.3	77.4	95.8	131.9	89.9	84.3	80.8
О. Св. Лаврентия	211	182.6	140.5	136.4	267.7	76.9	97.1	131.9	89.0	85.2	80.8
Юго-Западная Аляска	211	182.9	140.3	135.7	267.5	76.7	96.7	132.6	89.1	84.7	80.4
П-ов Сьюарта	115	186.2	136.7	137.9	269.0	73.4	100.9	135.6	85.3	86.4	78.7
Мыс Хоуп	160	182.8	138.2	138.6	267.8	75.6	100.3	132.1	86.8	87.2	80.6
Тигара	108	186.1	137.4	139.8	270.3	73.9	101.7	134.3	85.2	87.4	79.4
Мыс Барроу	99	187.6	137.8	136.6	269.9	73.5	99.1	136.7	86.1	85.0	78.1
Берег Сев. Канады	10	189.1	140.5	137.6	273.1	74.5	97.7	135.8	87.4	84.3	78.6
О. Саусхемптон	10	188.7	139.9	139.8	273.4	74.1	99.9	134.9	86.1	86.0	79.1
Баффинова Земля	16	189.1	138.3	139.1	272.5	73.2	100.6	136.4	85.3	86.0	78.3
П-ов Лабрадор	41	187.2	134.6	135.5	267.4	71.9	100.7	138.6	84.5	85.4	77.1
Западная Гренландия	200	188.6	135.0	138.3	270.0	71.5	102.4	138.0	83.6	86.7	77.4
Средняя межгрупповая		186.1	138.4	137.5	269.7	74.4	99.4	134.9	86.5	85.7	79.1
Межгрупповая сигма		2.74	2.19	1.61	2.26	1.92	2.12	2.38	1.97	1.08	1.30

Таблица 4. Краниологические характеристики эскимосских серий, объединенных по территориям

Территория	N	1	8	17	ОРВ	ЧУ	ВПУ	УД	УБ	УГ	СС
Чукотка	1	182.3	141.2	135.2	267.3	77.4	95.8	131.9	89.9	84.3	81.1
О. Св. Лаврентия	1	182.6	140.5	136.4	267.7	76.9	97.1	131.9	89.0	85.2	80.8
Аляска	5	185.1	138.1	137.7	268.9	74.6	99.8	134.3	86.5	86.1	79.4
Канада	4	188.5	138.3	138.0	271.6	73.4	99.7	136.4	85.8	85.4	78.3
Западная Гренландия	1	188.6	135.0	138.3	270.0	71.5	102.4	138.0	86.3	86.7	77.4
Эквен и Уэлен	2	191.1	134.4	139.2	272.2	70.4	103.6	139.7	82.4	86.9	76.5
Мыс Хоуп (древние могилы)	1	184.4	140.9	141.1	271.7	76.5	100.2	130.8	87.5	87.6	81.4
Мыс Барроу (древние курганы)	1	189.7	133.4	141.3	271.6	70.3	105.9	138.2	81.5	88.8	77.4



Рис. 3. Карта-схема географического расположения эскимосских могильников

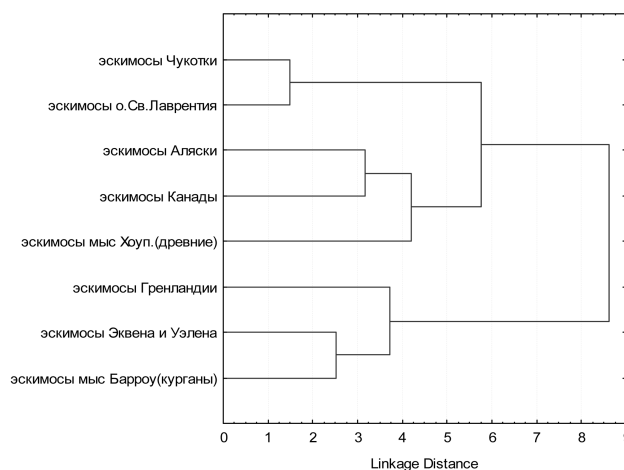


Рис. 4. Дендрограмма таксономических расстояний между территориальными группами краниосерий древних и современных эскимосов рассчитанные по параметрам абсолютного размера (ОРВ) и формы черепной коробки (ЧУ, ВПУ, СС)

Эти территориальные объединения также расположены в географическом порядке с запада на восток, приблизительно соответствующем первичному передвижению эскимосских популяций. Видно, что восточные популяции отличаются от западных большей абсолютной величиной черепной коробки, по форме абсолютно и относительно более длинной, более узкой и более высокой. Они также менее сферичны по форме. Эскимосы Аляски по изучаемым параметрам занимают промежуточное положение между западными и восточными сериями. Логично предположить, что восточные популяции эскимосов отражают ранние этапы заселения этим этносом изучаемой циркумполярной зоны.

В табл. 4 представлены также данные по древним эскимосским сериям: Эквен и Уэлен с территории Чукотки, с мыса Барроу и мыса Хоуп (Аляска). Характерно, что древнеэскимосские серии являются более крупноголовыми, долихокраничными и высокосводными, сравнительно с современными сериями.

На дендрограмме (рис. 4) показаны таксономические взаимосвязи современных и древних группировок. Выделяются два основных кластера: один объединяет почти все современные объединенные серии и древнюю серию с мыса Хоуп (Западная Аляска), второй – одну современную серию эскимосов Гренландии и древние серии (Эквен и Уэлен – Чукотка, и м. Барроу – Северная Аляска). При этом первый (верхний) кластер подразделяется на два субкластера: один объединяет западные серии (Чукотка и о. Св. Лаврентия в Беринговом проливе), другой – эскимосов Аляски и Канады с примыкающей к ним серией древних эскимосов с м. Хоуп.

Так как заселение циркумполярных областей эскимосскими популяциями шло со стороны Берингии в направлении Северной Канады и Гренландии, то восточные группы эскимосов характеризуются формой черепа более древнего типа – с наибольшей выраженностью тропидного краниотипа. Древние популяции отличаются от современных в том же направлении, что и восточные современные эскимосские серии от западных серий.

Резюмируя все вышесказанное, можно сказать, что территориально наиболее удаленные от Берингии краниосерии эскимосов Баффиновой Земли и Гренландии имеют максимально выраженную среди эскимосов тропидную подоснову: абсолютно и относительно длинный череп, высокий и узкий по форме. В то время как азиатские серии и серии островов Берингово моря занимают другой полюс в краниологической изменчивости эскимосов, т.е. они относительно короче, шире и ниже. Эти серии эскимосов наиболее сходны с голарктидами Сибири. Точно также у наиболее

удаленных от Берингии на восток эскимосских серий наиболее выражен феномен гетерозиса (гибридной силы) рост абсолютной величины черепной коробки).

Следовательно, первые волны эскимосов заселявших Арктику, к настоящему времени наиболее удалившиеся от Берингии на восток, происходят из тропической тихоокеанской зоны Азии и поэтому имеют более выраженный тропидный облик, чем последующие. Это наиболее чистый среди эскимосов краниотип **макротропидов**, в который входят и краниосерии океанидов (полинезийцев и микронезийцев).

Геногеография системы групп крови АВО у эскимосов

В следующей части нашей статьи рассмотрена динамика генных частот системы АВО в территориальных группах эскимосов.

В табл. 5 представлены материалы по системе групп крови АВО в 28 популяциях эскимосов (общим количеством в 4884 индивида), собранные на территории Аляски, Канады, Гренландии и на Чукотке и в суммарной выборке чукчей. Различные группы эскимосов Аляски изучали Аренгот и Элдон [Ahrengot, Eldon, 1952], Чаун и Льюис [Chown, Lewis, 1959, 1962], Коркоран с коллегами [Corcoran et al., 1959], Деннистон [Denniston, 1966], Лафлин [Laughlin, 1957], Левайн [Levine, 1944, 1948], Мэтсон и Робертс [Matson, Roberts, 1949], Паулс с коллегами [Pauls et al., 1953]. Эскимосов Канады и Гренландии исследовали Бэй-Шмит [Bay-Schmith, 1929], Чаун и Льюис [Chown, Lewis, 1960], Фабрициус-Хансен [Fabricius-Hansen, 1939, 1940], Гюртлер [Gurtler, 1971], Хайнбеккер и Паули [Heinbecker, Pauli, 1927], Севолл [Sewall, 1954] и Скелер [Skeller, 1954]. Популяции чукотских эскимосов изучались В.П. Алексеевым [Алексеев, 1971, 1972], Т.С. Балуевой [Балуева, 1979], Т.И. Алексеевой и Н.А. Дубовой, [Алексеева, Дубова, 2008], М.Г. Левиным [Левин, 1947, 1958], А.П. Пестряковым [Балуева, Дубова, Пестряков, 2008], Л.Л. Соловенчуком [Соловенчук, 1984], Р.И. Сукерником с соавторами [Сукерник и др., 1986], Ю.Г. Рычковым и В.А. Шереметьевой [Рычков, Шереметьева, 1972], Ю.Г. Рычковым и О.В. Жуковой [Рычков, Жукова, 2000].

Предварительно следует отметить некоторые особенности панойкуменного распространения генов системы АВО [Рогинский, 1947; Пестряков, 2000]. Первая тенденция – наиболее высокая концентрация группы крови О (гена *r*) была характерна для древнейшей ойкумены человечества, а в настоящее время это характерно для некото-

рых отдаленных и (или) изолированных частей планеты. Например, среди индейцев Южной Америки концентрация гена **r** приближается к 1, т.е. к 100%. Вторая тенденция – из дополнительных генов системы АВО (гены **p** и **q**) у населения северо-западной части современного Старого Света частота гена **p** превалирует над частотой гена **q**; а во многих частях юго-восточной половины Старого Света наоборот, ген **q** превалирует над геном **p**. Третья тенденция – высокая концентрация гена **q** в популяциях появляется хронологически позже, чем высокая концентрация гена **p**. Например, в популяциях коренного населения Северной Америки, за исключением эскимосов, ген **q** полностью отсутствует. Учитывая вышеизложенные положения, рассмотрим данные по системе АВО у эскимосских популяций в табл. 5.

Среди эскимосских выборок в первую очередь обращает на себя внимание довольно большая межгрупповая дисперсия частот всех трех генов системы АВО, что соответствует огромной территории расселения эскимосов. В сравнении с чукчами частота гена **p** в среднем у эскимосов заметно выше (0.251 против 0.203 у чукчей), а гена **q** ниже (0.115 против 0.137).

Преобладание «западного» гена **p** над «восточным» геном **q** здесь очевидно. Наибольший межгрупповой «антагонизм» генов системы АВО у эскимосов между генами **r** и **p** (-0.643). И в этом случае влияние «западного» гена доминирует.

Расселение эскимосов по просторам Арктики, видимо, шло несколькими последовательными волнами. Следует иметь в виду, что ареал эскимосов рассечен Беринговым проливом и антропологическое влияние (смещение) других азиатских этносов на чукотских эскимосов должно быть значительно выше, чем на эскимосов Аляски и, тем более, Северной Канады и Гренландии. Учитывая это, мы разделили весь материал по системе АВО у эскимосов на две отдельные таблицы: **эскимосы азиатские** (табл. 6) и **эскимосы американские** (табл. 7), которые анализируются отдельно.

Частоты генов системы АВО (особое внимание к генам **p** и **q**) у азиатских эскимосов значительно ближе к соответствующим данным по чукчам, чем у эскимосов в целом.

С высокой долей достоверности можно предположить, что здесь, на крайнем северо-восточном выступе Евразии среди древнейшего населения прибрежных районов наиболее интенсивно шло перемешивание популяций как с относительно высокой частотой гена **p**, так и с высокой частотой гена **q**.

Совершенно иная картина наблюдается среди эскимосов к востоку от Берингова пролива – на Аляске, в Северной Канаде и Гренландии (табл. 7).

Здесь сильно возрастает частота гена **p** (средняя равна 0.318) и падает частота гена **q** (средняя – 0.075). При этом сохраняется высокий уровень межпопуляционной дисперсии этих частот, что, вероятно, объясняется не только огромностью пространства, на котором живут эскимосы Америки, но и их серологической (по системе АВО) неоднородностью.

Корреляционный анализ показывает приблизительно одинаковую (сильную) степень «антагонизма» между количественно доминирующим геном **r** с «западным» геном **p** и «восточным» геном **q**. Но между этими последними генами регистрируется слабая (недостоверная), но положительная связь. Это можно интерпретировать так: на огромных арктических и субарктических пространствах Америки популяции эскимосов, исходно имевшие высокую концентрацию гена **p**, уже немного смешались со следующей волной эскимосских мигрантов, имевших более высокую концентрацию «восточноазиатского» гена **q**. Это указывает на Восточную Азию, как древнейшую прародину палеоэскимосов.

В одной группе эскимосов Аляски, т.е. территориально относительно близких к северо-восточной Азии, наблюдается очень низкая концентрация гена **r** (0.429) при очень высокой гена **p** (0.385). Но и на юго-востоке Гренландии (эскимосы Ангмагсалика) также фиксируется низкая частота гена **r** (0.488) при очень высокой частоте **p** (0.407). Данный факт пока не находит у нас приемлемого объяснения.

С целью более подробного изучения системы АВО можно далее разделить американских эскимосов на две территориальные подгруппы: эскимосы Аляски (8 выборки, табл. 8), канадские и гренландские (7 выборки, табл. 9).

Эскимосы Аляски территориально расселены на меньшей территории, чем канадские и гренландские группы, которые разбросаны на огромных пространствах Арктики Нового Света. Видимо в связи с этим в первой подгруппе значительно меньше межгрупповая дисперсия частот генов **r** и **p**. Этого нельзя сказать о гене **q**, который становится редким в большинстве популяций эскимосов к востоку от Берингии, а в двух (из шести) выборках канадско-эскимосской подгруппы не зафиксирован совсем. Эти группы территориально находятся на восточной окраине эскимосского ареала, т.е. принадлежат к самой ранней волне заселения эскимосами просторов Нового Света.

При этом частота «западного» гена **p** в обеих этих подгруппах, за одним исключением (эскимосы Туле – крайний север Гренландии), всегда выше 0.250, иногда превышая величину в 0.400, т.е. имеют величины очень большие по мировому масштабу.

Таблица 5. Генные частоты системы АВО у эскимосов (данные разных авторов)

Место	Исследователи, год	N	r	p	q
Чукчи, сборная группа	Алексеев, Балужева, 2009	1056	0.660	0.203	0.137
Эскимосы, в т.ч.:					
Наукан	Левин, 1958	65	0.637	0.308	0.055
Наукан	Сукерник и др., 1986	83	0.660	0.297	0.043
Нунямо	Алексеев, Балужева, 1971	37	0.667	0.248	0.085
Сиреники	Рычков, Шереметьева, 1972	55	0.668	0.172	0.160
Сиреники	Сукерник и др., 1986	106	0.627	0.154	0.219
Сиреники, Урелик	Рычков, Шереметьева, 1972	53	0.495	0.207	0.298
Сиреники	Алексеев, Балужева, 1971	65	0.624	0.165	0.211
Чаплино	Рычков, Шереметьева, 1972	87	0.719	0.090	0.191
Нов. Чаплино	Рычков, Шереметьева, 1972	75	0.692	0.114	0.194
Нов. Чаплино	Сукерник и др., 1986	105	0.677	0.139	0.184
Чаплино	Алексеев, Балужева, 1971	90	0.649	0.158	0.192
Провиденский р-н	Соловенчук, 1984	402	0.645	0.197	0.158
Уэлькаль	Сукерник и др., 1986	38	0.743	0.203	0.054
Аляска, р. Кускоквим	Matson, Roberts, 1949	341	0.603	0.302	0.095
Аляска, Ном	Levine, 1944	254	0.667	0.269	0.074
Аляска, Анактувук	Laughlin, 1957	43	0.429	0.385	0.186
Аляска, Анактувук	Corcoran et al., 1959	55	0.436	0.391	0.173
Аляска, м. Барроу	Levine, 1948	254	0.667	0.259	0.074
Аляска, Вайнрайт	Corcoran et al., 1959	111	0.553	0.357	0.090
Аляска, о. Кодьяк	Denniston, 1966	306	0.660	0.277	0.063
Аляска, Чигник	Chown, Lewis, 1962	97	0.555	0.243	0.202
Канада, о. Саутхэмертон	Chown, Lewis, 1960	94	0.644	0.356	0.000
Канада, Баффинова Земля	Heinbecker, Pauli, 1927	166	0.743	0.251	0.006
Канада, о. Виктория	Chown, Lewis, 1959	320	0.674	0.293	0.033
Гренландия, м. Фарвелл (юг)	Bay-Schmith, 1929	484	0.644	0.331	0.025
Гренландия (юго-восток), Ангмагсалик	Fabricius-Hansen, Skeller, 1939	569	0.488	0.407	0.105
Гренландия, Юлианехоб	Fabricius-Hansen, 1940	377	0.600	0.354	0.046
Гренландия, Туле	Gurtler, 1971	152	0.910	0.090	0.000
Общее число исследованных, частоты генов взвешенные по численности		4884	0.631	0.279	0.091
Число исследованных групп		28	28	28	28
Средняя межгрупповая			0.635	0.251	0.115
Сигма межгрупповая			0.098	0.093	0.080
Корреляция			r	-0.643	-0.466
				P	-0.376
					q

Таблица 6. Генные частоты системы ABO у азиатских эскимосов (данные разных авторов)

Место	Исследователи, год	N	r	p	q
Наукан	Левин, 1958	65	0.637	0.308	0.055
Наукан	Сукерник и др., 1986	83	0.660	0.297	0.043
Наукан	Балуева, 1972	37	0.667	0.248	0.085
Сиреники	Рычков, Шереметьева, 1972	55	0.668	0.172	0.160
Сиреники. Урелик	Рычков, Шереметьева, 1972	53	0.495	0.207	0.298
Сиреники	Сукерник и др., 1986	106	0.627	0.154	0.219
Сиреники	Балуева, 1972	65	0.624	0.165	0.211
Чаплино	Рычков, Шереметьева, 1972	87	0.719	0.090	0.191
Нов. Чаплино	Рычков, Шереметьева, 1972	75	0.692	0.114	0.194
Нов. Чаплино	Сукерник и др., 1986	105	0.677	0.139	0.184
Чаплино	Балуева, 1972	90	0.649	0.158	0.192
Провиденский р-он	Соловенчук, 1984	402	0.645	0.197	0.158
Уэлькаль	Сукерник и др., 1986	38	0.743	0.203	0.054
Общее число исследованных, частоты генов, взвешенные по численности		1261	0.652	0.185	0.163
Число групп		13	13	13	13
Средняя межгрупповая			0.654	0.189	0.157
Сигма			0.059	0.065	0.077
Вариация			9.02	34.39	49.0
Медиана			0.660	0.172	0.184
Корреляция			r	-0.242	-0.566
				p	-0.664
					q

Межгрупповые корреляции между частотами генов ABO в этих подгруппах имеют лишь одно существенное отличие. На Аляске частота гена **p** имеет слабую (недостовверную) отрицательную связь с таковой гена **q**. Восточнее (Канада, Гренландия) между частотами этих генов наблюдается высокая положительная корреляция, свидетельствующая о том, что здесь именно популяции с высокой частотой гена **p** имели в своем составе также уже заметную частоту гена **q**.

Согласно рис. 5 группы американских эскимосов более близки друг к другу, чем к азиатским эскимосам и чукчам. При этом среди американских эскимосов наибольшая близость наблюдается между эскимосами Гренландии и Канады.

Итак, по геногеографии системы ABO рисуется следующая картина расселения эскимосов от Берингии до Гренландии.

Видимо, для самой первой эскимосской волны была характерна очень высокая концентрация гена **r**, малая – гена **p** и практическое отсутствие гена **q**. Этот период в наших материалах представлен двумя группами эскимосов (Туле в Гренландии, о. Саутхемптон на востоке северной Канады). В других исследованных группах Канады и Гренландии частота гена **q** лишь в одном случае

слегка превышает 0.1 (при средней для этой территории в 0.047). Для следующей волны была характерна очень высокая по нашим масштабам концентрация гена **p** и сравнительно небольшая, но заметная, частота гена **q**. Таковыми являются большинство современных популяций американских эскимосов. Самая последняя волна, с довольно высокой концентрацией гена **q** (около 0.200) затронула часть эскимосов Чукотки (Сиреники, Чаплино) и Аляски (Чигник). По системе ABO популяции азиатских эскимосов ближе к чукчам, чем к американским популяциям.

Среди отечественных антропологов, исследователей эскимосов доминирует концепция подтверждающая наши результаты. «... Можно сделать вывод, что протоэскимосская культура формировалась южнее своего теперешнего распространения. Такой вывод хорошо коррелирует с антропологическими наблюдениями над южными элементами в морфологическом типе эскимосов и может быть полностью одобрен в свете антропологических данных». [Алексеев, 2007. С. 159]. Сходной точки зрения придерживаются и отечественные этнографы, занимающиеся территорией Восточной Азии [Арутюнов, Сергеев и Таксами, 1972].

Таблица 7. Генные частоты системы АВО у американских эскимосов (данные разных авторов)

Место	Исследователи, год	N	r	p	q
Аляска	Matson, Roberts, 1949	341	0.603	0.302	0.095
Аляска, Ном	Levine, 1944	254	0.667	0.269	0.074
Аляска, Анактувук	Laughlin, 1957	43	0.429	0.385	0.186
Аляска, Анактувук	Corcoran et al., 1959	55	0.436	0.391	0.173
Аляска, Барроу	Levine, 1948	254	0.667	0.259	0.074
Аляска, Вайнрайт	Corcoran et al., 1959	111	0.553	0.357	0.090
Аляска, о. Кодьяк	Denniston, 1966	306	0.660	0.277	0.063
Аляска, Чигник	Chown, Lewis, 1962	97	0.555	0.243	0.202
Канада, о. Саутхэмртон	Chown, Lewis, 1960	94	0.644	0.356	0.000
Канада, Баффинова Земля	Heinbecker, Pauli, 1927	166	0.743	0.251	0.006
Канада, о. Виктория	Chown, Lewis, 1959	320	0.674	0.293	0.033
Гренландия, м. Фарвелл (юг)	Bay-Schmith, 1930	484	0.644	0.331	0.025
Гренландия, Ангмагсалик (юго-восток)	Fabricius-Hansen, 1939	569	0.488	0.407	0.105
Гренландия, Юлианехоб	Fabricius-Hansen, 1940	377	0.600	0.354	0.046
Гренландия, Туле	Gurtler, 1971	152	0.910	0.090	0
Общее число исследованных, частоты генов, взвешенные по численности		3433	0,618	0,318	0,064
Число всех групп			15	15	15
Средняя межгрупповая			0,609	0,315	0,075
Сигма межгрупповая			0,122	0,086	0,067
Вариация			23,1	30,8	89,3
Медиана межгрупповая			0,603	0,331	0,063
Корреляция			r	-0,850	-0,738
				p	0,272
					q

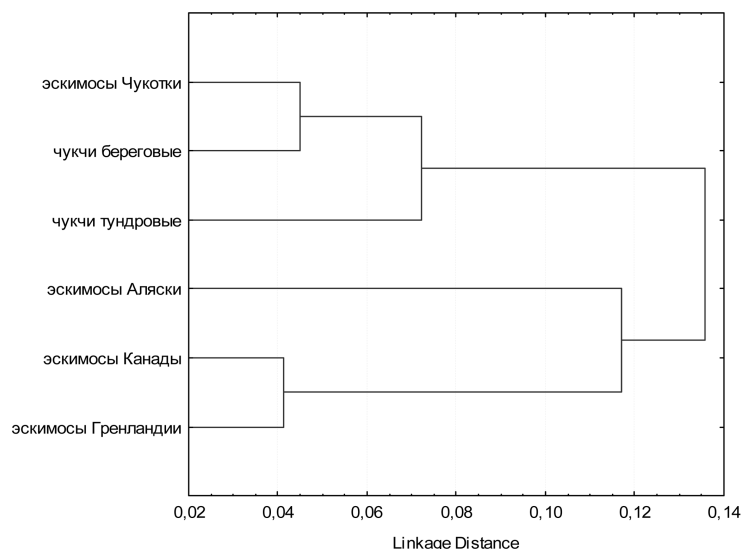


Рис. 5. Дендрограмма таксономических расстояний между территориальными группами эскимосов и чукчей по частотам генов системы АВО

Таблица 8. Генные частоты системы АВО у эскимосов Аляски (данные разных авторов)

Место	Исследователи, год	N	r	p	q
Аляска	Matson, Roberts, 1949	341	0.603	0.302	0.095
Аляска, Ном	Levine, 1944	254	0.667	0.269	0.074
Аляска, Анактувук	Laughlin, 1957	43	0.429	0.385	0.186
Аляска, Анактувук	Corcoran et al., 1959	55	0.436	0.391	0.173
Аляска, Барроу	Levine, 1948	254	0.667	0.259	0.074
Аляска, Вайнрайт	Corcoran et al., 1959	111	0.553	0.357	0.090
Аляска, о. Кодьяк	Denniston, 1966	306	0.660	0.277	0.063
Аляска, Чигник	Chown, Lewis, 1962	97	0.555	0.243	0.202
Общее число исследованных и частоты генов, взвешенные по численности		1470	0.622	0.290	0.088
Число групп		8	8	8	8
Средняя межгрупповая			0.584	0.314	0.102
Сигма межгрупповая			0.083	0.069	0.060
Медиана межгрупповая			0.579	0.290	0.082
Корреляция межгрупповая			r	-0.702	-0.572
				p	-0.183
					q

Таблица 9. Генные частоты системы АВО у эскимосов Канады и Гренландии (данные разных авторов)

Место	Исследователи, год	N	r	p	q
Канада, о. Саутхэмpton	Chown, Lewis, 1960	94	0.644	0.356	0.000
Канада, Баффинова Земля	Heinbecker, Pauli, 1927	166	0.743	0.251	0.006
Канада, о. Виктория	Chown, Lewis, 1959	320	0.674	0.293	0.033
Гренландия, м. Фарвелл (юг)	Bay-Schmith, 1930	484	0.644	0.331	0.025
Гренландия, Ангмагсалик (юго-восток)	Fabricius-Hansen, 1939	569	0.488	0.407	0.105
Гренландия, Юлианехоб	Fabricius-Hansen, 1940	377	0.600	0.354	0.046
Гренландия, Туле	Gurtler, 1971	152	0.910	0.090	0.000
Общее число исследованных, частоты генов, взвешенные по численности		2162	0.626	0.327	0.047
Число групп		7	7	7	7
Средняя межгрупповая			0.672	0.297	0.031
Сигма межгрупповая			0.131	0.104	0.037
Медиана межгрупповая			0.644	0.331	0.025
Корреляция межгрупповая			r	-0.975	-0.786
				p	0.626
					q

Основные выводы

1. Эскимосы как целое по своим краниологическим характеристикам наиболее близки к тропидам, образуя вместе с океанидами (полинезийцы и микронезийцы) особый краниотип **макротропидов**, для которых характерно гетерозисное усиление ростовых процессов.
2. В наибольшей частоте этот краниотип регистрируется у современных эскимосов, занимающих крайнюю северо-восточную территорию их обитания (Баффинова Земля и Гренландия), а в наименьшей в районе Берингова пролива и островов Берингоморья.
3. Древние эскимосские краниосерии отличаются от современных в том же направлении, что крайние северо-восточные эскимосы от западных, берингоморских.
4. Пространственная изменчивость признаков (с запада к востоку), определяющих краниотип эскимосов, совпадает с хронологической (от древности к современности). Что усиливает наш основной вывод о генезисе краниологического типа эскимосов.
5. Древние волны эскимосского заселения Берингии и территорий к востоку от нее имели свой изначальный источник в Юго-Восточной Азии и островной части Западной Пацифики, примесь сибирских популяций здесь была невелика. В дальнейшем, в эскимосские популяции все больше и больше просачивались популяции континентальной Сибири. Эта примесь наиболее заметна среди эскимосов Чукотки и островов Берингова пролива.
6. Система крови АВО у эскимосов дает картину адекватную нашим данным по краниологии. Географическое распределение частот генов системы АВО среди различных популяций эскимосов (азиатских и американских) в определенной мере позволяет проследить хронологическую динамику их распространения.
7. Первая волна американских эскимосов, видимо, имела малую концентрацию «дополнительных» генов **p** и **q**, при высокой гена **r**. Следующая миграционная волна (до сих пор доминирует среди американских эскимосов) имела необычно высокую для северо-востока Евразии концентрацию гена **p**. Последняя эскимосская волна, с относительно высокой концентрацией «восточноазиатского» гена **q**, фиксируется на Чукотке, но практически не затронула американских эскимосов.

Библиография

- Алексеев В.П.* Антропологическое исследование на Чукотке в 1970 г. // Итоги полевых работ Института этнографии в 1970 г. М., 1971.
- Алексеев В.П.* Антропологическое исследование на Чукотке в 1971 г. // Итоги полевых работ Института этнографии в 1971 г. М., 1972.
- Алексеев В.П.* Избранное. Т. 2. География человеческих рас. М.: Наука, 2007. С. 159.
- Алексеев В.П., Балуева Т.С.* Материалы по краниологии научных эскимосов (К дифференциации арктической расы) / Советская этнография, № 1, 1976. С. 84–100.
- Алексеев В.П., Гохман И.И.* Антропология азиатской части СССР. М., 1984.
- Алексеева Т.И., Алексеев В.П., Арутюнов С.А., Сергеев Д.А.* Некоторые итоги историко-этнологических и популяционно-антропологических исследований на Чукотском полуострове // На стыке Чукотки и Аляски / Отв. ред. В.П. Алексеев. М.: Наука, 1983.
- Арутюнов С.А., Сергеев Д.А., Таксами Ч.М.* Этнокультурные связи коренных народов прибрежной северо-восточной Азии // Этническая история народов Азии, 1972.
- Балуева Т.С.* Антропологическая характеристика коренных народов Камчатки. Автореф. дис. ... канд. истор. наук. М., 1979.
- Балуева Т.С., Дубова Н.А., Пестряков А.П.* Эритроцитарные системы крови в популяциях коренного населения Чукотки и Камчатки // Антропозоология Северо-Восточной Азии. Чукотка, Камчатка, Командорские острова / Отв. ред. Алексеева Т.И. М.: ТАУС, 2008.
- Бунак В.В.* Основные морфологические типы черепа человека и их эволюция // Русский антропологический журнал, 1922. Т. 12. Кн. 1–2.
- Дебец Г.Ф.* Антропологические исследования в Камчатской области // Труды Института этнографии. Нов. сер. Т. XVII. М., 1951.
- Дебец Г.Ф.* Палеоантропологические материалы из древнеберингоморских могильников Уэлен и Эквен // Арутюнов С.А., Сергеев Д.А. Проблемы этнической истории Берингоморья. (Эквенский могильник). М.: Наука, 1975.
- Дебец Г.Ф.* Палеоантропология древних эскимосов (Ипиутак, Тигара) // Этнические связи народов севера Азии и Америки по данным антропологии. М., 1986.
- Левин М.Г.* К антропологии эскимосов // Советская этнография, 1947. Вып. VI–VII.
- Левин М.Г.* Группы крови у чукчей и эскимосов // Советская этнография, 1958. № 5. С. 113.
- Левин М.Г.* Новые материалы по группам крови у эскимосов и ламутов // Советская этнография, 1959. № 3. С. 98.
- Пестряков А.П.* Дифференциация большой монголоидной расы по данным генерализованных тотальных размеров черепной коробки // Историческая динамика расовой и этнической дифференциации населения Азии. М., 1987.
- Пестряков А.П.* Геногеография системы крови АВО юго-востока Средней Азии в аспекте взаимодействия кочевых и оседлых групп населения // Проблемы этногенеза и этнической истории народов Средней Азии и Казахстана. Выпуск IV. Антропология. М., 1991.

- Пестряков А.П.* Расы человека в краниологической классификации населения тропического пояса // Современная антропология и генетика и проблема рас у человека. М., 1995.
- Пестряков А.П.* Географическая и хронологическая изменчивость тотальных размеров и формы мозгового черепа на территории СССР // Единство и многообразие человеческого рода. Ч. I. М., 1997.
- Пестряков А.П.* Геногеография АВО на территории юго-востока Средней Азии на фоне панойкуменных закономерностей // Антропологические и этнографические сведения о населении Средней Азии. Серия «Этническая антропология Средней Азии», выпуск 2. М.: Старый сад, 2000.
- Пестряков А.П., Григорьева О.М.* Краниологическая дифференциация современного населения // Расы и народы. Ежегодник № 30. М.: Наука, 2004.
- Рогинский Я.Я.* Закономерности пространственного распределения групп крови у человека. // Труды Института этнографии. Нов. сер. М., 1947. Т. 1. С. 33.
- Рогинский Я.Я., Левин М.Г.* Антропология. М., 1978.
- Рычков Ю.Г., Шереметьева В.А.* Популяционная генетика народов севера Тихоокеанского бассейна в связи с проблемами истории и адаптации населения. III. Популяции азиатских эскимосов и чукчей побережья Берингова моря // Вопросы антропологии, 1972. Вып. 42. С. 3.
- Рычков Ю.Г., Жукова О.В. и др.* Генофонд и геногеография народонаселения. Т. I. Генофонд населения России и сопредельных стран. СПб.: Наука, 2000.
- Соловечук Л.Л.* Генетическая структура популяций коренных жителей Северо-Востока СССР. III. Азиатские эскимосы, береговые и оленные чукчи // Генетика, 1984. Т. 20. С. 1902.
- Сукерник Р.И., Виле В.П., Карафет Т.М., Осипова Л.П., Посух О.Л., Кирпичников Г.А.* Генетическое и экологическое изучение коренных жителей Северо-Востока Сибири. Сообщение. 2. Полиморфные системы крови, аллотипы иммуноглобулинов и другие генетические маркеры у азиатских эскимосов. Генетическая структура эскимосов Берингова моря // Генетика, 1986. Т. 22. С. 2369.
- Чебоксаров Н.Н.* Основные принципы антропологической классификации // Труды Института этнографии. Нов. сер. М.-Л., 1951. Т. 16.
- Ahrengot V., Eldon K.* Distribution of ABO-MN and Rh types among Eskimos in South-west Greenland // Nature, 1952. 169, 1065. Цит. по: Mourant A.E. The Distribution of the Human Blood Groups. Oxford, 1954.
- Bay-Schmith E.* Blutsenkungsgeschwindigkeit und Blutgruppen // Acta path. Microbiol. Scand., 1929, 6, 351–355. Цит. по: Mourant A. E., Kopec A., Domaniewska-Sobczak K. The Distribution of the Human Blood Groups. London, 1976.
- Chown B., Lewis M.* The blood group genes of the Copper Eskimo // Amer. Journal of Phys. Anthrop. 1959, 17, 13–18. Цит. по: Mourant A. E., Kopec A., Domaniewska-Sobczak K. The Distribution of the Human Blood Groups. London, 1976.
- Chown B., Lewis M.* The blood group and secretor genes of the Eskimo on Southhampton Island. // Bull. nat. Mus. Can., 1960, N 180, 181–190. Цит. по: Mourant A. E., Kopec A., Domaniewska-Sobczak K. The Distribution of the Human Blood Groups. London, 1976.
- Chown B., Lewis M.* The blood group and secretor status of three small communities in Alaska. Oceania, 1962. Vol. 32. P. 211–218. Цит. по: Mourant A.E., Kopec A., Domaniewska-Sobczak K. The Distribution of the Human Blood Groups. London, 1976.
- Corcoran P.A. et al.* The blood groups of Alaskan Eskimos and Indians // Amer. Journal of Phys. Anthrop., 1959. Vol. 17. P. 187–193.
- Denniston C.* The blood groups of three Konyags isolates // Arctic Anthropol., 1966, 3, N 2. P. 195–205. Цит. по: Mourant A.E., Kopec A., Domaniewska-Sobczak K. The Distribution of the Human Blood Groups. London, 1976.
- Fabricius-Hansen V.* Blood groups and MN types of Eskimos in East Greenland. // Journ. Immunol., 1939. Vol. 36. P. 523–530. Цит. по: Mourant A.E., Kopec A., Domaniewska-Sobczak K. The Distribution of the Human Blood Groups. London, 1976.
- Fabricius-Hansen V.* Blodtypebestemmelser i Julianehaab Syddistrict (ABO og MN – systemet). // Nord. Med., 1940. Vol. 5. P. 497–499. Цит. по: Mourant A.E., Kopec A., Domaniewska-Sobczak K. The Distribution of the Human Blood Groups. London, 1976.
- Gurtler H.* Pers. comm., 1971. Цит. по: Mourant A.E., Kopec A., Domaniewska-Sobczak K. The Distribution of the Human Blood Groups. London, 1976. P. 828.
- Heinbecker P.R. Pauli.* Blood-grupping of the Polar Eskimo // J. Immunol., 1927. Vol. 13. P. 279–283. Цит. по: Mourant A.E., Kopec A., Domaniewska-Sobczak K. The Distribution of the Human Blood Groups. London, 1976.
- Hrdlicka A.* Catalogue of human crania in the United States National Museum. 1942. Vol. 91.
- Laughlin W.S.* The Alaska gateway viewed from the Aleutian islands // Papers on the Physical Anthropology of the American Indians. N-Y, 1951.
- Laughlin W.S.* Blood groups of the Anaktuvuk Eskimos, Alaska // Anthropol. Pap. Univer. Alaska, 1957. Vol. 6. P. 5–16. Цит. по: Mourant A.E., Kopec A., Domaniewska-Sobczak K. The Distribution of the Human Blood Groups. London, 1976.
- Levine V.* Blood groups of Eskimo at Nome // Unpubl. 1944. Quoted by Laughlin W.S. Papers on the Phys. Anthrop. of the American Indians, 1951. P. 121–123. Цит. по: Mourant A.E. The Distribution of the Human Blood Groups. Oxford, 1954.
- Levine V.* Blood groups of Eskimo at Point Barrow. // Unpubl. 1948. Quoted by Laughlin W.S. Papers on the Phys. Anthrop. of the American Indians. 1951. P. 121–123. Цит. по: Mourant A. The Distribution of the Human Blood Groups. Oxford, 1954.
- Matson G.A., Roberts H.J.* Distribution of the blood groups, M-N and Rh types among Eskimos of the Kuskokwim basin in Western Alaska // Amer. J. Phys. Anthrop., 1949. N.S. Vol. 7. P. 109–122. Цит. по: Mourant A.E. The Distribution of the Human Blood Groups. Oxford, 1954.
- Mourant A.E.* The Distribution of the Human Blood Groups. Oxford, 1954.
- Mourant A.E., Kopec A., Domaniewska-Sobczak K.* The Distribution of the Human Blood Groups. London, 1976.
- Pauls F.P., Victors B.B., Dodson M.W.* Distribution of blood groups among the Eskimos, Indians and Whites of Western

Alaska // Amer. J. Hum. Genet., 1953. Vol. 5. P. 252–256. Цит. по: Mourant A.E. The Distribution of the Human Blood Groups. Oxford, 1954.

Sewall K.W. Blood-grouping, taste, digital hair, and color of eyes in Eastern Eskimo // Amer. J. Phys. Anthropol., Vol. 25. P. 93–99. Цит. по: Mourant A.E. The Distribution of the Human Blood Groups. Oxford, 1954.

Skeller E. Anthropological and ophthalmological studies on the Angmagssalik Eskimos // Medd. Gronland, 1954. Vol. 107. N 4. P. 231. Цит. по: Mourant A.E., Kopec A., Domaniowska-Sobczak K. The Distribution of the Human Blood Groups. London, 1976.

Контактная информация:

Пестряков Александр Петрович: 119991, Москва, Ленинский проспект, 32 а. Институт этнологии и антропологии РАН. Тел.: 8(499)124-34-10. E-mail: labrecon@yandex.ru;

Григорьева Ольга Михайловна: 119991, Москва, Ленинский проспект, 32 а. Институт этнологии и антропологии РАН. Тел.: 8(499)124-34-10. E-mail: labrecon@yandex.ru.

ANTHROPOLOGICAL VARIABILITY OF THE ESKIMO (CRANIOLOGY AND SYSTEM ABO BLOOD-GROUPS) IN THE PROCESS OF THEIR GEOGRAPHICAL MOVING

A.P. Pestriakov, O.M. Grigoryeva

Institute of ethnology and anthropology of the RAS, Moscow

The purpose of this work is to study the variability of some (basic) parameters of skull in Eskimo series with the aim of identifying their genesis, as well as the geography distribution of gene frequencies of system ABO blood-groups in their modern populations.

The article includes literary craniological data on the Eskimo concerning the total parameters of the skull and its shape studied with the original method, devised by the authors of their articles. It also examines the geographical variability of the system ABO blood-groups in the 28 modern populations of the Eskimo. The cluster-analysis was used to compare craniological series and populations of modern Eskimo.

It was found out that the eastern populations of the Eskimo (Greenland, Northern Canada) have the biggest size of the skull, most narrow and most height vault. The same parameters characterize the ancient eskimo's cranioseries of the Beringian region (burial grounds Equen and Uellen). The same type of the skull testifies to the south impurities in their composition, which is confirmed by some of the racially-morphological features. The Eskimo of Alaska have an intermediate position between the western (Asian) Eskimos and more eastern. Ancient series of Alaskans Eskimo in the relation to the later series of the same cemeteries have bigger size and more narrow and high cranium. It is possible to consider, that in the eastern part of the area of Eskimo the craniological type of their primary wave to the Arctic preserved. This craniotype is similar to one of Oceanids (Polynesians) and the authors gave it a special term macrotropids.

The system of ABO blood-groups also shows the difference between the Eskimo eastern parts of their area and the western groups. The Eskimo of Greenland and Northern Canada have minimal concentration of gene q (blood group B) – the average 0,047 and maximum frequency of a gene p (blood group A) – in average 0,297. In the contrast of the Asian Eskimo has the maximum concentration of gene q – 0,157, and a minimum of p – 0,189. Geographically intermediate – Eskimo of Alaska provide intermediate value of the frequency of these genes – p (0,290), q (0,088). Eskimo wave brought to America gene q, because the Indians of North and South America apparently lack this gene. The more recent migration waves of Eskimo had a greater concentration of this gene, and lesser of gene p.

According to these two systems Eskimo populations demonstrate the similar vector of space-time variability. In the east of the Eskimo's area the population is characterized by more ancient anthropological features.

Keywords: craniology, craniological type, tropids, pacifids, holarctids, Eskimo, ABO blood system, gene frequencies