

Copyright © 2015 by Academic Publishing House *Researcher*

Published in the Russian Federation
 Russian Journal of Biological Research
 Has been issued since 2014.
 ISSN: 2409-4536
 Vol. 4, Is. 2, pp. 85-98, 2015

DOI: 10.13187/ejbr.2015.4.85
www.ejournal23.com



UDC 575.174.2

Some Conjectures on Y-DNA Haplotype R1a1 Migrations Based on new North Eurasian Paleogenetic Data

¹Alexander S. Semenov
²Vladimir V. Bulat

¹Moscow Institute of Physics and Technology, Russian Federation

BioPharmCluster «Northern», Department of Innovative Pharmaceuticals and Biotechnology (IPB)

²Deep Dive Research Group, Russian Federation

Abstract

This work considers the problems of paleogenetics, archeology and antropology connected with mesolithic site Yuzhny Oleni Ostrov and early migration of Y-DNA R carriers. Some hypotheses of the repopulation of the North Eurasia after the glacial age are considered, especially those connected with the ancient populations of the Onega lake shores. The hypotheses are matched and compared with the new paleogenetic data. New accents on existing hypotheses are formulated.

The main peculiarities of the paper are taking into account of the hypothesis of A. Romanchuk of the Eastern Eurasian origins of Sino-Caucasian language family and the interpretation of ancient Y-DNA R1a1* presence in the Yuzhny Oleni Ostrov site. The possibility of sino-caucasian/enissean language attribution of prehistoric languages of the North Eurasia and the Central Asia region is also discussed.

Keywords: burushaski, hunza, haplogroup, R1a1, Mesolithic, Yuzni Oleni Ostrov, paleogenetics, paleolinguistics, Sino-Caucasians, subclades, Zarzian culture.

Введение

В работах А.А. Романчука [1, 41] развивается гипотеза о древних взаимосвязях носителей Y-гаплогруппы R и производных с сино-кавказской языковой семьей. Данная статья также касается этого вопроса*. Особую актуальность придает статье анализ недавних результатов генетического типирования мезолитического или же раннеэолитического обитателя стоянки Олений Остров, у которого была обнаружена гаплогруппа R1a1*(xR1a1a) (R1a1-SRY10831.2*), сестринская по отношению к основному субкладу R1a1a. Близкие, а также базальные по отношению к нему гаплотипы ранее наблюдались в Иране и Восточной Турции [2, с. 25, с. 42, с. 49; 3, с. 1].

Материалы и методы

Основным научным методом данной статьи является интерпретация недавно полученных генетических данных на базе их сопоставления с опубликованными археологическими и, в меньшей степени, лингвистическими данными. Методологическим

* Основным автором статей [1, 42] - [Romanchuk A.A., Semenov A.S. R and Q haplogroups of Y-chromosome and Proto-North Caucasian Substratum of Proto-Indo-Europeans // Russian Journal of Biological Research, 2014, Vol. (1), № 1, pp. 46-68.] является А. А. Романчук.

подходом выступает наложение карт распространения древних и современных гаплотипов R с распространением ряда мезолитических и неолитических культур, их корреляция с распространением сино-кавказской языковой семьи. В качестве методологической базы используется теория А.А. Романчука о миграции носителей сино-кавказских языков из восточной части Евразии.

Используемыми материалами являются данные по распределению древних и современных Y-гаплогрупп (в особенности R и Q). Доказанные ареалы распространения древних археологических культур, опубликованные сведения о сходстве разнесенных во времени и пространстве языковых групп являются основными научными материалами статьи.

Обсуждения и результаты

В настоящее время бурное развитие палеогеномики и появление результатов древних типирований ставит множество частных проблем по выяснению происхождения отдельных групп гаплотипов и ассоциированию их с древними миграциями. Важной и нерешенной на сегодняшний день проблемой является происхождение, миграция и древняя история носителей Y-гаплотипа R и их связь с регионом Центральной Азии и Южной Сибири. Практический интерес вызывает история генотипа и внешние связи народа хунза из группы бурушаски (имеющих большую долю Y-гаплотипа R), о котором распространено мнение как о носителе уникальных генетических характеристик в области долголетия. А. А. Романчуком [1] была выдвинута гипотеза о том, что древние миграции носителей гаплотипа R и Q (в западном направлении) могут отражать миграции носителей сино-кавказских языков. В 2015 году в работе [2] была обнародованы результаты генотипирования останков из Северной Евразии (Южный Олений Остров), которые показали присутствие древнего субклада Y-гаплотипа R1a1. И в связи с этой находкой возникает задача проверить, что данный результат не противоречит выводам работы [1], и проследить возможные варианты древних миграций в контексте упомянутой гипотезы А.А Романчука.

Несмотря на то, что поток данных пока еще скуден, уже имеется гипотеза о том, что на рубеже палеолита и мезолита (в эпоху колоссальных изменений климата, причем, не однонаправленных, а скачкообразных), и масштабных миграций [4, с. 195], единая в культурном отношении группа племен распространилась в Средней Азии и Прикаспии. Эта миграция давным-давно замечена археологами и ассоциируется с мезолитом комплекса Зарзи и его производными: *«Весьма вероятно, что часть населения Южного Прикаспия, характеризующаяся асимметричными формами геометрических микролитов, совершила далекий путь по восточному берегу Каспийского моря в Южное Зауралье, где складывается в начале голоцена (а может быть, и в позднем плейстоцене) янгельская мезолитическая культура с такими же формами микролитов»* [4, с 197].

Мезолит восточноприкаспийского типа связан с комплексом Зарзи на Ближнем Востоке и в Загросе [4, с. 153]. А Г. Е. Марков вообще считал, что Восточный и Южный Прикаспий, Центральный Иран и Северный Ирак были заселены в мезолите этнически родственными племенами [5, с. 153-154]. Янгельская культура мезолита Башкирии, с характерными для нее геометрическими микролитами, также может иметь прямое отношение к Южному Прикаспию [6], и это - миграция IX тысячелетия до н.э. Мотивации подобных миграций в начале мезолита вполне объяснимы: вслед за потеплением резко менялись ландшафты, и привычные для охоты животные (мамонты, носороги, северные олени) отступали на север, а за ними двигались группы первобытных охотников.

Догадки о принадлежности Y-гаплогруппы R1 и ее производных в верхнем палеолите и мезолите части племен зарзийского комплекса и его выселков в Средней Азии и на Урале, начинают получать первые научные подтверждения. В статье П. Андерхилла Северный Иран фигурирует как точка исхода современных субкладов R1a1-Z93, R1a1-Z282 [3]. Типирование неолитического обитателя самарской степи (стоянка Лебяжинка IV, которая российскими специалистами относится к елшанской культуре), показало R1b1*(xR1b1a1, R1b1a2) [2, с. 25]. Древний субклад R1b-M73 отмечается у башкир и туркмен.

Остается сделать предположения относительно языковой принадлежности носителей соответствующего археологического и генетического типа. Относительно мезолитического населения, в X–IX тысячелетиях до н.э. широко расселившегося на территории современного

Северного Ирана, Средней Азии и на Урале, есть гипотеза о том, что это могла быть подгруппа синокавказской языковой семьи, куда входили языки хатто-хурритские, бурушаски, енисейские, ныне представленной лишь реликтовыми кетами в Красноярском крае и бурушаски в горах Центральной Азии. «Не исключено, что енисейские языки, как и некоторые другие изолированные языки (бурушаски, эламский и др.), представляют собой островок так называемого «палеоевразийского» субстрата, который следует возводить непосредственно к архаическому языковому состоянию древней Центральной Азии» [7, с.169-177]. О возможной близости трех перечисленных групп говорят работы [39, 40].

Согласно сино-кавказской (дене-кавказской) гипотезе, распад этой макросемьи методами глоттохронологии датируется IX тысячелетием до н.э., что вполне коррелируется с датировками распространения «зарзийской общности» в Среднюю Азию и на Южный Урал. На несомненную связь «зарзийцев» и дене-кавказцев указывает и гипотеза о расселении определенных групп носителей данных языков с гор Загроса [9].

В последние несколько лет на основании новых данных появилась гипотеза о путях расселения лингвистических сино-кавказцев, усиливающая роль Центральной Азии в этом процессе. Еще в 2008 году А.А. Романчук выдвинул гипотезу о происхождении сино-кавказцев из Восточной Азии, обоснованную археологическими и антропологическими данными. Эта гипотеза делает логичной миграцию на-дене в Америку, а также и гипотезу Шеворошкина о родстве северо-кавказских и салишского языка Америки*.

Данный взгляд только подтверждает гипотезу об изначальной принадлежности гаплогруппы R носителям сино-кавказской или близкой к ней семьи языков. Это подкрепляется новыми данными об обнаружении древнейшей известной Y-гаплогруппы R в останках мальчика МА-1 с южносибирской стоянки Мальта, жившего около 24 тыс. лет назад [25, с. 45]. Романчук полагает, что в конце палеолита (или даже в середине верхнего палеолита) группы носителей гаплогруппы R продвинулись в Среднюю Азию (действительно, Самаркандскую стоянку в технологическом археологическом отношении сближают с мальтинско-буретской культурой в целом [26, с. 333]). А ранее – в начале верхнего палеолита – гаплогруппа R образовалась из гаплогруппы K (происхождение которой некоторые (но не все!) исследователи локализируют в Юго-Восточной Азии).

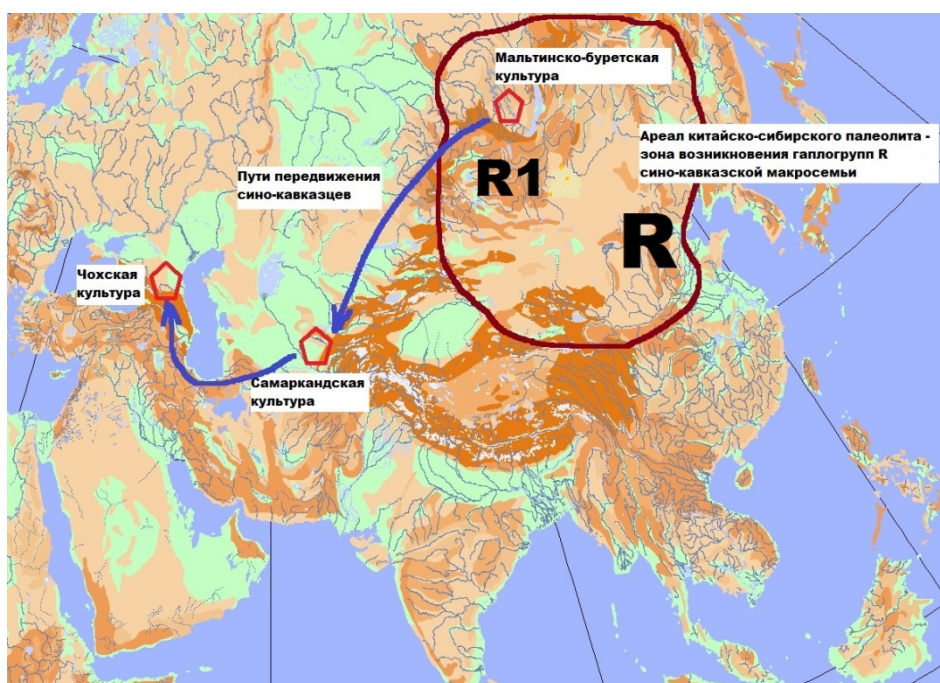


Рис. 1. Схематическое изображение одной из возможных миграций, согласно гипотезе А.А. Романчука (карта В.В. Булата)

* <http://socialscisearch.org/index.php/GJHSS/article/view/736/683>

Ареал между горами Ирана и Западным Китаем, несомненно проходит через Среднюю Азию, и миграции, в какую бы сторону они не шли, восточнокаспийских мезолитических племен укладываются в хронологические и географические рамки данного процесса. Таким образом, данная гипотеза выглядит правдоподобно.

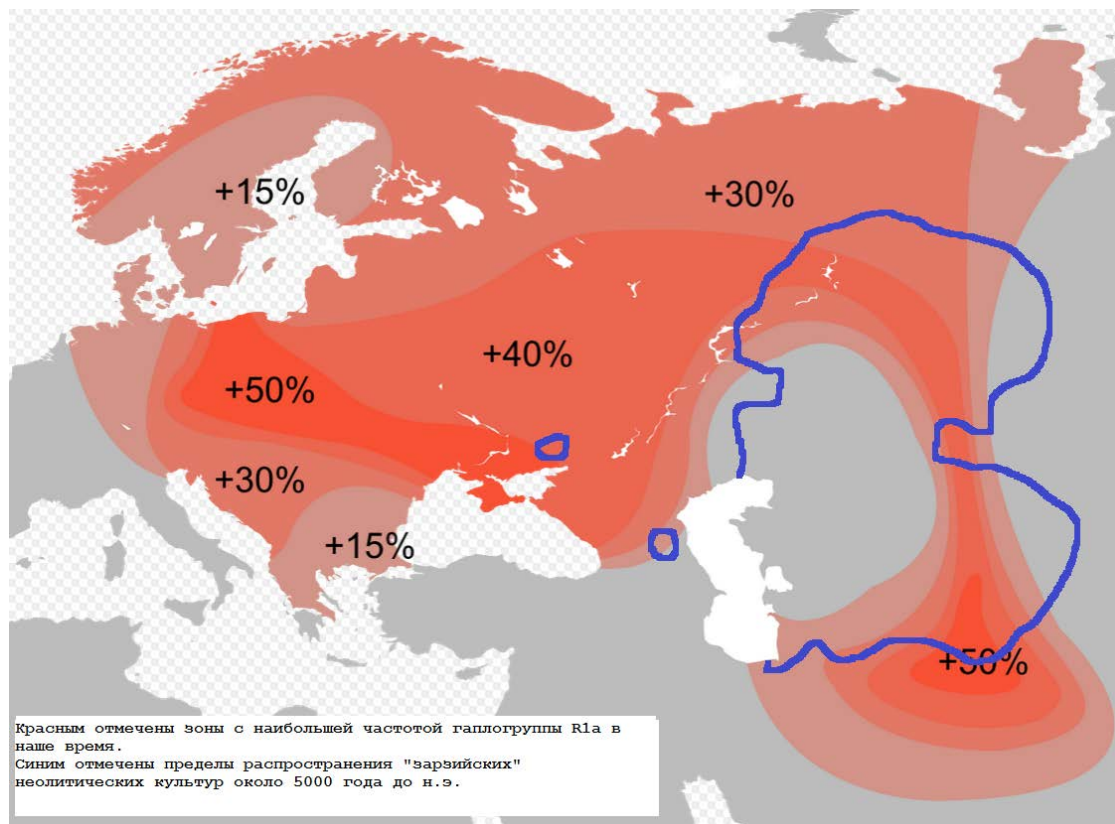


Рис. 2. Распространение гаплогруппы R1a1 в наше время (Синей линией показан ареал мезолитических и неолитических культур зарзийского происхождения около 5000 года до н.э.)

Исследователь Средней Азии Л.М. Сверчков идет дальше, по его версии германцы-балты-славяне (а это, европейский сегмент носителей R1a1 (субклад Z-282 и нисходящие), потомки носителей культуры шнуровой керамики) - пришли из глубин кельтиминарской культуры Приаралья: «Таким образом, для кельтеминарской культуры (с тремя локальными вариантами) не остается иного выбора, кроме признания ее в качестве германо-балто-славянской диалектной общности. На юге она тесно соприкасалась с джейтунской культурой — ареалом тохарских диалектов, на западе — с айдаболской культурой, в которой следует признать вторую часть западно-индоевропейской или «древнеевропейской» группы — итало-кельто-иллирийскую. Нетрудно убедиться, что именно комплекс кельтеминарской и айдаболской культур послужил исходным для того типа хозяйства, жилища, форм посуды, техники ее изготовления и орнаментации, которые обычно приписываются индоевропейским народам» [14, с. 171].

Однако, каким же мог быть язык именно тех носителей R1a1, которые затем влились в состав формирующихся индоевропейских народов? В работах А.А. Романчука и Э. Вайды показано, что народы западных ветвей сино-кавказской общности (баски, кавказцы и буриши*) имеют определенную примесь гаплогруппы L [1, с. 54-55; 10]. Кеты же этой значимой примеси не имеют, являясь практически полностью носителями гаплогруппы Q и R (Q доминирует). Некоторыми лингвистами особо выделяется родство между кетами и буришами (например, гипотетическая карасукская группа†), а буриши — это народ,

* К буришам и относится знаменитое племя хунза.

† VanDriem, George. The Languages of the Hialayas. Brill, Leiden 2001. ISBN 90-04-10390-2

обитающий в Центральной Азии, недалеко ушедший от ареала зарзыйского мезолита. Гаплогруппа L не присутствует равномерно и в значимом количестве у всех сатемных индоевропейских народов (которых объединяет сравнительно высокая концентрация гаплогруппы R1a1), поэтому гипотетический язык племен, на котором говорили носители базовых субкладов R1a1 на древних этапах их расселения, мог сохранять близость к прахатто-хурритскому, енисейским, бурушаски в их изначальном состоянии (до влияния носителей L). Причем енисейские видятся группой языков, меньше подвергнувшихся этим воздействиям. Кроме того, работы И. Чашуле [12, с. 62-67] указывают на факт наличия связей бурушаски и индоевропейских языков в области лексики. Возможно, язык бурушаски отражает тот момент, когда какие-то из зарзыйских племен уже попали в зону формирования индоевропейского языка и стали его активными участниками.

О работах И. Чашуле хочется сказать особо. Первоначальным акцентом исследования была проверка гипотезы о том, что народы бурушаски представляют собой ассимилированных потомков воинов Александра Македонского. Сравнения, приведенные Чашуле, действительно показали возможную близость ряда корней бурушаски с реликтовыми древними индоевропейскими языками Балкан. Затем последовала критика работ со стороны Дж. Бенгтсона и В. Блажека [15], указывающая на различие по строю и грамматике, причем у бурушаски действительно высокий процент сходжений в базовой структуре с кетскими, кавказскими и баскским [15, с. 27-30]. Однако, Эрик Хемп, в целом поддержав теорию Чашуле, внес корректировки – язык бурушаски, если и родственен индоевропейским то на более глубоком уровне, чем даже хеттский (анатолийские). И как итог в работе И. Чашуле 2012 года [12, с. 123] было предложено следующее древо языков (рис. 3):

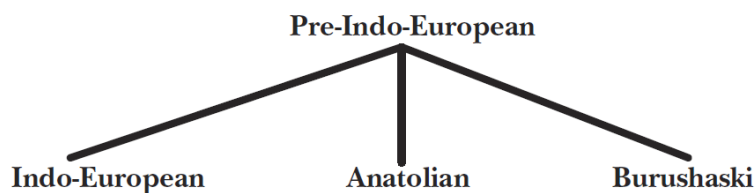


Table 7. Burushaski as a branch of Pre-Indo-European (?)

Рис. 3. Иллюстрация взаимосвязей языков по Чашуле-Хемпу (в их оригинальной версии)

Исходя из вышесказанного, легко объяснимы параллели в лексике. В словаре *The American Heritage* высказана гипотеза, что понятие *abel* (яблоко), обозначающее фруктовое дерево, было заимствовано из бурушаски (на бурушаски «яблоко» и «яблоня» - *báalt*) [13]*. Тем самым, слово «яблоко», относящееся к общему праязыку германцев-балто-славян (но не романцев и не греков), может быть субстратным из буришского. То же самое со словом «серебро». В.В. Иванов отмечает: «Сопоставление балто-славяно-германского «серебра» с миграционным средиземноморским термином типа груз-зан. *wercxl- 'серебро' (груз. wercxl-) при баск. zirar, zidar, араб. sařif, хауса 'azrurfa должно учитывать, по-видимому, и возможность выделения в этом последнем двух разных основ, одна из которых "сопоставима с бурушаски burí 'серебро' (ср. вторую половину балто-славяно-германского термина)» [16, с. 67-68].

Есть и другие намеки на целесообразность данного направления поисков. В статье В.В. Иванова и Т.В. Гамкрелидзе «Индоевропейская прародина и расселение индоевропейцев: полвека исследований и обсуждений» можно встретить следующие утверждения: «Согласно исследованиям А.П. Дульзона по характеру древних гидронимов дотюркское население Северного Казахстана было по языку енисейским (Дульзон 1962, 1968а, б; 1970). Финно-угорские группы и находившиеся с ними в интенсивном контакте иранцы относятся к более поздним обитателям этих и более южных районов». «Если допустить возможное енисейское население для Ботайской культуры...» [17, с. 109-136].

* Заслуживает внимание наличие гаплогруппы R2 у 7% живущих в Приаралье каракалпаков (<http://www.pnas.org/content/98/18/10244/T1.large.jpg>), и у 14% буришей (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17047675>), что может коррелировать со связью буришей и кельтиминарской культуры.

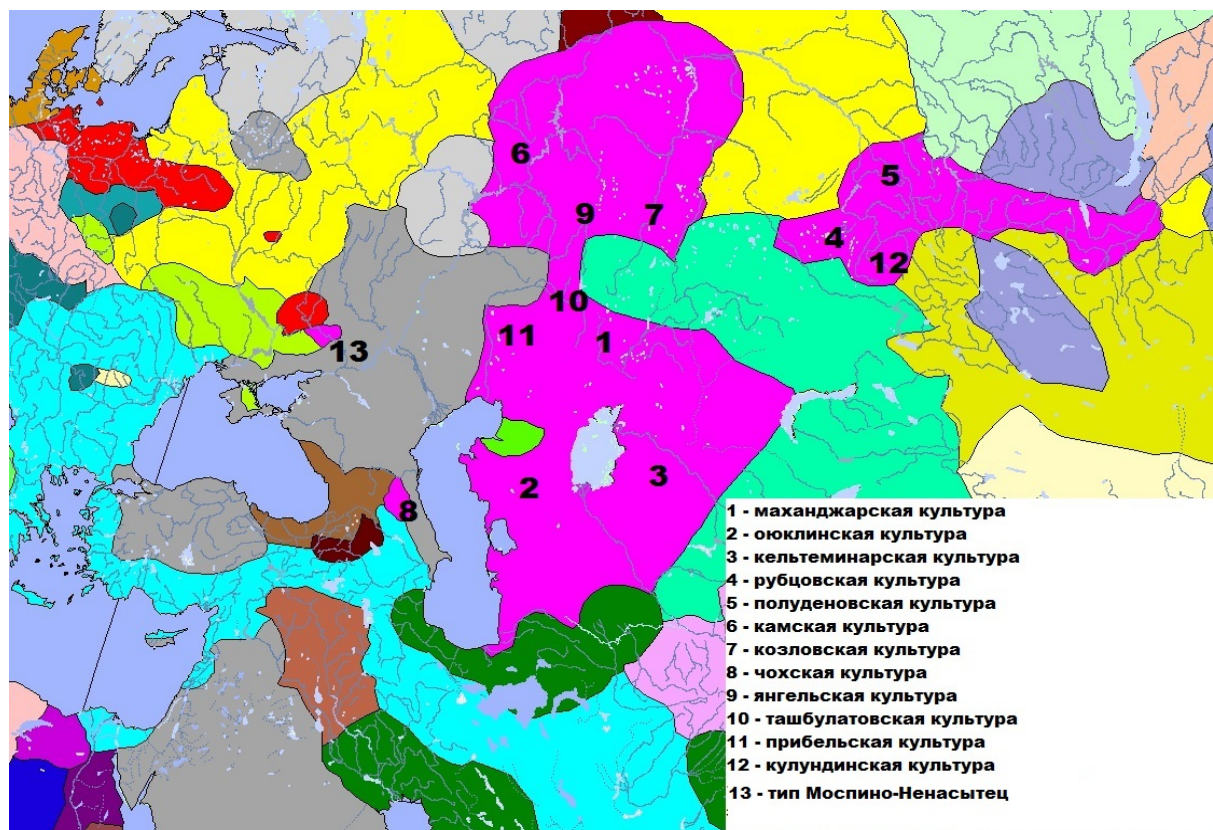


Рис. 4. Авторская карта В.В. Булата распространения археологических культур в Центральной Азии около 5000 года до н.э. (племена – возможные носители древних синокавказских языков показаны сиренево-розовым цветом)

Археология показывает миграцию собственно кетов в Сибирь с Юга. В неолите (начиная с VI тысячелетия до н.э.) группы зарзийского происхождения расширяли свое пространство в Средней Азии, а также продолжали расселение за пределы своего мезолитического ареала – в Сибирь. «В литературе утвердилось мнение, что предки кетов относительно недавно мигрировали на Енисейский Север, и формирование этого народа происходило на юге междуречья Оби и Енисея (Алексеевко 1994: 189). По мнению Е.А. Алексеевко, первые достоверно известные кетоязычные группы на рубеже эр проживали в горно-таежных районах Южной Сибири и Северо-Восточного Сибиряка (Китай) (Алексеевко 1976: 180–184). По данным топонимических исследований А.П. Дульзона, кетские (енисейские) названия широко распространены на востоке и юго-востоке Западной Сибири (Дульзон 1960: 291). Ареалы енисейских топонимов и гидронимов выявлены А.П. Дульзоном на значительной территории Сибири, и даже в Северо-Восточной Сибиряке (Дульзон 1962: 50–84)» [18, с. 83-84].

В неолитической Средней Азии возникает достаточно обширная кельтеминарская культурная общность. А на Средней Волге еще в VII тысячелетии до н.э. формируется уникальная – самая древняя в Европе культура керамики – елшанская. Вопрос о происхождении культуры является дискуссионным. Ряд авторов, основываясь на некотором сходстве керамических сосудов, считают, что возникновение памятников елшанского типа – это результат миграции на Среднюю Волгу инокультурного населения из Средней Азии (т.е. вероятно пост-зарзийцев) [20, с. 258-261]. Другие авторы считают, что культура сложилась в результате адаптации среднеазиатской керамики местным автохтонным населением [21, с. 201], но в любом случае взаимодействие со среднеазиатским центром влияния налицо.

Для ответа на вопрос, где же обитатели древней Средней Азии могли влиться в состав формирующихся индоевропейских народов, целесообразно оттолкнуться от версий происхождения последних.

На текущий момент остались по сути лишь две основные гипотезы: ближневосточная гипотеза с вариантом Гамкрелидзе-Иванова, которые выводят их с Армянского нагорья или с вариантом Ренфрю, выводящим из Анатолии, и т.н. курганная гипотеза, с т.з. которой прародина индоевропейцев – степи Южной России и Украины, где в III тысячелетии до н.э. (некалиброванные радиоуглеродные даты) переживает расцвет ямная культурная общность, Для ямной культуры предком, вероятно, является культура Средний Стог, которая занимала пространство в степях Приазовья между Днепром и Доном [22] и частично хвалынская культура самарских степей. Предковой для среднестоговской культуры можно считать днепро-донецкую культурно-историческую общность (V тысячелетия до н.э.) [23, с. 324-325].

Если индоевропейцы все же пришли с Ближнего Востока, то появление R1a1 у них становится логичным и опять-таки указывающим на зарзыйские культуры, так как согласно работе П. Андерхилла [3], очаг распространения современных субкладов (Z282 и Z93) этой и предшествовавших ей гаплогрупп шел с Северного Ирана – юга зарзыйского ареала. Тем самым просматривается траектория «Центральная Азия – Ближний Восток – Европа», причем в Загросе или на Ближнем Востоке могла произойти трансформация языка носителей R1a1. Однако обзор последних данных, который будет дан ниже, заставляет рассмотреть и находки Северной Евразии (а именно – Вост. Европа) в преломлении к синокавказской гипотезе. Результатом анализа данной статьи является то, что новые данные не противоречат гипотезам о синокавказской атрибуции носителей гаплотипа R1 и их выхода из восточной части Евразии.

Выброс мезолитических культур из Средней Азии и прилегающих районов в Восточную Европу давно замечен археологами. Двумя претендентами на синокавказский язык (центральноазиатский) и вероятно наличие искомой гаплогруппы R1a1 в Восточной Европе могут считаться Камская культура и культура типа Моспино-Ненасытец на Северском Донце.

Камская культура развивается в Среднем Поволжье: *«Во второй половине бореального периода здесь появляется население, оставившее камскую культуру. Пути его проникновения в бассейн Камы не вполне ясны, возможно, сложение этой культуры двумя путями – или из-за Урала, или из Прикаспия. Самая южная стоянка этой культуры – Захар-Калма I – несколько отличается от всех остальных. Не исключено, что она представляет собой и особую культурную группу. Однако решать окончательно этот вопрос сейчас невозможно. Во всяком случае, ареал остальных памятников камской культуры и их общность с мезолитическим населением Среднего Зауралья говорят о возможности и восточного происхождения этих памятников»* [4, с. 92]. Происхождение Моспино-Ненасытгенского типа авторы энциклопедического атласа *Tartarica* связывают с восточноприкаспийским мезолитом [24, с. 72], а Сверчков пишет, что *«днепро-донецкая культура, как и ее производная Средний Стог II, связана с расселением племен айдаболской культуры»* [14, с. 172].

По его мнению, *«позднемезолитическим–раннеолитическим комплексам относятся материалы из стоянок староречий р. Зарафшан, демонстрирующие отщепово-пластинчатую индустрию с явным преобладанием отщепов, что указывает на северо-восточные пределы распространения прикаспийско-ближневосточной традиции каменной индустрии (Холматов, 2000, с. 25–27). На плато Устюрт выделяется айдаболская культура эпохи мезолита и неолита, для которой характерна пластинчатая индустрия, обнаруживающая генетические связи с мезолитическими памятниками Южного Прикаспия (Джебел, Дам-дам-чешме). В то же время отмечается сходство отдельных орудий с материалами южноуральских стоянок Янгелька и Мысовая и мезолитических комплексов т. н. сероглазовской культуры Северного Прикаспия (Авизова, 1990, с. 24–25)»*.

А.В. Виноградов на основании находок в позднемезолитической стоянке Айдабол ассиметричных трапеций янгельского типа предвидел, что *«в будущем районы распространения мезолитических индустрий ближневосточных типов в Прикаспии сомкнутся с областью распространения южнозауральской янгельской культуры»* (Виноградов, 1979, с. 57)» [14, с. 49-50].

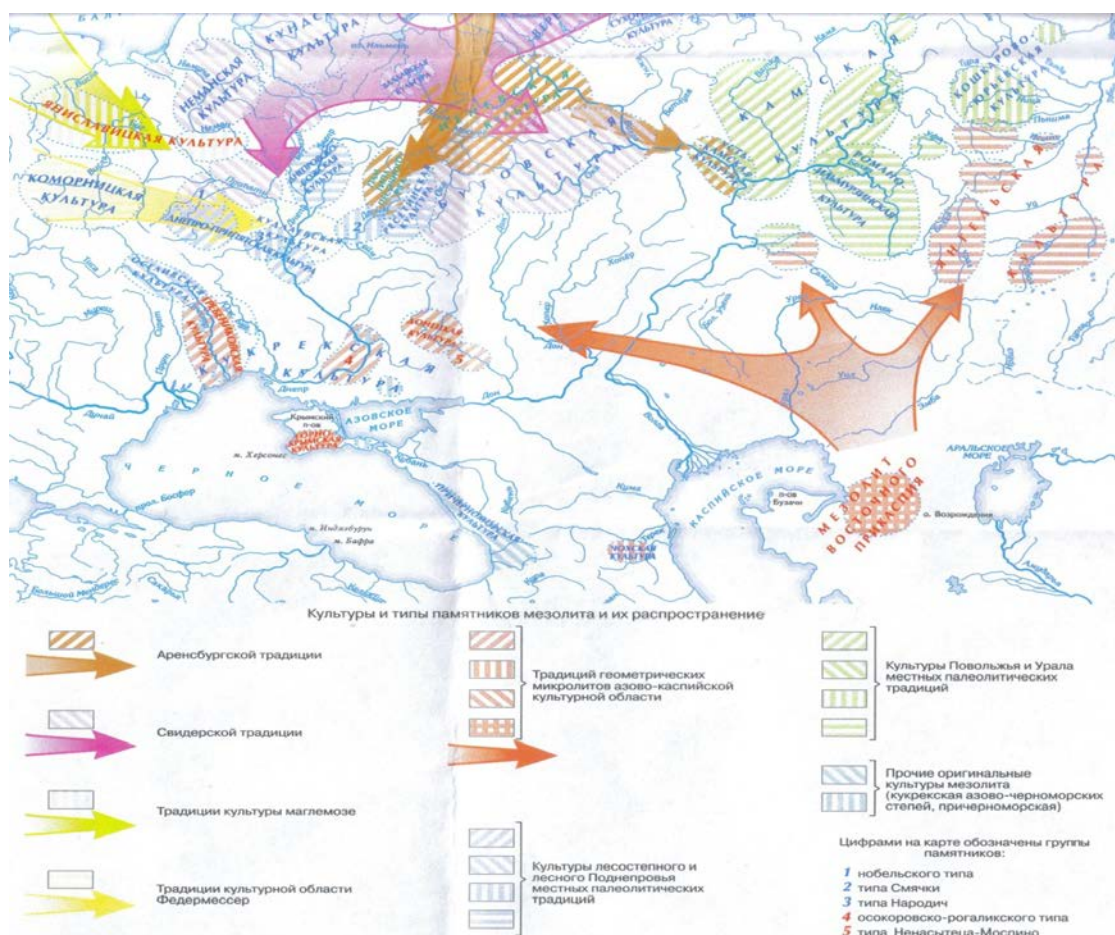


Рис. 5. Карта «Восточная Европа в эпоху мезолита» [24, с. 72]

В статье [2, с. 42, с. 49] 2015 года большим международным коллективом генетиков были обнародованы замечательные результаты. Останки мужчины, жившего на Южном Оленьем острове в 5500 до н.э. (имеющие инвентарный номер 142), содержат Y-гаплогруппу R1a1, причем относящиеся к древнему субкладу R1a1-SRY10831.2*, не содержащему маркера M198, присущего R1a1-z282 и R1a1-z93. То есть уже в мезолите Северная Европа входила в ареал распространения R1a1.

Первоначально могильник был датирован II тысячелетием до н. э., но затем дата его образования отодвинута на три-четыре тысячи лет вглубь истории – в V–VI тысячелетие до н.э. [4, с. 31]. Антропологическая принадлежность человеческих останков могильника была дискуссионной. Рост скелетов достигал 180 см. Часть исследователей считали найденные черепа кроманьонидными, другие замечали монголоидное влияние [27, с. 59, с. 64].

По поводу происхождения могильника широко принятой является «европейская точка зрения». В.П. Якимов придерживался европоцентрической точки зрения и предположил, что своим происхождением они связаны с позднелеполитическим населением Восточной Европы, продвигавшимся вслед за ледником на север и северо-восток [11, с.54]. «Таким образом, собранные близкие к современности краниологические сери, новые данные о древнем населении, как нам представляется, скорее, привнесли дополнительные аргументы в пользу справедливости теории широкого распространения в мезолите на огромных пространствах Европы – от Карелии, Крыма, Украины до Югославии, Чехии, Дании и Южной Швеции – вариантов североевропейского антропологического типа, генетически происходившего от верхнелеполитического населения европейской северной приледниковой зоны. Вариантов, в составе которых достаточно широко были представлены некоторые, лишь внешне сходные с монголоидными, но не связанные с ними генетические признаки» [28].

Относительно археологических связей данной находки был сделан вывод о ее принадлежности к выделенной в южной части края так называемой «кремневой»

мезолитической культуре, связанной своим происхождением с кругом культур Волго-Окского междуречья и (со времени появления с VIII тысячелетия до н.э.) сосуществовавшей с более ранней (с X тысячелетия до н.э.) «местной кварцево-сланцевой» культурой, основанной выходцами с Северного Приуралья или Зауралья и родственной финляндской культуре Аскола – Суомусярви [4, с. 31]. Впрочем, эта точка зрения, разделяемая многими специалистами тридцать лет назад, была отвергнута, и в наше время могильник пытаются сопоставить с т.н. «онежской мезолитической культурой», распространенной на всех берегах Онежского озера, кроме южного [28].

Мезолит Карелии в целом ведет происхождение от более западных вариантов. Аскола и Суомусярви – это очень близкие друг другу мезолитические культуры [4, с. 31] аренбургского и гамбургского происхождения, что указывает на естественный путь заселения Скандинавии из северных районов Центральной Европы, где в финальном палеолите располагались данные культуры. Однако, есть и иной взгляд именно на онежскую культуру, как на отличающуюся от мезолита запада и востока, но имеющую некоторые сходства с типом Веретье, занимавшим южное побережье Онеги [29, с. 244-252], и даже с поздним этапом бутовской культуры Волго-Окского междуречья [24, с. 72]. Западные связи типа Веретье и бутовской культуры указывают на мезолитические культуры Северной Европы типа Маглемозе и Стар-Карр в первом случае и свидерскую культуру во втором [4, с. 195]. Поскольку яниславичская культура также происходит (полностью или частично) от культуры Маглемозе [4, с. 61], а ее вполне можно заподозрить в привнесении некоторых элементов в Днепро-Донецкую общность, последнюю также можно частично отнести к этому кругу культур.



Рис. 6. Авторская карта В.В. Булата археологических влияний на сообщество создателей Оленеостровского могильника. Синей пунктирной линией отмечена береговая линия Анцилового озера около 6000 года до н.э.

В статьях В.И. Хартановича и А.А. Романчука [37, 36] приведены аргументы о существовании северного антропологического типа, причем в показано, что население Южного Оленьего острова принадлежит к североευропейскому реликтовому одонтологическому типу:

«Таким образом, собранные близкие к современности краниологические серии, новые данные о древнем населении, как нам представляется, скорее, привнесли дополнительные аргументы в пользу справедливости теории о широком распространенном в мезолите на огромных пространствах Европы – от Карелии, Крыма, Украины до Югославии, Чехии, Дании и Южной Швеции – вариантов североευропейского антропологического типа,

генетически происходившего от верхнепалеолитического населения европейской северной приледниковой зоны. Вариантов, в составе которых достаточно широко были представлены некоторые, лишь внешне сходные с монголоидными, но не связанные с ними генетически признаки» [37, с. 143–156.] и «Среднеевропейский комплекс признаков, в целом, представлен и среди мезолитического (Васильевка III) и неолитического (днепро-донская культура) населения Украины. На севере — в Карелии (Олений остров) и Латвии (Звейниеки) в мезолите прослеживается также массивный, т. е., в целом нередуцированный одонтологический комплекс с рядом признаков восточного характера — североевропейский реликтовый одонтологический тип» (Травере 1999а: 213)» [36, с. 320].

В этом случае (если правы В.И. Хартанович и А. А. Романчук) вероятные кандидаты на более дальнее родство с Оленьим Островом — это культуры Эртебелле, воронковидных кубков, и тогда базовым сценарием для носителей R1a1 может представляться выход из Восточной Азии через Сибирь по приледниковой зоне вплоть до расселения по берегам Литоринового моря и образования культуры Маглемозе. Логичность ухода охотников на северо-запад вслед за отступающим ледником и наличие в Европе древних Y-гаплотипов Q делает такую миграцию весьма вероятной. Язык переселенцев в этом случае мог относиться к особой семье, стоящей близко к прасинокавказской или непосредственно к ней. Это взгляд подтверждают и отдельные лингвистические наблюдения Ю. Мосенкиса о субстрате енисейского типа в прагерманском и кельтском [42] (особого доверия заслуживают параллели, ранее отмеченные Вяч. Вс. Ивановым и А.П. Дульзоном).

Впрочем, ряд других фактов указывают, что Олений Остров могла затронуть и непосредственно миграция из Центральной Азии и даже Ближнего Востока мезолитической эпохи. Первый кандидат — особая печорско-двинская культура, которую связывали с камским неолитом [34, с. 240], который в свою очередь развивался на местном мезолите, родственном среднеазиатским мезолитическим культурам зарзийского происхождения. Впрочем, датировки печорско-двинской культуры слишком поздние (IV–III тысячелетия до н.э.) и не могут иметь отношения к могильнику Оленьего Острова. Однако, и более ранний мезолит Сухоны и Вычегды может быть сопоставлен с янгельской культурой [4, с. 45], чье происхождение с Восточного Прикаспия несомненно. Также миграция могла идти и через культуру Моспино-Ненасытец, связанную с прикамским, прикаспийским или даже зарзийским мезолитом.

Не исключен и вариант миграций с юга. Находка гаплотипа R1a на Оленьем Острове полностью не отменила выводов статьи [3] о ближневосточном происхождении основных субкладов R1a1, поскольку В. Хаак и другие авторы подчеркивают базальность найденных в Анатолии, на Кавказе и в Иране гаплотипов R1a* по отношению к парагруппе R1a1*[2]. Кроме того, в статье Зубовой А.В. «Население ямной культурно-исторической общности в свете одонтологических данных» подчеркивается неожиданное сходство олениостровцев и представителей культуры Чатал-Гуйюк: «Однако наблюдаемое на графиках распределение групп провоцирует целый ряд вопросов, поскольку по типологическим характеристикам сближаются группы, диаметрально противоположные географически и для которых вероятность непосредственного биологического родства и взаимных контактов исключена. Наиболее яркой иллюстрацией этого является сближение мезолитической серии из Олениостровского могильника с выборкой из Чатал-Гуйюка по значениям второго фактора» [38, с. 92].

Ближневосточный вариант не противоречит и родству языка носителей R1a1 с енисейскими. Интересную привязку современных енисейских языков к древним языкам Евразии делает А.С. Касьян: «Генеалогическая атрибуция хаттского языка не установлена. Наиболее перспективным выглядит сопоставление с языками сино-кавказской макросемьи и постулирование отдельной хаттской ветви внутри этой макросемьи (причем X. я. показывает специфическую близость скорее с енисейской и северо-кавказской ветвями нежели с сино-тибетской)» [39, с. 446]. При этом в статье [40, с. 317-318, 339, 343] автор подчеркивает близость хаттского с кетским. То есть наиболее вероятными наследниками синокавказских языков Центральной Азии могут выглядеть хаттские и хурритские, кетский, бурушаски (учитывая гипотезу о карасукской семье), и язык населения Оленьего острова мог также принадлежать этой группе.

О том, какой вариант миграции окажется верным, смогут показать лишь дальнейшие результаты генотипирования останков носителей таких культур как яниславичская, бутовская, нарвская, верхневолжская, днепро-донецкая и других упомянутых в данной статье. Также следует отметить следующее наблюдение. Кавказские и переднеазиатские реликтовые R1a1 из работы [3] находятся недалеко от центров добычи и заготовки обсидиана в Анатолии (например, Чатал-Гуйюк). Олений остров – крупный центр мезолитической кремневой индустрии (матовый серый кремль, сланцевые топоры, кварцевые наконечники [4, с. 31]). Один из реликтовых гаплотипов современных людей, сходных с оленеостровским, был обнаружен в Белоруссии – а это район древних шахт добычи камня эпохи шнурованной керамики (общепризнанных носителей R1a1, что подтверждено первыми результатами типирования). Это позволяет выдвинуть гипотезу, что распространение носителей гаплотипа R1a1 могло идти в связке с освоением месторождений ценных пород камня в мезо- и неолите.

Заключение

Таким образом, новый результат генотипирования не отвергает гипотезу о первоначально синокавказской или близкой к ней языковой принадлежности носителей гаплотипа R. Появление R1a1 на Оленьем острове на сегодняшнем уровне знаний может рассматриваться и как миграция древних охотников вслед за ледником из Центральной Азии в Европу времен рубежа палеолита-мезолита, и как зарзийская миграция времен мезолита, и данный вопрос могут решить дальнейшие находки и типирования. Для более детального прояснения вопроса необходимо продолжать осуществлять «глубокие» типирования древних останков на российских лабораторных мощностях с последующим обобщением данных. Изучение геномики и древнейшей истории носителей гаплотипа R может иметь и прикладной практический интерес и для биологов разных специальностей, поскольку народность хунза (привлекающая внимание антропологов и геронтологов), относится к группе бурушаски, которые имеют высокую долю гаплотипа R.

Примечания:

1. Romanchuk A.A., Semenov A.S. R and Q haplogroups of Y-chromosome and Proto-North Caucasian Substratum of Proto-Indo-Europeans // Russian Journal of Biological Research, 2014, Vol. (1), № 1, pp. 46-68.
2. Haak W. Massive migration from the steppe is a source for Indo-European languages in Europe. // Preprint, 2015.
3. Underhill P.A. The phylogenetic and geographic structure of Y-chromosome haplogroup R1a. // European Journal of Human Genetics (2014), 1–8.
4. Мезолит СССР. М., 1989.
5. Марков Г.Е. Проблема сравнительной археологической и этнографической типологии культуры. // Проблемы типологии в этнографии. М., 1979.
6. Матюшин Г.Н. Археологический Словарь. М., 1996.
7. Языки мира. Палеоазиатские языки. М., 1997.
8. Rootsi S. и др. A counter-clockwise northern route of the Y-chromosome haplogroup N from Southeast Asia towards Europe // European Journal of Human Genetics, 2007.
9. Лекция доктора филологических наук, ведущего научного сотрудника Центра компаративистики Института восточных культур и античности Российского государственного гуманитарного университета Олега Мудрака, <http://www.polit.ru/article/2005/11/09/mudrak/>
10. Vajda E. A Siberian link with Na-Dene languages» // Anthropological Papers of the University of Alaska, 2010.
11. Этногенез финно-угорских народов по данным антропологии. М., 1974.
12. Čašule I. Correlation of the Burushaski Pronominal System with Indo-European and Phonological and Grammatical Evidence for a Genetic Relationship. // The Journal of Indo-European Studies. 40: 1–2, pp. 59.
13. Berger H. Mittelmeerische Kulturpflanzenamen aus dem Burušaski (Names of Mediterranean cultured plants from B.) // *Münchener Studien zur Sprachwissenschaft* 9, p. 4-33., 1956.
14. Сверчков Л.М. Тохары. Древние индоевропейцы в Центральной Азии. Ташкент, 2011.
15. Bengtson J.D., Blazek V. On the Burushaski–Indo-European hypothesis by I. Čašule. // Journal of Language Relationship, 6 (2011), pp. 25–63.

16. Иванов В.В. Миграционные термины в языках Евразии.// Ностратические языки и ностратическое языкознание. Тезисы докладов. М., 1977.
17. Иванов В.В., Гамкрелидзе Т.В. Индоевропейская прародина и расселение индоевропейцев: полвека исследований и обсуждений.//Вопросы языкового родства, 9 (2013). с. 109–136. ([http://www.jolr.ru/files/\(110\)jlr2013-9\(109-136\).pdf](http://www.jolr.ru/files/(110)jlr2013-9(109-136).pdf))
18. Волков В.Г. Древние миграции самодийцев и енисейцев в свете генетических данных.// Tomsk Journal LING & ANTHROPO. 2013. 1 (1) (http://ling.tspu.edu.ru/files/ling/PDF/articles/volkov_v_g_79_96_1_1_2013.pdf)
19. Массон В.М. Древние цивилизации Востока и степные племена в свете данных археологии.//STRATUM №5 1999 год (<http://kungrad.com/history/st/masson/>).
20. Гуцин А. А. К вопросу о происхождении елшанской культуры. // XII Лебедевские чтения: Материалы межвузовской научно-практической конференции. Пенза: ГУМНИЦ, 2011.
21. Ставицкий В.В. Рец. на: Моргунова Н.Л. Неолит и энеолит юга лесостепи Волго-Уральского междуречья. (Оренбург, ОГПУ, 2011, 220 с.). // Поволжская археология. № 3 (5). 2013.
22. Рассоха И.Н. Украинская прародина индоевропейцев. Харьков, 2007 (http://www.tinlib.ru/istorija/prarodina_rusov/p5.php).
23. Энеолит СССР. М., 1982.
24. Tartarica. Атлас. Казань, 2005.
25. <http://www.nature.com/nature/journal/v505/n7481/extref/nature12736-s1.pdf>
26. Палеолит СССР. М., 1984.
27. Филатова В.Ф. Вопросы происхождения и этнокультурной принадлежности населения эпохи мезолита. // Проблемы этнокультурной истории населения Карелии (мезолит – средневековье). Петрозаводск, 2006.
28. Филатова В.Ф. Оленеостровский могильник в системе мезолитических поселений Карелии. // Кижский вестник. № 7. Петрозаводск, 2002 (<http://kizhi.karelia.ru/library/vestnik-7/292.html>).
29. Ошибкина С.В. К вопросу о раннем мезолите на севере Восточной Европы. // Неолит – энеолит Юга и неолит Севера Восточной Европы. СПб., 2003.
30. Mitochondrial Genome Sequencing in Mesolithic North East Europe Unearths a New Sub-Clade within the Broadly Distributed Human Haplogroup C1.// PLoS ONE 9(2): e87612 (doi:10.1371). (<http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0087612>)
31. Ghezzi et al, Mitochondrial DNA haplogroup K is associated with a lower risk of Parkinson's disease in Italians, European Journal of Human Genetics, 2005.
32. Mitochondrial DNA in Ancient Human Populations of Europe. // Thesis (Ph.D.) -- University of Adelaide, School of Earth & Environmental Sciences, 2011 (<https://digital.library.adelaide.edu.au/dspace/bitstream/2440/74221/1/02whole.pdf>).
33. Malyarchuk VA и др., Mitochondrial DNA diversity in the Polish Roma. // Annals of Human Genetics 70 (2), 2006.
34. Неолит Северной Евразии. М., 1996
35. Археология Карелии. Петрозаводск, 1996.
36. Романчук А.А. Восточноазиатская гипотеза сино-кавказской прародины в свете данных физической антропологии и археологии: к постановке проблемы.// Stratuplus. 2012. №1.
37. Хартанович В.И. О «лапоноидности» на Севере Европы (по антропологическим материалам могильников Большого Оленьего о-ва в Кольском заливе Баренцева моря и Южного Оленьего о-ва Онежского озера. // Первобытная и средневековая история и культура Европейского севера: проблемы изучения и научной реконструкции. Соловки, 2006. (<http://saami.su/biblioteka/stati/151-v-i-khartanovich-o-laponoidnosti-na-severe-evropy.html>)
38. Зубова А.В. Население ямной культурно-исторической общности в свете одонтологических данных. // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2010. № 2 (13).
39. Касьян А.С. Лексические контакты хаттского языка.// Индоевропейское языкознание и классическая филология – XIV. Материалы чтений, посвященных памяти профессора Иосифа Моисеевича Тронского. 21–23 июня 2010 г. СПб., 2010.
40. Kassian, A Hattic as a Sino-Caucasian Language.// UGARIT-FORSCHUNGEN. Internationales Jahrbuch für die Altertums kunde Syrien-Palastinas. Band 41, 2009.
41. Романчук А.А., Семенов А.С. Гаплогруппы Y-хромосомы и восточноевразийская гипотеза днепро-кавказской прародины. 2015. <http://www.moldo.org/2nd.php?idm=3&ida=314>
42. Iurii Mosenkis. Paleo-Siberian (Yenisseian) Substrate in North Europe. https://www.academia.edu/11315910/paleo-siberian_yenisseian_substrate_in_north_europe

References:

1. Romanchuk A.A., Semenov A.S. R and Q haplogroups of Y-chromosome and Proto-North Caucasian Substratum of Proto-Indo-Europeans // Russian Journal of Biological Research, 2014, Vol. (1), № 1, pp. 46-68.
2. Haak W. Massive migration from the steppe is a source for Indo-European languages in Europe.// Preprint, 2015.
3. Underhill P.A. The phylogenetic and geographic structure of Y-chromosome haplogroup R1a.// European Journal of Human Genetics (2014), 1–8.
4. Mezolit SSSR. M., 1989.
5. Markov G.E. Problema sravnitel'noi arkheologicheskoi i etnograficheskoi tipologii kul'tury. // Problemy tipologii v etnografii. M., 1979.
6. Matyushin G.N. Arkheologicheskii Slovar'. M., 1996.
7. Yazyki mira. Paleoaziatskie yazyki. M., 1997.
8. Rootsi S. i dr. A counter-clockwise northern route of the Y-chromosome haplogroup N from Southeast Asia towards Europe // European Journal of Human Genetics, 2007.
9. Lektsiya doktora filologicheskikh nauk, vedushchego nauchnogo sotrudnika Tsentra komparativistiki Instituta vostochnykh kul'tur i antichnosti Rossiiskogo gosudarstvennogo gumanitarnogo universiteta Olega Mudraka, <http://www.polit.ru/article/2005/11/09/mudrak/>
10. Vajda E. A Siberian link with Na-Dene languages» // Anthropological Papers of the University of Alaska, 2010.
11. Etnogenez finno-ugorskikh narodov po dannym antropologii. M., 1974.
12. Čašule I. Correlation of the Burushaski Pronominal System with Indo-European and Phonological and Grammatical Evidence for a Genetic Relationship.// The Journal of Indo-European Studies. 40: 1–2, pp. 59.
13. Berger H. Mittelmeerische Kulturpflanzennamen aus dem Burušaski (Names of Mediterranean cultured plants from B.)// Münchener Studien zur Sprachwissenschaft 9, p. 4-33., 1956.
14. Sverchkov L.M. Tokhary. Drevnie indoeuropeitsy v Tsentral'noi Azii. Tashkent, 2011.
15. Bengtson J.D., Blazek V. On the Burushaski–Indo-European hypothesis by I. Čašule.// Journal of Language Relationship, 6 (2011), pp. 25–63.
16. Ivanov V.V. Migratsionnye terminy v yazykakh Evrazii.// Nostraticheskie yazyki i nostraticheskoe yazykoznanie. Tezisy dokladov. M., 1977.
17. Ivanov V.V., Gamkrelidze T.V. Indoeuropeiskaya prarodina i rasselenie indoeuropeitsev: polveka issledovaniy i obsuzhdenii.//Voprosy yazykovogo rodstva, 9 (2013). s. 109–136. ([http://www.jolr.ru/files/\(110\)jlr2013-9\(109-136\).pdf](http://www.jolr.ru/files/(110)jlr2013-9(109-136).pdf))
18. Volkov V.G. Drevnie migratsii samodiitsev i eniseitsev v svete geneticheskikh dannykh.// Tomsk Journal LING & ANTROPO. 2013. 1 (1) ([http://ling.tspu.edu.ru/files/ling/ PDF/articles/volkov_v_g_79_96_1_1_2013.pdf](http://ling.tspu.edu.ru/files/ling/PDF/articles/volkov_v_g_79_96_1_1_2013.pdf))
19. Masson V.M. Drevnie tsivilizatsii Vostoka i stepnye plemena v svete dannykh arkheologii.//STRATUM №5 1999 god (<http://kungrad.com/history/st/masson/>).
20. Gushchin A. A. K voprosu o proiskhozhdenii elshanskoi kul'tury. // XII Lebedevskie chteniya: Materialy mezhvuzovskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii. Penza: GUMNITs, 2011.
21. Stavitskii V.V. Rets. na: Morgunova N.L. Neolit i eneolit yuga lesostepi Volgo-Ural'skogo mezhdurech'ya. (Orenburg, OGPU, 2011, 220 s). // Povolzhskaya arkheologiya. № 3 (5). 2013.
22. Rassokha I.N. Ukrainskaya prarodina indoeuropeitsev. Khar'kov, 2007 (http://www.tinlib.ru/istorija/prarodina_rusov/p5.php).
23. Eneolit SSSR. M., 1982.
24. Tartarica. Atlas. Kazan', 2005.
25. <http://www.nature.com/nature/journal/v505/n7481/extref/nature12736-s1.pdf>
26. Paleolit SSSR. M., 1984.
27. Filatova V.F. Voprosy proiskhozhdeniya i etnokul'turnoi prinadlezhnosti naseleniya epokhi mezolita. // Problemy etnokul'turnoi istorii naseleniya Karelii (mezolit – srednevekov'e). Petrozavodsk, 2006.
28. Filatova V.F. Oleneostrovskii mogil'nik v sisteme mezoliticheskikh poselenii Karelii. // Kizhskii vestnik. № 7. Petrozavodsk, 2002 (<http://kizhi.karelia.ru/library/ vestnik-7/292.html>).
29. Oshibkina S.V. K voprosu o rannem mezolite na severe Vostochnoi Evropy. // Neolit – eneolit Yuga i neolit Severa Vostochnoi Evropy. SPb., 2003.

30. Mitochondrial Genome Sequencing in Mesolithic North East Europe Unearths a New Sub-Clade within the Broadly Distributed Human Haplogroup C1.// PLoS ONE 9(2): e87612 (doi:10.1371). (<http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0087612>)
31. Ghezzi et al., Mitochondrial DNA haplogroup K is associated with a lower risk of Parkinson's disease in Italians, European Journal of Human Genetics, 2005.
32. Mitochondrial DNA in Ancient Human Populations of Europe. // Thesis (Ph.D.) -- University of Adelaide, School of Earth & Environmental Sciences, 2011 (<https://digital.library.adelaide.edu.au/dspace/bitstream/2440/74221/1/02whole.pdf>).
33. Malyarchuk BA i dr., Mitochondrial DNA diversity in the Polish Roma. // Annals of Human Genetics 70 (2), 2006.
34. Neolit Severnoi Evrazii. M., 1996
35. Arkheologiya Karelii. Petrozavodsk, 1996.
36. Romanchuk A.A. Vostochnoaziatskaya gipoteza sino-kavkazskoi prarodiny v svete dannykh fizicheskoi antropologii i arkheologii: k postanovke problemy.// Stratumplus. 2012. №1.
37. Khartanovich V.I. O «laponoidnosti» na Severe Evropy (po antropologicheskim materialam mogil'nikov Bol'shogo Olen'ego o-va v Kol'skom zalive Barentseva morya i Yuzhnogo Olen'ego o-va Onezhskogo ozera. // Pervobytnaya i srednevekovaya istoriya i kul'tura Evropeiskogo severa: problemy izucheniya t nauchnoi rekonstruktsii. Solovki, 2006. (<http://saami.su/biblioteka/stati/151-v-i-khartanovich-o-laponoidnosti-na-severe-evropy.html>)
38. Zubova A.V. Naselenie yamnoi kul'turno-istoricheskoi obshchnosti v svete odontologicheskikh dannykh. // Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii. 2010. № 2 (13).
39. Kas'yan A.S. Leksicheskie kontakty khattskogo yazyka.// Indoevropeskoe yazykoznanie i klassicheskaya filologiya – XIV. Materialy chtenii, posvyashchennykh pamyati professora Iosifa Moiseevicha Tronskogo. 21–23 iyunya 2010 g. SPb., 2010.
40. Kassian, A Hattic as a Sino-Caucasian Language.// UGARIT-FORSCHUNGEN. Internationales Jahrbuch fur die Altertums kunde Syrien-Palastinas. Band 41, 2009.
41. Romanchuk A.A., Semenov A.S. Gaplogruppy Y-khromosomy i vostochnoevraziiskaya gipoteza dene-kavkazskoi prarodiny. 2015. <http://www.moldo.org/2nd.php?idm=3&ida=314>
42. Iurii Mosenkis. Paleo-Sibeiran (Yenisseian) Substrate in North Europe. https://www.academia.edu/11315910/PALEO-SIBERIAN_YENISSEIAN_SUBSTRATE_IN_NORTH_EUROPE

УДК 575.174.2

К вопросу о миграциях носителей гаплотипа R1a1 в свете новых данных по Северной Евразии

¹ Александр Сергеевич Семенов

² Владимир Владимирович Булат

¹ Московский физико-технический институт, Российская Федерация
БФК «Северный», кафедра Инновационной фармацевтики и биотехнологии

² Исследовательская группа DeepDive, Российская Федерация

Аннотация. В данной работе рассмотрены основные вопросы палеогенетики, археологии и антропологии, связанные с мезолитическим могильником Олений Остров. Рассмотрен ряд гипотез о заселении северной части Европейской России, в частности, окрестностей Онежского острова. Проблематика данных гипотез оценена с т.з. новых открытий в сфере палеогенетики. Сформулированы основные возражения по поводу новых и старых гипотез мезолитической истории региона.

Рассматривается гипотеза А.А. Романчука о восточном происхождении сино-кавказской макросемьи. Также сформулированы и заявлены гипотезы о родстве языков мезолитической Средней Азии с енисейским и о возможных лингвистических характеристиках мезолитических археологических культур севера Европейской части России.

Также предпринята попытка интерпретировать результат 2015 года генотипирования останков захоронения № 142 с могильника Южный Олений Остров (Y-гаплогруппа R1a1).

Ключевые слова: бурушаски, хунза, гаплогруппы, R1a1, мезолит, Южный Олений Остров, палеогенетика, палеолингвистика, сино-кавказцы, субклады.