

ПРОБЛЕМЫ АНТРОПОЛОГИИ, ЭТНОЛОГИИ И ЭТНОГРАФИИ

PROBLEMS OF ANTHROPOLOGY, ETHNOLOGY AND ETHNOGRAPHY

Научная статья

УДК 39:572.02:811.553'1/3

doi: 10.17223/19988613/79/20

К вопросу об этногенезе енисейцев

Светлана Юрьевна Колесникова¹, Владимир Николаевич Харьков²,
Лариса Витальевна Валихова³

¹ Сибирский государственный медицинский университет, Томск, Россия

^{2,3} Научно-исследовательский институт медицинской генетики Томского национального исследовательского
медицинского центра РАН, Томск, Россия

¹ Svetlana_kolesnikova_64@mail.ru

² vladimir-kharkov@medgenetics.ru

³ larisa_ermizova9@mail.ru

Аннотация. Предложен научный метод, с помощью которого можно проводить изучение этногенеза енисейцев. Данный метод, по мнению авторов, позволит осуществлять непрерывный междисциплинарный анализ и определить дальнейшие перспективы исследования. В статье метод применяется с опорой на известные лингвистические гипотезы и новейшие генетические материалы. Констатируется, что существует связь енисейцев с коренными народами Сибири и Северной Америки.

Ключевые слова: этногенез, этнография, енисейские народы, коренные народы, междисциплинарный подход

Благодарности: Работа выполнена при финансовой поддержке Российского научного фонда, грант № 22-64-00060 (<https://rscf.ru/project/22-64-00060/>).

Для цитирования: Колесникова С.Ю., Харьков В.Н., Валихова Л.В. К вопросу об этногенезе енисейцев // Вестник Томского государственного университета. История. 2022. № 79. С. 164–170. doi: 10.17223/19988613/79/20

Original article

To a question of the Yeniseian ethnogenesis

Svetlana Yu. Kolesnikova¹, Vladimir N. Kharkov², Larisa V. Valikhova

¹ Siberian State Medical University, Tomsk, Russia

^{2,3} Research Institute of Medical Genetics, Tomsk National Research Medical Center, Russian Academy of Sciences, Tomsk, Russia

¹ Svetlana_kolesnikova_64@mail.ru

² vladimir-kharkov@medgenetics.ru

³ larisa_ermizova9@mail.ru

Abstract. The article is devoted to the problem of the Yeniseian ethnogenesis. This question has been studied mainly by linguists when compared with other studies. The main aim of this paper is to compare three well-known linguistic hypotheses with the genetic conclusions on the indicated problem and to reveal the opinions coincidence of both linguists and geneticists. The most famous linguistic assumptions concerning the place of Yeniseian language (the Ket language) among other languages are described in the article:

1. Availability of connection of Yeniseian language with the languages of the indigenous peoples of Siberia;
2. Availability of connection of Yeniseian language with the languages of the indigenous peoples of North America;
3. Availability of connection of Yeniseian language with the Sino-Tibetan languages;
4. Availability of connection of Yeniseian language with other languages;
5. The Ket language is an isolated one.

Based on this brief scheme it is possible to study the connections of the Yeniseians with the Siberian, North American and Sino-Tibetan indigenous peoples from the genetic viewpoint. The relationships of the Yeniseians (the Kets) with many peoples of Southern Siberia are detected due to the genetic research. The genetic analysis of admixture was used to indicate the above-mentioned relationships. The comparison was carried out by means of the study of DNA belonging

to different populations. The obtained statistic data testify decisively that the Yeniseian genetic component is connected with the paleosiberian population which was presented within 2-3 thousand years by Yeniseian peoples. In general, the genetic images of investigated populations of South Siberia show that in the gene pool there is the genetic substrate received from the native paleosiberian peoples inhabiting the territory of present Tuva, Khakassia, Altai, South of Krasnoyarsk region and Tomsk region. The genetic link of the Yeniseian and North America native peoples is obvious. The genetic studies of the connection of the Yeniseian and Sino-Tibetan population are absent.

The linguistic hypotheses on relationships of the Yeniseian and indigenous population of Siberia and North America are generally confirmed by the presented genetic data. It is impossible to compare linguistic and genetic standpoints concerning the affinity of the Yeniseian and the Sino-Tibetan peoples because of the genetic data absence. Thus, we have a reason to assert more confidently about the relations of the Yeniseian population primarily with native peoples of South Siberia and North America.

Keywords: ethnogenesis, ethnology, yeniseian population, native peoples, an interdisciplinary research

Acknowledgements: This work was supported financially by the Russian Science Foundation, grant no. 22-64-00060 (<https://rscf.ru/en/project/22-64-00060/>).

For citation: Kolesnikova, S.Yu., Kharkov, V.N., Valikhova, L.V. (2022) To a question of the Yeniseian ethnogenesis. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Istoriya – Tomsk State University Journal of History*. 79. pp. 164–170. doi: 10.17223/19988613/79/20

Введение

Этногенез енисейцев (кетов) на сегодняшний день остается нерешенной проблемой. Наиболее активно енисейские народности в течение многих десятилетий изучались лингвистами, в меньшей степени – антропологами, этнографами, археологами, генетиками. Однако до сих пор не существует ни достаточного количества исследований, публикаций, ни единого мнения и ясного вывода по указанной проблеме.

Цель данной статьи – предложить научный метод, с помощью которого можно проводить дальнейшее изучение этногенеза енисейцев. Данный метод представляет собой использование междисциплинарного под-

хода с применением математической диаграммы Венна. Под междисциплинарным подходом подразумевается анализ данных ученых различных научных направлений (лингвистика, генетика, этнография, археология и пр.). Диаграмма Венна – это схематичное изображение (в виде кругов или других фигур) всех возможных отношений (в частности, объединение, пересечение) нескольких подмножеств универсального множества.

Суть метода состоит в том, чтобы рассмотреть имеющиеся гипотезы с помощью диаграммы и определить точку их пересечения. Вероятно, эта общая гипотеза и будет наиболее верной. Непересекающиеся идеи можно рассматривать как отправной пункт для новых перспективных исследований.

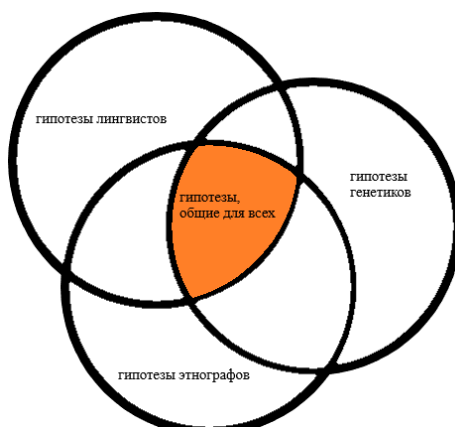


Рис. 1. Схема реализации метода по диаграмме Венна

Элементами диаграммы являются круги-гипотезы, которые накладываются друг на друга, далее выделяется общий фрагмент (рис. 1). В качестве элементов можно использовать более трех кругов (в зависимости от наличия факторов). Чем больше элементов, тем более достоверными будут выводы.

Применение метода междисциплинарного синтеза по диаграмме Венна к проблеме происхождения кетов

При использовании метода мы в качестве первого элемента привлекаем широко известные предположе-

ния лингвистов (как наиболее разработанные и информативные) о связях енисейских языков с другими языками. Эти лингвистические теории могут быть представлены кратко и приблизительно следующим образом.

Теория, предполагающая связь енисейских языков с языками коренных народов Сибири, которая поддерживается рядом авторитетных ученых. Обозначим ее как № 1. Еще В. Топоров говорил о том, что «особенно многообещающими оказываются исследования, посвященные енисейско-самодийским связям, поскольку енисейские и самодийские народы были соседями в течение очень длительного времени (во всяком случае

еще в Саянах» [1. С. 126]. П. Хайду выдвинул тезис о возможных контактах между енисейцами и самодийцами до начала дифференциации последних (после II в. до н.э.) [2. С. 261]. Историческое проживание кетов и самодийцев по соседству, несомненно, оставило след в их языках. Эти языки имеют типологическое сходство в системе имен, в совпадении целых лексических групп слов, имеющих общее происхождение, названий животных, растений, предметов домашнего обихода, утвари, одежды, предметов шаманского культа. По мнению А.П. Дульзона, к енисейским языкам наиболее близки селькупский и нганасанский, а более удалены ненецкий и энецкий [3. С. 74].

Енисейские народы (кеты) обнаруживают многочисленные связи более позднего характера с народами Севера и в первую очередь с самодийцами. Если для относительно древних периодов была актуальна связь енисейцев с южносамодийскими народами, то по мере их продвижения на север по Енисею осуществлялось постепенное вовлечение отдельных групп кетов в околополярный культурный комплекс; особенно отчетливы черты сближения кетов и селькупов, образующих единый культурно-лингвистический союз. [4. С. 7]. О том, что у кетского языка прослеживаются некоторые общие элементы с самодийскими языками, писали П.Я. Скорик и другие ученые [5. С. 20, 22]. Помимо енисейско-самодийских связей, отмечаются языковые параллели с тюркскими, тунгусскими, угорскими, чукотско-камчатскими языками, зафиксированы коттско-юкагирские лексические и грамматические соответствия [3. С. 69–76].

Теория, свидетельствующая о связи енисейских языков с языками североамериканских индейцев (№ 2). Идея родства языков индейцев Северной Америки и енисейских языков была высказана еще в середине XX в. Что касается освещения этой проблемы в советской и российской научной литературе, то можно упомянуть совсем небольшое количество публикаций. В частности, А.П. Дульзон писал о сходстве кетского языка с индейскими языками (наряду с северокавказскими, баскским, сино-тибетскими, тибето-бирманскими), отмечая, что они объединяются по признаку полисинтетизма и общим для них является наличие посессивных префиксов. При этом «словарных и морфологических общностей выявлено мало». По данным лексики енисейские языки сопоставляли с некоторыми американскими М. Свадеш и А.Б. Долгопольский [6. С. 583–584, 607].

Гораздо большее внимание рассмотрению, поддержке и развитию гипотезы о связи этих групп языков уделялось и уделяется на протяжении многих десятилетий зарубежными учеными, в частности американским лингвистом Э. Вайда и др. [7. Р. 150; 8–10]. У российских лингвистов гипотеза родства на-дене языков и енисейских языков в настоящее время не находит авторитетной безоговорочной поддержки [11].

Теория, подчеркивающая связь енисейских языков с сино-тибетскими языками (№ 3). Академик А. Шифнер впервые предположил связь енисейских языков с тибето-китайскими. Эта гипотеза была впоследствии поддержана в трудах Г. Рамстедта, А. Тромбет-

ти, К. Доннера, Э. Леви, К. Боуда, А.П. Дульзона [4. С. 13]. В частности, хорошо известны идеи Э. Леви об «индо-китайских» связях кетов, Г. Рамстедта о кетах как об остатке «индо-китайской» языковой ветви, У.Г. Пуллейбланка о связи енисейских языков с китайскими языками [2. С. 270, 275]. А.П. Дульзон разрабатывал идею о енисейской принадлежности господствующей группы племен в гуннском государстве, писал о связи языков китайцев, кетов, гуннов. По его мнению, общности в словарном составе кетского и китайского языков подтверждают вывод о том, что исходным местом для расселения енисейских народностей в Сибири был юг Западно-Сибирской низменности, между верховьями Иртыша и Енисея. Раннюю историю енисейских народностей следует искать в предшествующей истории гуннов [2. С. 258; 7. Р. 138, 142]. По словам П.Я. Скорика, гипотеза об азиатском происхождении палеоазиатов (в том числе кетов) – наиболее поддерживаемая большинством ученых [5. С. 22].

Идея кето-тибетского языкового родства в середине XX в. была подвергнута критике: «Ряд исследователей, включая Доннера, Ливи, Боуду, Финдензейна, попытались соединить остяко-енисейский (кетский) язык с сино-тибетскими, и этот взгляд встретил некоторое одобрение (Шмидт, Тромбетти), но все же критическое исследование фактов четко указывает на то, что эти две группы языков не имеют ничего общего». Однако в последние десятилетия отношение к родству языков енисейских и сино-тибетских вновь изменилось в пользу более ранней точки зрения [3. С. 67–68].

Теория, отмечающая связи енисейских языков с прочими языками (№ 4). О. Тайер, не отвергая сино-тибетских связей енисейских языков, предложил искать эускаро-кавказско-енисейские параллели [2. С. 279]. А.П. Дульзон отмечал сходство кетского языка с северокавказскими, баскским языками [6. С. 580, 584]. Обнаружены некоторые сходства енисейских языков с шумерским, индоевропейским, дравидийским и др. К числу современных гипотез можно отнести идею известного российского лингвиста Г. Старостина, который предложил свою схему языкового родства и место енисейского языка в этой схеме [10. С. 5]:

A. 'Sino-Dene' or 'Eastern Dene-Sino-Caucasian':

A.1. Sino-Tibetan;

A.2. Na-Dene;

B. 'Western Dene-Sino-Caucasian':

B.1. Yeniseian + Burushaski;

B.2. North Caucasian + Basque

Теория об изолированности кетского языка (№ 5). Некоторые ученые считают, что язык кетов относится к изолированным, но типологически входит в группу полисинтетических языков (наряду с кавказскими, индейскими и др.) [6. С. 137].

В качестве второго элемента анализа используем новейшие данные генетиков по указанной проблеме. Охарактеризуем две гипотезы, методику проведения анализа и выводы.

Гипотеза о связи енисейцев (кетов) с коренными народами Сибири (№ 1). Для определения связи енисейских народов с другими народами Сибири был

использован анализ ADMIXTURE. Сравнение проводилось по ДНК, принадлежащим следующим популяциям. Образцы первой выборки принадлежат представителям популяции коренного населения Сибири (N = 487 человек) представленным алтайцами (с. Бешпельтир, N = 24, с. Кулада, N = 25), бурятами (пос. Агинское, N = 23, с. Курумкан, N = 28), калмыками (N = 29), кетами (N = 25), коряками (N = 20), нивхами (N = 13), татарами (г. Томск, N = 20), тувинцами (N = 28), удэгейцами (N = 15), хантами (с. Казым, N = 30, д. Русскинская, N = 26), хакасами (сагайцами, N = 29, и качинцами, N = 26), чукчами (N = 25), чулымцами (N = 22), эвенками (забайкальские, N = 25, и якутские, N = 28), якутами (N = 26). Популяции Волго-Уральского географического региона и популяции Европы (N = 419) представлены коми (N = 30), марийцами (N = 30), вепсами (N = 30), удмуртами (удмурты, N = 30, п. Балезино, N = 28, с. Шаркан, N = 18), чувашами (N = 26), башкирами (бурзянский р-н, N = 34, пермские, N = 15, салаватский р-н, N = 15), бесермянами (N = 16), карелами (N = 29), мордвой (эрзя, N = 16, мокша, N = 30, шокша, N = 14), татарами (казанские, N = 33) и русскими (N = 33), а также популяциями, относящимися к популяциям Средней Азии: киргизами (N = 30), узбеками (N = 26) и казахами (младший жуз, N = 30, старший жуз, N = 30).

При задании числа предковых компонентов больше семи в большинстве южносибирских популяций выявляется специфичный для них генетический компонент, наиболее отчетливо проявляющийся на анализируемом массиве популяционных выборок при K = 10, который можно интерпретировать как «енисейский» генетический пласт в генофонде современных популяций. Его максимальное значение показано у чулымцев (0,94176). Существенную долю этот компонент занимает у кетов (0,64735). Более низкий коэффициент у кетов относительно чулымцев, вероятно, связан с достаточно сильной метисацией местного населения за несколько последних поколений. В отличие от кетов, ассимиляция чулымцев происходила значительно медленнее, тем самым позволяя сохраняться их генофонду. Метисированная часть популяций кетов составляет уже около 70% от общего числа людей. Метисы обнаруживаются практически во всех возрастных категориях, и за последние 30 лет процессы метисации (особенно с европеоидным населением) значительно активизировались [12. С. 318].

Однако, несмотря на имеющуюся недавнюю европеоидную примесь, кеты характеризуются доминированием собственного генетического компонента (енисейского), который и является их генетической основой. На уровне отдельных индивидов по результатам расчета доли различных генетических компонент видно, что протестированные образцы кетов отличаются друг от друга по доле енисейского компонента больше, чем чулымцы. Для каждого конкретного образца из выборки кетов доля енисейского компонента дополняется только компонентами, доминирующими в популяциях европейской части России, что полностью соответствует их метисации за последнее время в основном с пришлыми европейскими переселенцами. Таким об-

разом, до метисации с пришлым населением генофонд кетов, судя по распределению компонент в исследованной выборке, был достаточно гомогенен и в нем доминировал енисейский генетический компонент.

При анализе генетических компонентов южносибирских популяций особо можно отметить, что около трети генофонда тувинцев (0,28398) имеют элементы енисейского компонента. По данным лингвистов, выявляется связь между древним племенем чиков, населявших центральную территорию Тувы по обе стороны от Енисея до столкновений с тюркским каганатом и принимавших активное участие в этногенезе тувинцев. При исследовании кето-енисейских языков в праенисейском языке обнаружены схожие слова с этнонимом «чики», чего не обнаружено в других языках того времени [13. С. 17]. Можно предположить, что данные этносы проживали в одно время и на одной территории, и складывание енисейского компонента происходило в Туве при их активном взаимодействии.

Также существенную долю енисейский компонент занимает в генофонде популяций Алтая-Саян – качинцев, северных и южных алтайцев, сагайцев, шорцев, которые получили этот компонент не от ассимиляции с кетами, а от более ранних енисейских народов, которые проживали на территории Южной Сибири. Практически четверть генофонда хакасов качинцев (0,24578) также представлена енисейским компонентом, что согласуется с антропологическими данными о взаимодействии енисейских народов с хакасами, а также со сходством в элементах материальной культуры [14. С. 315].

В генофонде алтайцев и томских татар тоже встречается енисейский компонент (0,158742) и (0,092090). С меньшей частотой енисейский компонент представлен у других представителей алтайской языковой семьи: бурятов, киргизов, калмыков, казахов, башкир и др. Полученные результаты хорошо согласуются с данными этнологии, антропологии и лингвистики о вкладе енисейского компонента в формирование различных народов Алтая-Саян и историческими ареалами енисейских языков.

В выборках тувинцев, качинцев, алтайцев и бурятов доля енисейского и других компонентов на индивидуальном уровне варьирует значительно меньше, чем у кетов и чулымцев. Это свидетельствует об отсутствии метисации и достаточно большой древности енисейского субстрата в составе их генофондов.

Ранее при изучении данных по менее плотным биочипам (около 160 тыс. SNP) наличие общего с кетами компонента было выявлено у селькупов и энцев, а также у тюркоязычных популяций на Алтае (шорцы, хакасы, алтайцы и телеуты). Анализ данных палеогенетики в работе [15] показал, что кеты и близкие к ним селькупы относятся к группе современных популяций, наиболее родственных древнему сибирскому компоненту культуры саккак. Помимо кетов и селькупов данная группа включает нганасанов и юкагиров. В отличие от других популяций этой группы, кеты и в меньшей степени селькупы унаследовали высокую долю генофонда древних северных евразийцев (Маль-

та). Кеты находятся ближе к саккакам, чем нивхи, алтайцы, буряты и якуты, отмечают авторы исследования.

Таким образом, полученные статистические данные убедительно свидетельствуют о том, что енисейский генетический компонент достоверно связан с палеосибирским населением, которое на территории Южной Сибири в течение последних 2–3 тыс. лет было представлено енисейскими популяциями [15. Р. 6].

В целом генетические портреты исследованных популяций Южной Сибири указывают на наличие в их генофондах генетического субстрата, полученного от автохтонного палеосибирского населения, населявшего территорию современной Тувы, Хакасии, Алтая, юга Красноярского края и Томской области.

Гипотеза о связи енисейцев (кетов) с индейцами Северной Америки (№ 2). В период заселения евразийского континента сформировалась макрогруппа R, которая включает в себя две крупные клады Q и R, чьи линии распространены главным образом на севере Евразии. С расселением современного человека в эпоху палеолита на восток Северной Азии (гаплогруппы клады Q) и на запад Евразии (гаплогруппы клады R) происходила последующая диверсификация линий Y-хромосомы внутри этой клады.

Носители клады Q мигрировали на север Восточной Азии и далее на американский континент. В настоящее время большинство мужчин, коренных жителей Южной Америки, имеют гаплогруппу Q. Носители гаплогруппы Q также проживают в Северной Америке. Клада Q с наибольшей частотой в Евразии встречается в популяциях коренных народов Сибири [16. Р. 68]. В Сибири возникновение Q связано с миграцией ее носителей с юга на север и северо-восток, предположительно из Средней Азии. Таких миграционных волн было не менее двух, так как в современном генофонде Сибири представлены различные сублинии Q.

Для проведения филогенетического анализа были использованы следующие популяции: северные алтайцы (N = 49), южные алтайцы (N = 133), буряты (N = 295), калмыки (N = 357), кеты (N = 22), томские татары (N = 122), телеуты (N = 35), тувинцы (N = 422), хакасы (N = 245), ханты (N = 112), шорцы (N = 105) и якуты (N = 217).

Филогенетический анализ гаплогруппы Q1b1a позволил установить ее структуру путем построения древа гаплотипов по методу медианных сетей. По кладе Q1b1a обнаружена полная этническая специфичность линий. У тувинцев это Q1b1a3b1a-B30 (I), у хантов – Q1b1a3b-L716 (II), у хакасов – Q1b1a3b-B287 (III). Отдельный кластер образуют северные алтайцы и два хакаса, мутантные по маркеру BZ2199 и принадлежащие к линии Q1 (IV). У кетов выявлены две сублинии: Q1b1a3b1a2-B33 и Q1b1a3b4-B31 (V и VI).

Наибольший по количеству образцов кластер (I) образован тувинцами, мутантными по маркеру B30 и принадлежащими к сублинии Q1b1a3b1a. Их гаплотипы образуют типичную звездообразную филогению с преобладанием по частоте модального гаплотипа всей сети, что указывает на относительно большую эффективную численность предковых для тувинцев

популяций. Территория Тувы претендует на роль исходного ареала гаплогруппы Q1b1a в Сибири. Наличие гаплогруппы Q1b1a в генофонде тувинцев однозначно является следствием генетического вклада палеосибирских племен.

Специфической особенностью кетского генофонда является низкое генетическое разнообразие как по составу генетических компонент, так и по частоте гаплогрупп Y-хромосомы. Филогенетическая структура гаплотипов Q1b1a у кетов совершенно не похожа на структуру хантов, тувинцев, хакасов или алтайцев, у которых эта линия также составляет значительную долю от общего числа линий Y-хромосомы. Отсутствие у кетов модального гаплотипа Q1b1a сочетается с отсутствием и господствующего по частоте собственного основателя. Гаплотипы кетов в медианной сети Q1b1a представляют две различные сублинии: Q1b1a3b1a2-B33 и Q1b1a3b4-B31. Q1b1a3b1a2, мутантная по маркеру B33, является дочерней сублинией Q1b1a3b, определяемой маркером B287, они развивались параллельно. В генофонде хакасов линия Q1b1a связана общим для популяций Сибири древним субстратом, а также вкладом кетоязычных племен [17. С. 451].

Появление Q1b1a в Сибири связано с миграцией ее носителей с юга на север (предположительно с юга Центральной Азии). Значительная древность этого компонента южносибирского генофонда и неширокое распространение позволяют предполагать связь гаплогруппы Q1b1a с енисейским этническим компонентом, так как в районе современного проживания кетов зафиксирована максимальная частота этой гаплогруппы [18. С. 34].

Выявленная филогенетическая структура гаплогруппы Q1b1a не показывает значительную древность этого компонента в кетском генофонде, а, скорее всего, отражает относительно недавние миграционные события в этногенезе кетов (расселение на север вдоль Енисея), которые привели к потере части гаплотипического разнообразия. Поскольку у кетов обнаружено две разных сублинии этой гаплогруппы: Q1b1a3b1a2-B33 и Q1b1a3b4-B31, то, вероятнее всего, в результате миграций произошло оседание на Енисейском Севере немногочисленных групп, а с продвижением в дальнейшем отдельных семей на север образовались смешанные территориальные группы. Несмотря на малочисленность кетов в структуре их гаплогруппы Q1b1a не наблюдается снижения гаплотипического разнообразия и ярко выраженного эффекта основателя.

Таким образом, исходя из имеющихся данных, можно однозначно судить о наличии генетической связи енисейских народов с коренными американцами. Представленный генетический анализ показал, что енисейский генетический компонент достоверно связан с палеосибирским населением территории Южной Сибири. Однозначно выявляется наличие генетической связи енисейских народов с коренными американцами.

Теперь изобразим описанные выше выводы лингвистов и генетиков с помощью диаграммы Венна (рис. 2), где элементы-круги обозначают совокупность гипотез соответствующего научного направления (лингвистика – овалы, генетика – прямоугольники).

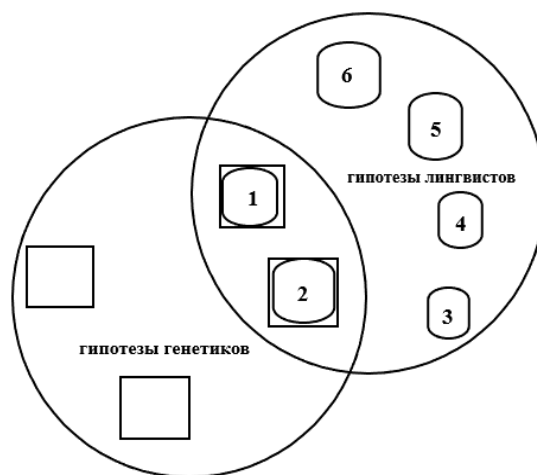


Рис. 2. Лингвистический и генетический анализ происхождения кетов по диаграмме Венна

На рисунке видны точки пересечения элементов, свидетельствующие о совпадении лингвистических теорий № 1, 2 и гипотез № 1, 2 генетического анализа. Можно говорить (с большей степенью вероятности) о наличии связи енисейцев именно с народами Сибири и Северной Америки. Таким же способом можно постоянно (по мере накопления материала) добавлять к диаграмме новые сравнительные данные и элементы гипотез этнографов, археологов и других ученых к уже имеющимся лингвистическим и генетическим. То есть появится возможность получить более или менее целостную картину, демонстрирующую точки пересечения или непересечения идей, и выяснять всю совокупность умозаключений по обозначенной проблеме.

Выводы

Описанный в статье опыт изучения этногенеза енисейцев (кетов) на основе данных различных научных направлений доказывает эффективность применения логической диаграммы Венна для обобщения информации по дискуссионным проблемам, фиксации общих точек зрения и их различий, определения дальнейших перспектив проведения исследований в гуманитарной области. В частности, обобщенный в статье материал известных лингвистических и новейших генетических исследований позволяет утверждать, что существует связь енисейцев с коренными народами Сибири и Северной Америки.

Список источников

1. Топоров В.Н. О типологическом подобию мифологических структур у кетов и соседних с ними народов // Кетский сборник. Лингвистика. М. : Наука, Глав. ред. вост. лит., 1968. С. 126–147.
2. Топоров В.Н. Библиография по кетскому языку // Кетский сборник. Мифология, этнография, тексты. М. : Наука, Глав. ред. вост. лит., 1969. С. 243–285.
3. Малолетко А.М. Древние народы Сибири. Этнический состав по данным топонимики. Томск : Изд-во Том. ун-та, 2002. Т. 2: Кеты. 286 с.
4. Иванов В.В. и др. Предисловие // Кетский сборник. Лингвистика. М. : Наука, Глав. ред. вост. лит., 1968. С. 5–14.
5. Скорик П.Я. Палеоазиатские языки и их изучение в институте языкознания АН СССР // Палеоазиатские языки. Л. : Наука, Ленингр. отд-ние, 1986. С. 22–26.
6. Дульзон А.П. Кетский язык. Томск : Изд-во Том. ун-та, 1968. 636 с.
7. Vaida E. The Dene-Yeniseian connection: a reply to G. Starostin // Journal of Language Relationship. 2012. № 8. P. 138–152. URL: [https://johr.ru/files/\(99\)jlr2012-8\(138-152\).pdf](https://johr.ru/files/(99)jlr2012-8(138-152).pdf)
8. Werner H. Рец. на работу: Edward J. Vajda, A Siberian Link with Na-Dene Languages. The Dene-Yeniseian Connection (Anthropological Papers of the University of Alaska, vol. 5 New Series, 1-2), 2010, с. 33–99 // Вестник Томского педагогического университета. 2011. Вып. 3 (105). С. 177–179. URL: https://www.academia.edu/14647339/Edward_J_Vajda_A_Siberian_Link_with_Na_Dene_Languages_The_Dene_Yeniseian_Connection_Anthropological_Papers_of_the_Univer_sity_of_Alaska_vol_5_New_Series_1_2_2010_c_33_99
9. Campbell L. The Dene-Yeniseian Connection by James Kari and Ben A. Potter // International Journal of American Linguistics. 2011. Vol. 77, № 3. P. 445–451. URL: https://www.academia.edu/10153406/Review_of_The_Dene_Yeniseian_Connection
10. Bengtson J., Starostin G. The Dene-Sino-Caucasian hypothesis: state of the art and perspectives. 2011. URL: https://www.academia.edu/13072385/The_Dene_Sino-Caucasian_hypothesis_state_of_the_art_and_perspectives
11. Starostin G. Dene-Yeniseian: a critical assessment // Journal of Language Relationship. 2012. № 8. P. 117–138. URL: [https://johr.ru/files/\(99\)jlr2012-8\(138-152\).pdf](https://johr.ru/files/(99)jlr2012-8(138-152).pdf)
12. Кашина Ю.О., Посух О.Л. Южные алтайцы, кеты и туратинские казахи - популяционно-генетические характеристики и этногенез // II съезд Вавиловского общества генетиков и селекционеров : материалы Междунар. науч. конф., 1–5 февр. 2000 г. СПб., 2000. Т. 2. С. 318
13. Монгуш Б.Б. Чики: Происхождение и роль в этногенезе тувинцев (по сведениям восточных письменных источников) // Омский научный вестник. 2007. № 5 (59). С. 15–19.
14. Сокровища культуры Хакасии / под ред. А.М. Тарунова. М. : Науч.-инф. Изд. центр (НИИЦентр), 2008. 512 с.
15. Flegontov P., Changmai P., Zidkova A., Logacheva A. Genomic study of the Ket: a Paleo-Eskimo-related ethnic group with significant ancient North Eurasian ancestry // Scientific Reports. 2016. Т. 6, № 1. С. 1–12.
16. Karafet T.M., Osipova L.P., Gubina M.A., Posukh O.L., Zegura S.Z., Hammer M.F. High levels of Y-chromosome differentiation among native Siberian populations and the genetic signature of a boreal hunter-gatherer way of life // Hum Biol. 2002. Vol. 74. P. 61–89.
17. Харьков В.Н., Хамина К.В., Медведева О.Ф., Штыгаева О.В., Степанов В.А. Разнообразие генофонда хакасов: внутриэтническая дифференциация и структура гаплогрупп Y-хромосомы // Молекулярная биология. 2011. № 45 (3). С. 446–457.
18. Харьков В.Н. Структура и филогенез генофонда коренного населения Сибири по маркерам Y-хромосомы : автореф. дис. ... д-ра биол. наук. Томск, 2012. 45 с.

References

1. Toporov, V.N. (1968) O tipologicheskoy podobii mifologicheskikh struktur u ketov i sosednikh s nimi narodov [On the typological similarity of mythological structures among the Kets and neighboring peoples]. In: Starostin, S.A. (ed.) *Ketskiy sbornik. Lingvistika* [The Ket Collection. Linguistics]. Moscow: Nauka. pp. 126–147.
2. Toporov, V.N. (1969) Bibliografiya po ketskomu yazyku [Bibliography on the Ket language]. In: Toporov, V.N. et al. *Ketskiy sbornik. Mifologiya, etnografiya, teksty* [Studia ketica. Mythology, ethnology, texts]. Moscow: Nauka. pp. 243–285.
3. Maloletko, A.M. (2002) *Drevnie narody Sibiri. Etnicheskiy sostav po dannym toponimiki* [Ancient Peoples of Siberia. Ethnic Composition According to Toponymy]. Vol. 2. Tomsk: Tomsk State University.
4. Ivanov, V.V. et al. (1968) Predislovie [Preface]. In: Starostin, S.A. (ed.) *Ketskiy sbornik. Lingvistika* [The Ket Collection. Linguistics]. Moscow: Nauka. pp. 5–14.
5. Skorik, P.Ya. (1986) Paleoaziatskie yazyki i ikh izucheniye v institute yazykoznaniiya AN SSSR [Paleoasian languages and their study at the Institute of Linguistics of the Academy of Sciences of the USSR]. In: Skorik, P.Ya. et al. *Paleoaziatskie yazyki* [Paleoasian Languages]. Leningrad: Nauka. pp. 22–26.
6. Dulzon, A.P. (1968) *Ketskiy yazyk* [The Ket Language]. Tomsk: Tomsk State University.
7. Vajda, E. (2012) The Dene-Yeniseian connection: a reply to G. Starostin. *Journal of Language Relationship*. 8. pp. 138–152. [Online] Available from: [https://jollr.ru/files/\(99\)jlr2012-8\(138-152\).pdf](https://jollr.ru/files/(99)jlr2012-8(138-152).pdf)
8. Werner, H. (2010) Rets. na rabotu: Edward J. Vajda, A Siberian Link with Na-Dene Languages. The Dene-Yeniseian Connection (Anthropological Papers of the University of Alaska, vol. 5 New Series, 1-2), 2010, c. 33–99 [Review: Edward J. Vajda, A Siberian Link with Na-Dene Languages. The Dene-Yeniseian Connection (Anthropological Papers of the University of Alaska, vol. 5 New Series, 1-2), 2010, p. 33–99]. *Vestnik Tomskogo pedagogicheskogo universiteta – Tomsk State Pedagogical University Bulletin*. 3(105). pp. 177–179. [Online] Available from: https://www.academia.edu/14647339/Edward_J_Vajda_A_Siberian_Link_with_Na_Dene_Languages_The_Dene_Yeniseian_Connection_Anthropological_Papers_of_the_Univer_sity_of_Alaska_vol_5_New_Series_1_2_2010_c_33_99
9. Campbell, L. (2011) The Dene-Yeniseian Connection by James Kari and Ben A. Potter. *International Journal of American Linguistics*. 77(3). pp. 445–451. [Online] Available from: https://www.academia.edu/10153406/Review_of_The_Dene_Yeniseian_Connection
10. Bengtson, J. & Starostin, G. (2011) *The Dene-Sino-Caucasian hypothesis: state of the art and perspectives*. [Online] Available from: https://www.academia.edu/13072385/The_Dene_Sino_Caucasian_hypothesis_state_of_the_art_and_perspectives
11. Starostin, G. (2012) Dene-Yeniseian: a critical assessment. *Journal of Language Relationship*. 8. pp. 117–138. [Online] Available from: [https://jollr.ru/files/\(99\)jlr2012-8\(138-152\).pdf](https://jollr.ru/files/(99)jlr2012-8(138-152).pdf)
12. Kashinskaya, Yu.O. & Posukh, O.L. (2000) Yuzhnye altaytsy, kety i turatinskiye kazakhi – populyatsionno-geneticheskiye kharakteristiki i etnogenezy [Southern Altaians, Kets and Turata Kazakhs – population-genetic characteristics and ethnogenesis]. In: *II s"ezd Vavilovskogo obshchestva genetikov i selektsionerov* [The Second Congress of the Vavilov Society of Geneticists and Breeders]. Proc. of the International Conference. February 1–5, 2000. St. Petersburg. pp. 318.
13. Mongush, B.B. (2007) Chiki: Proiskhozhdeniye i rol' v etnogeneze tuvintsev (po svedeniyam vostochnykh pis'mennykh istochnikov) [Chiki: Origin and role in the ethnogenesis of Tuvans (according to Eastern written sources)]. *Omskiy nauchnyy vestnik*. 5(59). pp. 15–19.
14. Tarunov, A.M. (ed.) (2008) *Sokrovishcha kul'tury Khakassii* [Treasures of the Culture of Khakassia]. Moscow: NIITsentr.
15. Flegontov, P., Changmai, P., Zidkova, A. & Logacheva, A. (2016) Genomic study of the Ket: a Paleo-Eskimo-related ethnic group with significant ancient North Eurasian ancestry. *Scientific Reports*. 6(1). pp. 1–12.
16. Karafet, T.M., Osipova, L.P., Gubina, M.A., Posukh, O.L., Zegura, S.Z. & Hammer, M.F. (2002) High levels of Y-chromosome differentiation among native Siberian populations and the genetic signature of a boreal hunter-gatherer way of life. *Human Biology*. 74. pp. 61–89.
17. Kharkov, V.N., Khamina, K.V., Medvedeva, O.F., Shtygayeva, O.V. & Stepanov, V.A. (2011) Raznoobrazie genofonda khakasov: vnutrietnicheskaya differentsiatsiya i struktura gaplogrupp Y-khromosomy [Diversity of the Khakas gene pool: intraethnic differentiation and structure of Y-chromosome haplogroups]. *Molekulyarnaya biologiya*. 45 (3). pp. 446–457.
18. Kharkov, V.N. (2012) *Struktura i filogeografiya genofonda korennoy naseleniya Sibiri po markeram Y-khromosomy* [Structure and phylogeography of the gene pool of the indigenous population of Siberia according to Y-chromosome markers]. Abstract of Biology Dr. Diss. Tomsk.

Сведения об авторах:

Колесникова Светлана Юрьевна – доктор культурологии, профессор кафедры иностранных языков Сибирского государственного медицинского университета (Томск, Россия). E-mail: Svetlana_kolesnikova_64@mail.ru

Харьков Владимир Николаевич – доктор биологических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории эволюционной генетики Научно-исследовательского института медицинской генетики Томского национального исследовательского медицинского центра РАН (Томск, Россия). E-mail: vladimir-kharkov@medgenetics.ru

Валихова Лариса Витальевна – аспирант лаборатории эволюционной генетики Научно-исследовательского института медицинской генетики Томского национального исследовательского медицинского центра РАН (Томск, Россия). E-mail: larisa_ermizova9@mail.ru

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Information about the author:

Kolesnikova Svetlana Yu. – Doctor of Cultural Studies, Professor of the Foreign Languages Department, Siberian State Medical University (Tomsk, Russian Federation). E-mail: Svetlana_kolesnikova_64@mail.ru

Kharkov Vladimir N. – Doctor of Sciences in Biology, Leading Researcher of the Laboratory of Evolutionary Genetics, Research Institute of Medical Genetics, Tomsk National Research Medical Center, Russian Academy of Sciences (Tomsk, Russian Federation). E-mail: vladimir-kharkov@medgenetics.ru

Valikhova Larisa Vitalevna – Postgraduate of the Laboratory of Evolutionary Genetics, Research Institute of Medical Genetics, Tomsk National Research Medical Center, Russian Academy of Sciences (Tomsk, Russian Federation). E-mail: larisa_ermizova9@mail.ru

The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 09.02.2022; принята к публикации 07.09.2022

The article was submitted 09.02.2022; accepted for publication 07.09.2022