## Епископосян Левон Михайлович

доктор биологических наук, профессор, заведующий лабораторией этногеномики Института молекулярной биологии НАН РА

## Генетическая история этноса с позиции современной науки

Побудительная причина обсуждения данной темы — прочно укоренившееся в обыденном сознании представление о том, что наряду с этнической идентичностью существует и генетическая, обусловленная уникальным для каждого народа набором наследственных признаков и определяющая его национальное своеобразие. Среди нас немало тех, кто считает, что люди различны изначально, по причине своего происхождения, и это несходство не поддается преодолению никаким воспитанием или образованием: Запад и Восток никогда не поймут друг друга, белый — черного, сахиб — слугу, христианин — мусульманина.

Так ли это на самом деле? Действительно ли народы генетически отличаются друг от друга, как не похожи их языки, культура и обычаи? Даже сегодняшние просвещенные студенты мои слова о том, что ДНК двух армянских юношей или девушек, случайно отобранных из университетской аудитории, вероятнее всего, будут отличаться между собой в пять-шесть раз больше, чем ДНК тысячи аборигенов Австралии от ДНК тысячи армян, воспринимают с большим сомнением и крайним недоверием. И это несмотря на то, что в подкрепление сказанному я привожу выводы классических исследований основателей современной популяционной генетики Ричарда Левонтина и Луиджи-Лука Кавалли-Сфорцы. Основанные на том, что современное человечество является относительно молодым и потому генетически очень однородным видом, намного больше, чем горилла, орангутанг шимпанзе наши более древние эволюционные ИЛИ родственники.

Что же разъединяет нас, биологических особей одного вида (Homo sapiens), появившегося на планете не так давно, и что объединяет в разные небиологические таксоны (группы)? Основано ли этническое разнообразие на генетических отличиях или только на языке и культуре?

При исследовании этногенеза, прежде всего, мы должны ответить на два главных вопроса: кто предки данного народа? и откуда они пришли? Если для разгадки первого из них потребуется еще немало времени и усилий, то ответ на второй вопрос для профессиональных генетиков и антропологов сравнительно прост: установлено, что прародители всех неафриканских

народов вышли за пределы Черного континента около 60 тыс. лет назад. А в промежутке от 15 до 25 тыс. лет тому назад большая часть Европы и территория Армянского нагорья были скованы толстым ледовым щитом, изза чего люди были вынуждены отступить к югу в так называемые рефугиальные (от лат. refugium — убежище) зоны для выживания. Понятно, что в те древние времена пришельцы не были носителями национальной идентичности: этногенетические процессы еще не вошли в стадию формирования крупных племенных и других этнотерриториальных образований.

инструментарий Современной молекулярной генетики позволяет детально изучить достаточно древние периоды в эволюции нашего и предшествующих видов рода Ното. Сегодня генетика не имеет конкурентов в исследовании начальных стадий эволюции современного человека, поскольку о времени появления Homosapiens – около 150-200 тысяч лет тому назад – археологи, палеоантропологи и, тем более, лингвисты имеют очень скудную информацию. Согласно нынешним представлениям, наш вид произошел в Африке от одной из нескольких сходных между собой предковых линий. И лишь одна ветвь, человек разумный, дожила до наших дней и распространилась по всей планете. О факторах (в том числе и генетических), лежащих в основе этногенетических процессов, можно говорить лишь в пределах относительно недавних этапов эволюции нашего вида – после заселения Евразии анатомически современными людьми около 40-45 тыс. лет назад Генетическая идентичность армян обусловлена, в первую очередь, тем, что их этногенез протекал главным образом в пределах Армянского нагорья. Об этом свидетельствуют результаты недавних совместных исследований, выполненных в рамках международных научных проектов, которые опровергают бытующее среди некоторых историков (в том числе и армянских) мнение о балканской прародине армян. Эти результаты доказывают также, что Восточная Армения заселена коренными жителями, чьи предки появились в этом регионе после отступления ледника и в результате нескольких волн миграции неолитических земледельцев из Ближнего Востока.

Важной особенностью генетической идентичности армян является очень высокий уровень разнообразия генофонда. Это результат того, что в процесс этногенеза армян были вовлечены многочисленные племена и народы, активная консолидация которых происходила, вероятнее всего, в III-I тысячелетиях до н.э. — т.е. со времени отделения армянской ветви от общего ствола индоевропейских языков около пяти тысяч лет тому назад и до распада государства Урарту (Арарат). К сожалению, красивый миф о

прародителе армян Айке не получил генетического подтверждения: единого предка в истории армян, впрочем, как и у других народов, не существовало.

Многообразие генофонда армян объясняется рельефными особенностями Армянского нагорья, способствовавшими генетической изоляции различных территориальных групп народа на протяжении многих веков. Результат этой длительной по времени разобщенности отразился во множестве диалектов армянского языка, различия между которыми подобно генетическим мутациям – появлялись с определенной скоростью, давая, тем самым, возможность определить время расхождения двух соседних диалектов. Накопленные в отдельных группах армян генетические особенности разносились по всему ареалу их обитания в результате естественных миграций, насильственных передвижений, войн и иных обстоятельств, что привело как к увеличению генетического разнообразия, так и гомогенизации генофонда.

Генофонд армян характеризуется также неким свойством, который можно назвать «консервативностью». Оно проявилось в «отторжении» насильственно привносимого инородного генетического материала на протяжении, по крайней мере, последних двух тысячелетий. Единый язык, многовековой пласт фольклора и литературы, а также принятие христианства в качестве государственной религии в начале IV века н.э. в совокупности стали прочной основой для развития этнического самосознания, которое, помнению различных специалистов, достигло своей вершины в эпоху «золотого века» армянской культуры – раннем средневековье. Именно тогда, а может, и раньше появилось подсознательно закрепленное стремление к сохранению своей национальной идентичности и через механизм строгой репродуктивной изоляции, запрещающий интеграцию в мононациональную общину «инородного бастарда». Этим можно объяснить практическое отсутствие в нашем генофонде «следов» тюркоязычных и арабских завоевателей, которые не раз вторгались в пределы Армянского нагорья уже после того, когда этногенетические процессы у армян были в основном завершены. Для сравнения: в соседних с Арменией Турции и Иранском Азербайджане процент типичных для центральноазиатских тюрков мужских хромосом составляет, соответственно, около 8% и 12%. Вывод из этого недвусмысленный: сопоставления напрашивается истории этническая идентичность влияла на генетическую, а не наоборот. Следует добавить, что данный феномен присущ не только армянам. Так, в генофонде народонаселения Восточной Европы (в том числе, славян) по маркерам У хромосомы и митохондриальной ДНК не выявлено заметного влияния миграций центральноазиатских кочевников, а также почти трехвекового присутствия монголо-татар на Руси.

В результате изучения генетической структуры современных народов удается восстановить демографическую историю лишь репродуктивно генеалогий, T.e. тех предков, которым посчастливилось продолжить потомство до наших дней. Но науке необходимо и обретение утерянной по той или иной причине части нашего биологического наследия – для более полной реконструкции генетического портрета народа. Кроме того, исследование древней ДНК из захоронений различных эпох может дать ответ и на другой, не менее важный, вопрос: являемся ли мы прямыми потомками людей, проживавших на нашей территории в предшествующие исторические эпохи или в доисторические времена? Вместе с очевидным научным смыслом этот вопрос имеет и определенное политическое звучание. Вероятно, что именно в связи с появившейся возможностью установления сопряженности политической И генетической историй последнее десятилетие заметно возрос интерес к изучению «древней ДНК», которая может установить генетическую преемственность народа на территории его современного обитания на протяжении веков и тысячелетий. Иногда – и на территории соседа.

Сегодня наука быстрыми темпами приближается к широкомасштабному изучению полного генома у представителей этнически различных популяций, населяющих нашу планету. Ожидаемые результаты помогут, в частности, разобраться в причинах появления, расцвета и ухода с исторической сцены народов – в вопросах, в отношении которых у историков, археологов и лингвистов нет единого мнения. Однако следует иметь в виду, что никакие успехи молекулярной генетике, никакие генетические устанавливающие последовательность даже всех трех миллиардов пар нуклеотидов генома человека, не в состоянии определить или изменить национальную идентичность любого из нас. Потому что этническое "успешного" результатом не самосознание является генетического теста, а отождествления себя с группой сородичей – носителей единого культурно-исторического наследия, предки которых длительное время проживали на определенной территории, говорили на одном языке и были репродуктивно изолированы от других подобных групп.

Этногенетические процессы еще очень долго – если не всегда – будут оставаться едва ли не самыми трудными, запутанными и разноречиво толкуемыми головоломками для целого ряда наук, изучающих развитие человечества после его выхода за пределы Африки. За короткое для эволюции рода Ното время люди успели разбрестись по своим племенным, национальным и государственным квартирам. Перестали понимать язык ближайшего соседа, воспитали в себе дух патриотизма с сильным душком ксенофобии, придумали гениальные письмена и усердно взялись за

фальсификацию своей и чужой истории, начали поклоняться разным идолам и богам и убивать «неверных». Мы чаще гордимся своей исключительностью и превосходством не как отдельные личности, а как представители той или иной группы — народа, сословия, клана, — которую противопоставляем другим таким же. Для оправдания нашей непримиримости мы обычно ссылаемся на генетические различия между народами, вплоть до существования уникального, «национального», гена, который определяет не только нашу специфичность, но и особый, богоизбранный, статус.

В действительности же, как это выяснилось недавно, все современное автохтонное население Евразии, Америки и Австралии является прямыми потомками немногочисленной группы смельчаков (чернокожих мужчин и женщин), покинувших пределы Африки всего-навсего две тысячи поколений назад. Из этого следует, что в генетическом смысле все мы приходимся кровными родственниками различной степени родства как по материнской, так и по отцовской линиям.