

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КАРАЧАЕВСКИХ ФАМИЛИЙ

Г.И. Ельчинова, Л.А. Эльканова, Р.А. Зинченко

ФГБУ «Медико-генетический научный центр» РАН, Москва

Карачаевцы— тюркоязычный народ на Северном Кавказе, коренное население Карачаево-Черкесии, относятся к кавкасионскому антропологическому типу балкано-кавказского варианта европеоидной расы, говорят на карачаево-балкарском языке кыпчакской группы тюркской семьи. Данными для исследования послужили списки избирателей Карачаевского, Малокарачаевского, Прикубанского и Усть-Джегутинского районов Карачаево-Черкесии с общей численность населения 192 тыс. чел. В этих районах карачаевцы являются титульной нацией. Частота 150 фамилий в объединенной выборке превышает 0.1%, носители этих фамилий составляют $\frac{2}{3}$ населения 4 районов. Для этих 150 фамилий указаны частоты и ранги. Наиболее распространенной является фамилия Узденов (ранг 1, частота 2.6%). Частота 21 фамилии превышает 1% , число носителей этих 21 фамилии составляет 30.4% населения. Кроме Узденовых это: Байрамуковы (2.1%), Боташевы (1.91%), Хубиевы (1.63%), Салпагаровы, Батчаевы, Лайпановы (1.59%), Биджиевы, Семеновы (1.48%), Эркеновы (1.44%), Чотчаевы (1.38%), Айбазовы (1.33%), Бостановы (1.24%), Гочияевы, Байчоровы (1.21%), Аджиевы (1.19%), Урусовы (1.15%), Байрамкуловы (1.14%), Чомаевы (1.09%), Лепшоковы (1.05%), Кубановы (1%). По частым фамилиям подсчитана матрица фамильных дистанций для популяций ранга сельсовет, размер матрицы [52×52], затем проведена кластеризация. Анализ дендрограммы показал наличие подразделенности в популяции карачаевцев. В завершение работы приведены значения случайного инбридинга Райта (F_{st}) и параметров Барраи для популяций ранга «район» (I_r — случайная изонимия, v — индекс миграций, α — показатель разнообразия фамилий, H — энтропия, R — избыточность распределения фамилий), составившие: $F_{st}=0.0015$, $I_r=0.0059$, $v=0.0043$, $\alpha=170.15$, $H=8.91$, $R=41.6$ (Карачаевский район), $F_{st}=0.0035$, $I_r=0.0141$, $v=0.0025$, $\alpha=70.24$, $H=7.291$, $R=51.1$ (Малокарачаевский район), $F_{st}=0.0015$, $I_r=0.0058$, $v=0.0076$, $\alpha=173.10$, $H=8.96$, $R=38.0$ (Прикубанский район), $F_{st}=0.0016$, $I_r=0.0064$, $v=0.0043$, $\alpha=155.49$, $H=9.09$, $R=39.9$ (Усть-Джегутинский район). Отмечено отличие Малокарачаевского района от остальных по указанном параметрам. Полученные данные необходимы при анализе особенностей распространения наследственной патологии в Карачаево-Черкесии.

Ключевые слова: карачаевцы, фамилии, подразделенность, популяция, случайный инбридинг Райта, параметры Барраи

В настоящее время сотрудниками лаборатории генетической эпидемиологии ФГБУ «Медико-генетический научный центр» РАН начато комплексное медико-популяционно-генетическое изучение населения Карачаево-Черкесской Республики. Это уже не первая тюркоязычная популяция, обследуемая нами, ранее были обследованы чуваша, татары и башкиры. Работы проводятся в соответствии с разработанным протоколом, использующимся более трех десятилетий и включают: обследование больных с подозрением на наследственную патологию выездной бригадой врачей-специалистов, верификация диагноза молекулярно-генетическими методами, проведение сегрегационного анализа для подтверждения типа наследования (АД – аутосомно-доминантного и АР –

аутосомно-рецессивного) и определения вероятности регистрации и доли спорадических случаев в выборке, сбор популяционно-генетической информации на основе ДНК-маркеров и параметров, полученных из небиологических источников информации (списки избирателей, брачные записи и демографические анкеты, собранные путем опроса женщин пострепродуктивного возраста). Традиционно в наших исследованиях выбираются районы с преобладанием титульной нации. После завершения всех работ проводится сравнительный анализ всех параметров, позволяющий получить достаточно полный популяционно-генетический портрет изучаемого этноса.

Карачаевцы – тюркоязычный народ на Северном Кавказе, коренное население Карачаево-Черкесии

Таблица 1. Число фамилий, численность взрослого населения, доля частых фамилий (ЧФ, частота более 0.1%), очень частых фамилий (ОЧФ, частота более 1%) и доля взрослого населения с ЧФ и ОЧФ в 4 районах КЧР

Район	Число фамилий	Численность взрослого населения	Число ЧФ/ОЧФ	Доля населения с ЧФ /ОЧФ(%)
Карачаевский	3395	39452	181/16	72.46/23.05
Малокарачаевский	1204	27640	128/27	86.57/54.29
Прикубанский	2576	22561	145/23	65.60/30.19
Усть-Джегутинский	3504	35736	151/14	64.06/25.53

кесской Республики (КЧР), населяющее в основном её горные и предгорные районы по долинам рек Кубань, Теберда, Подкумок, Малка, Джегута, Большой и Малый Зеленчук, Большая Лаба и их притокам. Фактически, карачаевцы составляют единый с балкарцами народ, разделённый административно на две части. Они относятся к кавкасионскому антропологическому типу балкано-кавказского варианта европеоидной расы. Говорят на карачаево-балкарском языке кыпчакской группы тюркской семьи [Карачаево-балкарский язык. Электронный ресурс]. В 1828 г. карачаевский народ присягал на верность России, признавая тем самым себя подданными русского царя [Биджиева, 2002]. 2 ноября 1943 г. состоялась депортация карачаевцев, по итогам которой в Казахстан и Киргизию были депортированы 69 267 карачаевцев. 16 июля 1956 г. правовые ограничения были сняты с чеченцев, ингушей и карачаевцев (все – без права возвращения на родину). В 1957–1958 гг. были восстановлены национальные автономии калмыков, чеченцев, ингушей, карачаевцев и балкарцев; этим народам было разрешено вернуться на свои исторические территории. Возвращение репрессированных народов осуществлялось не без сложностей, которые и тогда, и впоследствии привели к национальным конфликтам (так, начались столкновения между возвращавшимися чеченцами и заселёнными за время их изгнания в Грозненскую область русскими; ингушами в Пригородный район, заселённый осетинами и переданный Северо-Осетинской АССР. При возвращении карачаевцы старались вернуться в свои поселения и по возможности даже выкупить свои дома, что способствовало сохранению традиционной популяционной структуры карачаевцев [Кринко, Черкасов. Электронный ресурс].

Первые карачаевские фамилии сформировались в период средневековья и насчитывают более 15 поколений на сегодняшний день, наследование строго патроклинное. Только около 5% карачаево-балкарских фамилий моложе 200 лет [Биджиева, 2002]. Индекс монофилетичности 169

карачаевских фамилий при сравнении STR гаплотипов Y-хромосомы оценен как $I=0.29$ [Схаляхо, 2013]. Нами показана применимость карачаевских фамилий как квазигенетического маркера при популяционно-генетических исследованиях [Ельчинова и др., 2014].

Данными для исследования послужили списки избирателей Карачаевского (население – 70 тыс. чел, из них 85.7% карачаевцев, райцентр – г. Карачаевск), Малокарачаевского (43 тыс. чел, 87.5% карачаевцев, райцентр – с. Учкеек), Прикубанского (29 тыс. чел, 75.7% карачаевцев, райцентр – с. Кавказское) и Усть-Джегутинского (50 тыс. чел, 69.3% карачаевцев, райцентр – г. Усть-Джегута) районов Карачаево-Черкесской Республики (КЧР) [http://www.kchr.ru/left_dop_menu/cities_and_regions/]. В остальных районах Республики численность карачаевцев не превышает трети населения, а в Хабезском районе не достигает 1%. В табл. 1 приводится характеристика использованного материала. Все расчеты выполнены стандартными методами [Ельчинова, Кривенцова, 2004].

В табл. 2 представлены 150 карачаевских фамилий, частота каждой из которых в совокупной выборке 4 районов превышает 0.1% и их ранги по аналогии с тем, как это было сделано Е.В. Балановской с соавторами для русских фамилий [Балановская и др., 2005; База данные по русским фамилиям. Электронный ресурс] и нами для татарских [Ельчинова и др., 2012]. Наиболее распространенной является фамилия Узденов (ранг 1, частота 2.6%). Отметим, что в разных районах частота этой фамилии различна – от 1.8% в Прикубанском до 3.87% в Малокарачаевском. В списке карачаевских фамилий, составленных комиссией, подписанном Н. Петрусевичем в 1874 году, зафиксировано 79 семей с фамилией Узденов, что составляет 3.89% от общего числа семей [Список карачаевских фамилий... Электронный ресурс]. Индекс монофилетичности Узденовых составляет $I=0.49$, а возраст существования фамилии оценивается в 800 ± 500 лет [Схаляхо, 2013]. Ранг 2 имеет фамилия Байрамуков (частота 2.1%), в

Таблица 2. Частота (в процентах) встречаемости 150 карачаевских фамилий и их ранги

Фамилия	Частота	Ранг	Фамилия	Частота	Ранг	Фамилия	Частота	Ранг
Абазалиев	0.17	104	Джатдоев	0.50	39	Сарыев	0.22	79
Абайханов	0.26	68	Джаубаев	0.14	118	Семёнов	1.48	9
Аджиев	1.19	16	Джашакуев	0.11	140	Суюнчев	0.15	110
Айбазов	1.33	12	Джашеев	0.18	96	Тамбиев	0.91	23
Айдинов	0.14	116	Джегутанов	0.14	115	Тебуев	0.67	30
Акбаев	0.58	33	Джемакулов	0.13	129	Текеев	0.96	22
Алботов	0.21	86	Джукаев	0.14	119	Темирбулатов	0.11	146
Алиев	0.63	32	Джуккаев	0.36	55	Темирджанов	0.13	133
Алчаков	0.15	113	Дзамыхов	0.13	127	Темиррезов	0.12	136
Апаев	0.12	138	Динаев	0.11	145	Темирлиев	0.13	125
Аппоев	0.11	139	Долаев	0.25	70	Темиров	0.22	83
Атабиев	0.10	149	Дотдаев	0.28	63	Темрезов	0.19	92
Бабоев	0.22	82	Дотдуев	0.14	123	Теунаев	0.32	60
Бадахов	0.12	137	Дугужев	0.13	130	Тешелеев	0.14	122
Байкулов	0.42	46	Дудов	0.24	75	Токов	0.55	35
Байрамкулов	1.14	18	Дураев	0.14	121	Тоторкулов	0.32	61
Байрамуков	2.11	2	Ижаев	0.34	58	Тохтаулов	0.11	143
Байчоров	1.21	15	Казиев	0.25	72	Тохчуков	0.23	76
Баскаев	0.15	112	Каитов	0.43	43	Тулпаров	0.13	126
Батдыев	0.41	49	Канаматов	0.20	91	Турклиев	0.16	108
Батруков	0.14	117	Каппушев	0.83	25	Узденов	2.60	1
Батчаев	1.59	6	Карабашев	0.32	59	Умаров	0.28	64
Бердиев	0.26	69	Караев	0.20	90	Ургенов	0.41	47
Биджиев	1.48	8	Каракетов	0.41	48	Урусов	1.15	17
Бисилов	0.11	148	Каракотов	0.35	57	Халкечев	0.21	88
Блимготов	0.19	95	Касаев	0.23	77	Хапаев	0.64	31
Богатырев	0.35	56	Катчиев	0.435	45	Хапчаев	0.15	109
Болатов	0.14	114	Кечеруков	0.22	81	Хасанов	0.52	37
Болатчиев	0.47	41	Кииков	0.13	132	Хатуаев	0.13	124
Болуров	0.24	73	Кипкеев	0.71	28	Хатуев	0.21	87
Борлаков	0.76	27	Коджаков	0.22	80	Хачиров	0.54	36
Бостанов	1.24	13	Койчуев	0.38	52	Хубиев	1.63	4
Боташев	1.91	3	Коркмазов	0.91	24	Хутов	0.21	84
Быгдаев	0.40	50	Кочкаров	0.71	29	Хыбыртов	0.23	78
Гаджаев	0.19	94	Кубанов	1.00	21	Чагаров	0.51	38
Гандаев	0.12	134	Кубеков	0.17	103	Чеккуев	0.17	105
Гаппоев	0.24	74	Кульчаев	0.16	107	Черкасов	0.11	147
Гатаев	0.12	135	Кумуков	0.18	97	Чомаев	1.09	19
Гебенов	0.21	85	Куштеров	0.28	65	Чотчаев	1.38	11
Гедиев	0.21	89	Лайпанов	1.59	7	Чочуев	0.19	93
Гербеков	0.48	40	Лепшоков	1.05	20	Шайлиев	0.11	142
Герюгов	0.27	66	Магомедов	0.17	101	Шаманов	0.38	53
Гогуев	0.44	42	Магулаев	0.13	131	Шаханов	0.17	102
Голаев	0.16	106	Мамаев	0.14	120	Шидаков	0.39	51
Гочияев	1.21	14	Мамчуев	0.25	71	Эбзеев	0.82	26
Деккушев	0.13	128	Наурузов	0.18	98	Эдиев	0.43	44
Джазаев	0.26	67	Ортабаев	0.18	100	Эзиев	0.15	111
Джамбаев	0.10	150	Салпагаров	1.59	5	Экзексов	0.11	141
Джанибеков	0.58	34	Сариев	0.11	144	Эльканов	0.37	54
Джанкезов	0.30	62	Саркитов	0.18	99	Эркенов	1.44	10

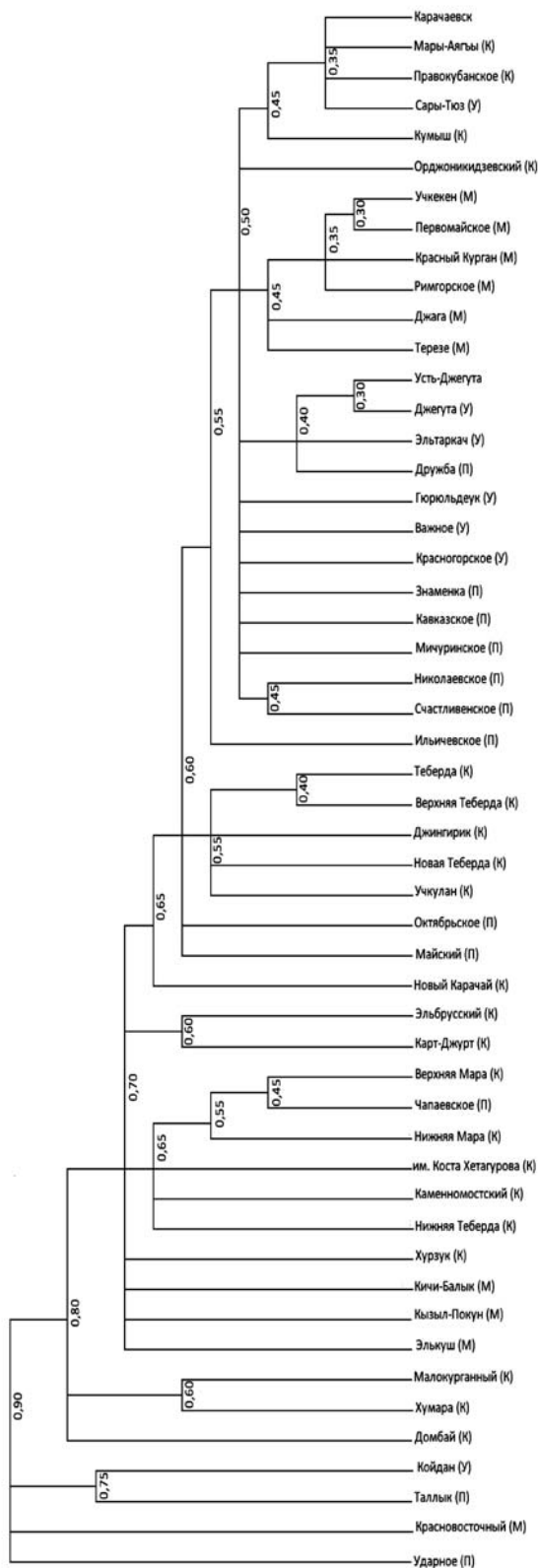


Рис. 1. Дендрограмма 4 районов по частым фамилиям. В скобках указана принадлежность к району: К – Карачаевский, М – Малокарачаевский, У – Усть-Джегутинский, П – Прикубанский

списке Петрусевича 3.15% семей с этой фамилией. Отметим, что ОЧФ (частота встречаемости превышает 1%) является 21 фамилия, и носители этих ОЧФ составляют 30.4% выборки (38 113 чел.). Вслед за Узденовыми и Байрамуковыми (по убывающей) – Боташевы (1.91%), Хубиевы (1.63%), Салпагаровы, Батчаевы, Лайпановы (1.59%), Биджиевы, Семеновы (1.48%), Эркеновы (1.44%), Чотчаевы (1.38%), Айбазовы (1.33%), Бостановы (1.24%), Гочияевы, Байчоровы (1.21%), Аджиевы (1.19%), Урусовы (1.15%), Байрамкуловы (1.14%), Чомаевы (1.09%), Лепшоковы (1.05%), Кубановы (1%) (табл. 2).

Для популяций ранга «сельсовет» по частым фамилиям была подсчитана матрица фамильных дистанций (размер [52×52]), которая не приводится вследствие громоздкости. На рис. 1 приводится дендрограмма 4 районов по частым фамилиям. Схему фамильного ландшафта без самопересечений нарисовать не удалось. Кластеризация сельских поселений начинается на уровне 0.30 вокруг Усть-Джегуты и Учкеевна, а на уровне 0.35 начинается кластеризация вокруг Карачаевска. Это свидетельствует о наличии подразделенности в популяции карачаевцев. Сельские поселения Прикубанского района не образуют отдельного кластера, мы связываем это с территориальной близостью Черкесска – столицы КЧР. Отдельный кластер образуется вокруг сельских поселений Верхняя и Нижняя Мара, что подчеркивает наличие не только территориальной подразделенности карачаевцев, но и сословной. Именно этот кластер и не позволил построить схему фамильного ландшафта без самопересечений. На последних этапах кластеризации присоединяются сельские поселения с другим этническим составом – Красновосточный (абазины), Хумара (осетины) и т.д.

Завершая работу, приводим значения случайного инбридинга Райта (F_{st}) [Wright, 1922] и параметров Барраи [Barrai et al., 1992] для популяций ранга «район», которые будут использованы нами при дальнейшем анализе популяционно-генетической структуры карачаевцев (табл. 3). Отметим пока лишь существенное отличие всех приведенных коэффициентов для Малокарачаевского района.

Благодарности

Работа выполнена в рамках плановых исследований лаборатории генетической эпидемиологии ФГБУ «МГНЦ» РАМН при финансовой поддержке РФФИ, грантов № 14-04-00525, 14-04-10075, 15-04-01859.

Таблица 3. Значения случайного инбридинга Райта (F_{st}) и параметров Барраи для популяций ранга «район» (I_r – случайная изонимия, v – индекс миграций, α – показатель разнообразия фамилий, H – энтропия, R – избыточность распределения фамилий)

	Карачаевский	Малокарачаевский	Прикубанский	Усть-Джегутинский
F_{st}	0.0015	0.0035	0.0015	0.0016
I_r	0.0059	0.0141	0.0058	0.0064
v	0.0043	0.0025	0.0076	0.0043
α	170.15	70.24	173.10	155.49
H	8.91	7.21	8.96	9.09
R	41.6	51.1	38.0	39.9

Библиография

Балановская Е.В., Соловьева Д.С., Балановский О.П., Чурносоев М.И., Сорокина И.Н., Евсеева И.В., Аболмасов Н.Н., Почешхова Э.А., Серегин Ю.А., Пшеничнов А.С. «Фамильные портреты» пяти русских регионов // Медицинская генетика, 2005, № 1. С. 2–10.

База данные по русским фамилиям. Электронный ресурс, URL: <http://genofond.invint.net/genofond.ru/default2bd71.html?s=0&p=360> (дата обращения 25.12.2014)

Биджиева Ф.И. История возникновения и развития карачаевских фамилий, XVI – конец XX вв. // Автореферат дисс. ... канд. ист. наук. Карачаевск, 2002. 22 с.

Ельчинова Г.И., Иванов А.В., Эльканова Л.А., Ревазова Ю.А., Зинченко Р.А. Допустимость использования карачаевских фамилий в качестве биологического маркера при популяционно-генетических исследованиях // Генетика, 2014. Т. 50. № 7. С. 874–877. DOI: 10.7868/S0016675814070066.

Ельчинова Г.И., Кривенцова Н.В. Методы обработки популяционно-генетических данных: списки избирателей // Медицинская генетика, 2004. Т. 3. № 5. С. 220–225.

Ельчинова Г.И., Вафина З.И., Порядина О.А., Зинченко Р.А. Распределение фамилий в Татарстане // Вестник Московского университета. Серия XXIII. Антропология, 2012. № 2. С. 76–86.

Карачаево-балкарский язык. Электронный ресурс, URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/%CA%E0%F0%E0%F7%E0%E5%E2%EE-%E1%E0%EB%EA%E0%F0%F1%EA%E8%E9_%FF%E7%FB%EA (дата обращения 15.07.2014)

Кринко Е.Ф., Черкасов А.А. Из истории восстановления автономий репрессированных народов Северного Кавказа в условиях «оттепели». Электронный ресурс, URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/iz-istorii-vosstanovleniya-avtonomiy-repressirovannyh-narodov-severnogo-kavkaza-v-usloviyah-ottepeli> (дата обращения 25.12.2014).

Список карачаевских фамилий, составленных комиссией, подписанный Петрусевичем в 1874 году. Электронный ресурс, URL: <http://turkey-24.ru/alanja/spisok-karachaevskih-familii/> (дата обращения 10.04. 2013)

Схаляхо Р.А. Геногеография тюркоязычных народов Кавказа: анализ изменчивости Y-хромосомы // Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. М., 2013. 24 с.

Barrai I., Formica G., Scapoli C., Beretta M., Mamolini E., Volinia S., Barale R., Ambrosino P., Fontana F. Microevolution in Ferrara: Isonymy 1890-1990 // Ann. Human Biol., 1992. Vol. 19. N 4. P. 371–385.

Wright S. Coefficient of inbreeding and relationship // American Naturalist, 1922. Vol. 56. P. 330–338.

Контактная информация:

Ельчинова Галина Ивановна: e-mail: elchinova@med-gen.ru;
Зинченко Рена Абульфовна: e-mail: renazinchenko@mail.ru;
Эльканова Лейла Азретовна: e-mail: ak_kala@mail.ru.

DISTRIBUTION OF KARACHAY'S SURNAMES

G.I. El'chinova, L.A. El'kanova, R.A. Zinchenko

Research Centre for Medical Genetics, Russian Academy of Sciences, Moscow

Karachays – the Turkic people in the North Caucasus, indigenous people of Karachay-Cherkessia, belong to kavkasijskiy anthropological type of the Balkano-Caucasian subtype of Caucasoid race, speak in Karachay-Balkar language of kypchaq group of a Turkic family. The electoral registers of the Karachaeskiy, Malokarachaevskiy, Prikubanskiy and Ust-Dzhegutinskiy regions of Karachay-Cherkessia serve as data for research. The general population is 192 thousand people. In these areas Karachays are the title nation. Frequency of 150 surnames in the cumulated sample exceeds 0,1%, carriers of these surnames cover 2/3 population of 4 areas. Frequencies and ranks for these 150 surnames are presented. The most widespread is the surname Uzdenov (rank 1, frequency of 2.6%). Frequency of 21 surnames exceeds 1%, the number of these carriers of 21 surnames covers 29.4% of the population. Except Uzdenovs they are: Bairamukovs (2.1%), Botashevs (1.91%), Hubievs (1.63%), Salpagarovs, Batchaevs, Laipanovs (1.59%), Bidzhievs, Semionovs (1.48%), Erkenovs (1.44%), Chotchaevs (1.38%), Aibazovs (1.33%), Bostanovs (1.24%), Gochiyaevs, Baichorovs (1.21%), Adzhievs (1.19%), Urusovs (1.15%), Bairamkulovs (1.14%), Chomaevs (1.09%), Lepshokovs (1.05%), Kubanovs (1%). On frequent surnames the matrix of surnames distances for populations of the Village Council is counted, the matrix size is [52×52], then the clustering is carried out. The analysis of dendrogramm showed subdivision existence in population of Karachays. Values of a random inbreeding of Wright (F_{st}) and parameters of Barraï for populations of «area» (I_r – a random izonimiya, ν – an index of migrations, α – an indicator of a variety of surnames, N – entropy, R – redundancy of distribution of surnames), make: $F_{st}=0.0015$, $I_r=0.0059$, $\nu=0.0043$, $\alpha=170.15$, $H=8.91$, $R=41.6$ (Karachaevskiy district), $F_{st}=0.0035$, $I_r=0.0141$, $\nu=0.0025$, $\alpha=70.24$, $H=7.291$, $R=51.1$ (Malokarachaevskiy district), $F_{st}=0.0015$, $I_r=0.0058$, $\nu=0.0076$, $\alpha=173.10$, $H=8.96$, $R=38.0$ (Prikubanskiy district), $F_{st}=0.0016$, $I_r=0.0064$, $\nu=0.0043$, $\alpha=155.49$, $H=9.09$, $R=39.9$ (Ust'-Dzhegutinskiy district). The difference of the Malokarachaevskiy area from the others is noted for the specified parameters. The obtained data are necessary in the analysis of hereditary pathology distribution in Karachay-Cherkessia.

Keywords: Karachays, surnames, subdivision, population, Wright's random inbreeding, parameters of Barraï