

DOI: 10.33876/2782-5000/2024-12-4/11-19

**ЭПОХАЛЬНАЯ ДИНАМИКА ОДОНТОЛОГИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ
В НЕКОТОРЫХ ДРЕВНИХ И СОВРЕМЕННЫХ ПОПУЛЯЦИЯХ
НА ТЕРРИТОРИИ СССР (ГЛАВА 1).
ДИССЕРТАЦИЯ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ К.И.Н.**

¹**Н.И. Халдеева**¹Институт Этнологии и Антропологии РАН, Москва**ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР И ЗАДАЧИ ДАННОЙ РАБОТЫ**

Пожалуй, нет ни одной системы в организме человека, которая не подвергалась бы самому тщательно изучению от историко-эволюционного до субмолекулярного. Тем не менее и здесь остаётся ещё много неясных вопросов. Одним из них является проблема дальнейшей биологической судьбы человека. По этому поводу было высказано и высказывается множество часто противоречивых мнений. Интерес усиливается необозримым потоком сведений о работах в данной области. Вся масса предположений, утверждений, гипотез и теорий концентрируется практически вокруг двух точек зрения.

Сторонники первой из них говорят о прекращении морфологического преобразования человека, последователи второй - доказывают продолжение эволюции человека.

Рассмотрим вкратце обе эти позиции. Эволюция органического мира базируется на постоянном изменении и развитии. Важнейший признак эволюционного процесса - его приспособительный характер. Эволюция представляет собой длинный ряд последовательных изменений, которые приводят к так называемому филогенетическому развитию живых организмов (Быстров 1957).

На протяжении миллионов лет эволюция развитых форм жизни выражалась приспособлением к окружающей среде и на ряду с этим в общем процессе их совершенствования. Главным механизмом осуществления эволюции был естественный отбор.

Основным в эволюции следует считать прежде всего возникновение форм, служащих ступенями прогресса (Морган 1936). Например, появление человекообразных обезьян явилось значительным событием в истории органического мира, подготовившим базу для человеческой эволюции. Главным эволюционным фактором, начиная с момента появления древнейших людей до современных, является труд.

Со времени появления Хомо Сапиенс биологическая эволюция человека замедлилась. Морфологические особенности людей современного типа не имеют в настоящее время приспособительного значения. Человек, как вид, морфологически стабилизировался. Замедление эволюции человека произошло в результате постепенного ослабления действия одного из её творческих факторов - естественного отбора. В силу снятия конститутивного действия отбора ни наследственность, ни изменчивость не могут детерминировать эволюционный процесс, что и приводит к его затуханию у человека.

Появление человека современного типа, активного члена подлинного человеческого общества, привело к ослаблению роли отбора, как видообразующей силы (Рогинский 1957). Объективный подход к толкованию научной теории человеческой эволюции возможен только с учётом исторической связи трех основных моментов: производство орудий труда, естественный отбор на ранней стадии становления человека и законы механики развития (Рогинский 1933).

В пользу известного затухания и стабилизации процесса эволюции говорят палеоантропологические и археологические данные.

Палеоантропологический материал свидетельствует о преобразовании физического типа человека при переходе от раннего палеолита к позднему и относительной устойчивости определённого морфологического комплекса после позднего палеолита. Это подтверждается и археологическими данными, отмечающими глубокое изменения уровней культуры от мустье до ориньякско-солютрейского времени. Не меньшим подтверждением этого факта являются сведения о гораздо большем отличие по физическим особенностям человека позднего палеолита от неандертальца, чем от ныне живущих людей. При этом следует опасаться ортодоксального взгляда на эту сторону разбираемого вопроса. Природа человека безусловно изменяется. Но конгломерат человеческих признаков и свойств, отличающий человека от его предков, очевидно сохраняет устойчивость (Рогинский, 1957).

Я.Я. Рогинский (1957) относит к выделенному морфологическому комплексу физического типа современного человека его основные видовые признаки: прямохождение, освобождённая от локомоции рука, способная к выполнению трудовых операций, головной мозг с развитой второй сигнальной системой.

Я. Я. Рогинский считает, что использование и совершенствование потенциальных возможностей, скрытых в структурных системах морфологического комплекса, будет иметь больший коэффициент значимости, чем последующая его перестройка. Достигнутый уровень развития ведёт к относительному постоянству этого комплекса и к замедлению эволюции других органов.

Нельзя не учитывать того момента, что в настоящее время продолжают своё теоретическое действие такие факторы, как стохастические процессы, осложняемые определённым уровнем смещения. Однако эти процессы ограничиваются некоторыми незначительными изменениями, не влияющими на сущность вида и не вызывающими дивергенции на уровне вида. Кроме того, констатируется замедление морфологической скорости некоторых закономерно изменяющихся признаков - угол лба, ширина и высота черепной коробки, высота лица (Алексеев, 1964). К иному выводу пришли польские антропологи Н. Волянский (1957) и А. Верцинский (1956), установившие при помощи индекса темпа эволюции увеличение её филетической скорости (скорость эволюции целых организмов) на протяжении плейстоцена и голоцена.

В связи с этим необходимо отметить некоторую неточность исходных данных в исследованиях А. Верцинского, на что было указано в работах советских антропологов (Рогинский 1957, Алексеев 1964).

Метод Дж. Симпсона (1948), позволяющий определить связь между «филетической» и «морфологической» скоростями эволюции, показывает непрямолинейность и сложность связи. Этот момент был недоучтён А. Верцинским при экстраполяции идей Дж. Симпсона в сферу палеоантропологии.

Кроме того индекс Кизса (получаемый от деления церебрального отдела на поверхность нёба) в применении к вычислениям А. Верцинского будет различным у разных черепов, хотя и одинаковых по форме и пропорциям.

Предостерегает от использования этого индекса и плохая сохранность черепов нижнего палеолита.

Все это определило критический подход многих антропологов к выводам А. Верцинского. Таким образом большинство советских антропологов считает, что собственно эволюционный процесс затухает в социально-организованном человеческом обществе (Рогинский 1951, 1956, 1957, 1963, Быстров 1967, Дебец 1961, Урысон 1962, Рогинский, Левин 1963, Алексеев 1964).

Наряду с этим учитывая определённые морфологические закономерности в изменении ряда признаков организма человека и эпохальные преобразования формы черепа, зубной

зубной системы, мозга и т.д. многими исследователями допускается и отстаивается факт эволюции вида *Homo Sapiens* в настоящее время и в будущем. А. Н. Северцев (1922) ставил вопрос о возможности ускорить и направить прогрессивную эволюцию человека в будущем.

В.М. Шимкевич (1923) и J. Haldane (1949) сходятся в мнении о глубоких отличиях, которые будут существовать между современным человеком и будущим, причём эта качественная разница примерно того же порядка, который установлен для синантропа и человека современного типа. Естественно, что признание факта эволюции включает наличие всех движущих сил, в том числе естественного отбора, который является по мнению Шимкевича (1923) «одним из факторов социальной жизни».

М.Е. Лобашев (1967), будучи сторонником замедления темпа эволюции и снятия её векторности из-за сокращения действия естественного отбора, не допускает возможности абсолютной регрессии эффекта последнего, так как все те природные влияния, регуляцией которых человек не овладел, например, некоторые инфекционные болезни, биотические и абиотические факторы среды будут воздействовать на эволюцию человека. Мнения о действии естественного отбора и его нацеленности на максимализацию разнородности генотипов в пределах вида, в частности у человека, придерживается В.П. Эфроймсон (1968).

Интересные статистические данные приводит В. Маккьюсик (1967) как результат широкого поля деятельности отбора, давление которого в отношении многих признаков оказывается даже более сильным, чем раньше.

Считается, что около половины зигот не даёт потомства: около 15% зигот погибает до рождения,

3% - при рождении;

2% - сразу после рождения;

3% - погибают, не достигнув половой зрелости;

20% людей не вступают в брак;

10% браков остаются бездетными.

Следовательно, любые генетические признаки, способствующие доживанию до наступления репродуктивного периода, будут подхватываться отбором.

К. Штерн (1965) видит проявление отбора не в простом уничтожении крайних отклонений от нормы, а в реализации этого фактора эволюции с гораздо большим эффектом, например, в устойчивости против некоторых болезней в групповых факторах крови.

К. Штерн приходит к выводу, что отбор действует очень медленно, при всех обстоятельствах, за исключением мономерного доминантного генотипа.

Для конкретизации материала, относящегося к изменению физического типа *Homo Sapiens*, рассмотрим изменения, затронувшие такую важную систему, как череп, его форму и ряд отделов. Изменения черепных размеров относятся в основном к двум различным типам - брахицефализация и дебрахицефализация. Процесс брахицефализации характеризуется уменьшением продольного диаметра, увеличением поперечного и соответственно общим повышением индекса. Черепной указатель подвержен значительным эпохальным изменениям, которые идут в направлении его увеличения, что может происходить, как за счёт увеличения поперечного, так и за счёт уменьшения продольного диаметров (Дебец 1948).

Дебрахицефализация, процесс обратный предыдущему, достигается разными путями: либо оба диаметра увеличиваются, но продольный возрастает больше, чем поперечный, либо уменьшаются оба размера, но особенно поперечный (Бунак 1959). Чаще дебрахицефализация идёт по пути увеличения продольного диаметра без увеличения поперечного или с некоторым нарастанием последнего (Бунак 1959). Процесс дебрахицефализации отмечен в последнем отрезке третьего периода расообразования, включающего вторую половину средневековья и начало периода новой истории. По данным В.В. Бунака (1959) диаметры головы современного населения уменьшены на 7 мм по сравнению с диаметрами черепов в сериях 17-19 веков.

Начиная с эпохи средневековья, в начале современного периода продольный диаметр во всех сериях черепов Западной Европы уменьшается, что сопровождается, как правило, ослаблением угла наклона лобной кости.

Процесс брахицефализации представлен на краниологическом материале весьма неравномерно в различные исторические эпохи и на разных территориях. Указатель остаётся долгое время практически неизменным (от II тысячелетия до нашей эры и до 12-14 веков нашей эры) на территории Украины и центральных областей РСФСР. Затем происходит его резкое увеличение в течении 3-4 столетий. Примерно этим же периодом или несколько более ранним датируется увеличение черепного указателя в центральной Европе (Дебец 1948). Особо интенсивно протекает брахицефализация во II тысячелетии н.э. Но эти хронологические границы по замечанию Г.Ф. Дебеца (1948) очень условны, так как ими подчёркивается только наиболее яркое проявление данного процесса.

В отношении причин брахицефализации Г.Ф. Дебец вслед за В.В. Бунаком (1932) считает, что в известной мере этот процесс можно объяснить, как частный случай смешения прежде изолированных групп.

На ряду с известными изменениями черепного индекса было замечено, что современные расы человека отличаются от рас позднего палеолита менее массивным строением черепа. Ослабление массивности прослеживается в северо-восточных областях ареала древней европеоидной расы (Дебец 1961). Этот процесс получил название грацилизации, с понятием которой связан определённый морфологический комплекс. Грацильный комплекс включает известные краниологические особенности: малая величина диаметров мозгового, лицевого отделов, малая толщина костей черепной крышки, слабое развитие надбровья, височных и затылочных линий, слабо выраженные половые различия (Бунак 1959). Грацилизация является отличительной чертой II этапа расообразования: бронза, железо, древнеисторический период. Последующие этапы характеризуются ненаправленным течением колебаний массивности черепа с постепенным сглаживанием во времени (Бунак 1959). Оба процесса - и брахицефализация и грацилизация исторически прослеживаются весьма отчётливо. Но в течение эпохальных изменений связи между ними, очевидно, не обнаруживается (Дебец 1948). Уменьшение массивности черепа и брахицефализация также разновременны. Явления грацилизации затронули не только череп, но и физический облик человека вообще. Так, по данным Т.С. Кондукторовой (1964) основным процессом, характеризующим изменение физического типа населения Украины, было уменьшение массивности скелета, которое после бронзового века идёт более медленными темпами.

Изучая грацилизацию Г.Ф. Дебец (1961) приходит к выводу, что она как биологическое усовершенствование все же может рассматриваться в качестве универсального явления, распространённого в ходе формирования антропологических типов современного человечества. Базируется этот процесс на определённых изменениях, в частности речь идёт о переходе к новой форме материально-хозяйственного типа - земледелия (Дебец 1961).

Ослабление рельефа черепа и его массивности проходит, кроме того, на ряду с редукцией жевательного аппарата в особенности височных мышц (Урысон 1962). Картину дополняют данные И.С. Гусевой (1965) о филогенетическом укорочении подносовой области. И.С. Гусева связывает качественный скачок в преобразовании этого отдела черепа, имевший место в период перехода к формам палеолитических людей современного вида с определённой перестройкой жевательного аппарата. Результатом подобных изменений явилась меньшая профилированность лица. В Европе процесс изменения подносовой области характеризуется уменьшением широтного размера. У современных европеоидов отмечается уменьшение ширины лица на 8,2 мм по сравнению с позднепалеолитическим населением. В.В. Бунак (1959) считает, что изменение архитектуры и некоторых размерных характеристик черепа, предполагаемое гипотезой грацилизации, возможно, происходит в современную эпоху на последнем этапе расообразования

Структурные и размерные трансформации в значительной степени коснулись и челюстных костей, что отчасти явилось следствием общих изменений черепа в связи с развитием мозга. Чехословацкий стоматолог П. Андрик (1965), исследуя это явление, показал изменение, прошедшее в челюстных костях за последние 4000 лет. Соответствующим анализом рентгенологических результатов было установлено, что ширина зубных дуг уменьшилась приблизительно на 2-3 мм. Тело нижней челюсти у представителей современного населения сравнительно с таковым у популяции эпохи нижней бронзы короче примерно на 6 мм, тело верхней челюсти - на 4 мм, восходящей ветви - на 10 мм. Интересными в этой связи являются данные Г. Брабана (Brabant et Twiesselmann 1964). Нижнечелюстная кость разделяется им на отдельные части в основном по границам контакта классов зубов и прослеживается изменение выделенных участков от парантропа (так как Г. Бранан считает его одной из стадий антропогенеза) до Homo Sapiens.

Трансверсальные диаметры нижней челюстной дуги Homo Sapiens:

1. Бимолярная передняя ширина (на уровне P2 - M1) сократилась на 16%.
2. Задняя бимолярная ширина (по линии дистальных поверхностей M3) сократилась на 9%.
3. Межклыковая ширина (C - P1) уменьшилась на 8%.

Сагиттальные диаметры:

1. Предмолярная часть уменьшилась на 36%.
2. Постмолярная часть на 9%.

Таким образом область расположения почти всех классов зубов и моляров в особенности сильно изменилась. Если сравнить альвеолярную и базальную части нижней челюсти, будет заметна разница в типе перестройки этих областей. Альвеолярный отдел, выполняющий в основном функцию жевания, сократился на 1/3 своих прежних размеров. Базальная часть, являющаяся местом прикрепления язычной мускулатуры, не изменилась, что дало основание для вывода о разном генном контроле этих участков (Jeuku, 1964, X.Y. Dubecq, F.X. Mchelet et Y-Ce. Verger-Pzatoucy, 1966)

В процессе филогенеза гоминид происходило, кроме того, увеличение угла ветви нижней челюсти и угла расхождения сторон (Ziolkiewicz и др. 1965).

Д. Гус (Goose 1961) проследил некоторые изменения небной ширины на уровнях M1 – M1. P1 – P1. M2 – P2 от средневековья (романо-британские и саксонские черепа) до современности. Современные значения оказались меньше. Сокращение по ширине, очевидно, имело место около 17 столетия. Основной причиной Д.Гус считает изменения в пище, которые привели к последующей функциональной недогрузке.

Зубная дуга претерпевает также некоторые возрастные изменения после своего окончательного формирования. Она укорачивается с возрастом примерно на 0,5 – 1 см (Tratman 1950). Установлено, что наибольшая ширина зубной дуги большей частью приходится на период прорезывания вторых премоляров и клыков (Mills 1966). Процесс эпохальных изменений челюстей вызвал сдвиги в структуре и размерах зубов, общее преобразование которых, включая челюстные кости, происходит и в настоящее время.

В целом общая схема флуктуации зубочелюстного аппарата представляет собой следующее:

Увеличение частоты врожденного отсутствия вариабельных зубов, в частности J2, P2, M3. Уменьшение мезио-дистальных диаметров зубов, представляющее собой явление того же порядка, что и сокращение соответствующих фрагментов челюстей.

Учащение скученного искаженного расположения зубов в альвеолярных отростках челюстных костей.

Распространение патологических явлений, в частности кариеса зубов.

Углубление степени общей редукции зубной системы, затрагивающий в той или иной мере все классы зубов и челюстные кости.

Не все классы зубов, да и не все зубы в определённом классе одинаково подвержены морфологическим преобразованиям. Максимальную структуру и размерную неустойчивость обнаруживают вторые верхние латеральные резцы (J2), вторые премоляры (P2) и зубы мудрости (M3) и вторые моляры (M2), которые объединяются в группу вариабельных зубов. Зубы, устойчивые в отношении выраженности предковой формы и в отношении аномалии и вариации, называются стабильными или ключевыми. Подобная избирательность редукционных явлений объясняется теорией морфо-генетических полей (Butler 1939, Dahlberg 1945). Согласно этой теории имеется морфо-генетическое поле, управляющее формой, размером каждой зубной группы. Эти «класс-специфические» поля усиливаются в некоторых точках и ослабевают с удалением от них. Максимальная сила влияния поля, пик его действия для большинства морфологических особенностей приходится на область формирования ключевого стабильного зуба данного класса. Структура зуба достигает максимальной дифференциации именно в этом участке, а по мере удаления от него происходит ослабление выраженности структурных элементов.

Исследование эпохальных изменений морфологии зубов показали, что темпы редукции разных зубов каждого класса не одинаковы. Так, например, самый быстрый темп редукции и её степень за последние 3500 лет обнаруживает M3 (вариабельный зуб), далее M2, M1 и M1. Редукция M2 в период от 1700 – 1500 гг. до нашей эры и до современности не происходила, но существенные редукционные изменения этого зуба совершились раньше (Strouhal 1961). Минимальная степень редукции отмечена у первых моляров обеих челюстей (Kajava 1912). При этом скорость изменений, имевших место на верхней челюсти, превосходит таковую на нижней челюсти. Указывается, что M3 не так сильно редуцирован, как M3. Большая часть врождённого отсутствия некоторых зубов отмечается на верхней челюсти (Adloff 1908, Brabant et Twisselmann 1964).

Существует мнение, что имеющая место в наше время диспропорция между верхней и нижней челюстями является следствием продолжающейся эволюции, которая может затрагивать в данный момент одни зубы в меньшей, другие в большей степени (Parenti 1961). Редукция зубов происходит как по линии упрощения их окклюзивного рельефа, так и по линии сокращения размеров. В ходе эволюции человека на верхних молярах меняется соотношение последовательного убывания размеров с m1 меньше m2 на m1 больше m2. Протоконус верхних моляров приближается по размеру к параконусу, становится преобладающей пропорция метаконус меньше параконуса (Korenhot 1960).

Эти преобразования формы рельефа коронки зуба сочетались с определёнными изменениями размерных характеристик. В филогенезе гоминид в раннем среднем палеолите прослеживается резкое уменьшение мезио-дистальных диаметров верхних моляров. Их общая сумма сократилась на 34% за весь период антропогенеза (Brabant et Twisselmann 1964). Вестибуло-лингвальные диаметры ещё долгое время сохраняли свою прежнюю величину, но затем началось постепенное уменьшение, следствием чего было падение индекса коронок верхних моляров.

Аналогичные сдвиги произошли и в другом классе зубов - премолярах. Здесь сумма мезио-дистальных диаметров уменьшилась за период антропогенеза на 37% (Brabant et Twisselmann 1964).

Определённые изменения зубной дуги в связи с размерными и морфологическими трансформациями самих зубов отразились на форме прикуса. Так, в доисторических сериях мы встречаем в большинстве случаев лабидодонтию, а в современных - псалидодонтию.

Лабидодонтия - так называемый губной прикус, когда режущие края верхних и нижних резцов соприкасаются.

Псалидодонтия - лёгкое покрытие нижних резцов верхними.

Аномалии прикуса очень редки в древних популяциях. В пределах средних веков встре-

чаются не чаще 20%. В настоящее время частота их во многих группах значительно выше (Brabant et Twisselmann 1964).

Реакция на сокращение челюстных костей, будучи явлением не односторонним, выразилась ещё в одной аномальной особенности, возрастающей филогенетически по частоте и степени выраженности, а именно, в скученном, неправильном расположении зубов, особенно резцов, в альвеолярных отростках и получившей в англоязычной литературе название «краудинг» (crowding). С дефицитом места в сокращающихся челюстях связывают явления врождённого отсутствия зубов или гиподантию. Эта мысль впервые была высказана Дарвином. По поводу причин гиподонтии высказывают весьма разнообразные мнения. Иногда приписывают этому явлению филогенетический характер, ссылаясь на правило, что все млекопитающие более современных видов обладают меньшим числом зубов, чем те, от которых они происходят (Bennejeant 1936). У человека частота врождённого отсутствия различна для разных зубов. Особенно велика тенденция к исчезновению третьих моляров, затем вторых верхних латеральных резцов. Частота гиподонтии последних увеличилась с 0,26% (4000 лет тому назад) до 1,6% в настоящее время (Andrik, Hanulík, Višek 1963).

Приведённые данные можно обобщить в следующую схему, дающую картину модификации для каждого класса зубов (Bennejeant 1936, Brabant et Twisselmann 1964):

У резцов лопатообразность уменьшается и исчезает, зуб принимает ланцетовидную форму, следующий этап приводит зуб к конническому типу.

У клыков морфологическая редукция выражается в простом уменьшении размеров. у верхних премоляров часто встречаются четырехбугорковые формы. На нижних премолярах редукция выражается в изменении соотношения размеров (вместо P1 больше P2 - P2 больше P1).

На верхних молярах коронки становятся 3-бугорковыми, 2-бугорковыми, иногда коническими. Редукция гипоконуса происходит сначала на M3, потом на M2. Редукция метагонуса, но менее выраженная – на M2, M3. Указывается изменение соотношения размеров M2 больше M1 меняется на M1 больше M2.

Нижние моляры подвергаются редукция числа бугорков от 5 до 4 и до 3 с преобладанием типа «плюс – узора». Причём трёхбугорковая форма может образоваться весьма различными путями и третий задний бугорок в ней может иметь поэтому различное происхождение, являясь то гипоконидом, то энтоконидом, то гипоконулидом (Зубов, 1964).

Для моляров обеих челюстей отмечена тенденция к уплощению гребней и рассечения их бороздками; уменьшение суммы мезиодистальных диаметров примерно на 30% за период антропогенеза.

Исследуя причины рассмотренных перестроек зубочелюстного аппарата, большинство авторов считает, что они вызываются изменением состава пищи, которое привело к ослаблению функциональной нагрузки на зубы (Hrdlicka, 1911. Hooton 1946. Goose 1963. Shapiro 1963, Andrik 1962. 1965. Зубов 1964. 1968).

Подтверждением вывода о влиянии пищи являются работы П. Андрика (1962) и Уотта и Уильямса (Watt and Williams 1951). Этими авторами были проведены эксперименты, в результате которых обнаружилось влияние твёрдой и мягкой пищи на размер челюстных костей крыс. Более благоприятное развитие зубных дуг наблюдалось у животных, содержащихся на рационе пищи твёрдой консистенции. Часть исследователей склонны видеть в явлениях редукции действие генетического эффекта (Bennejeant 1936, Beiguelman 1962, Shapiro 1963, Brabant et Twisselmann 1964).

Двигателями эпохальных изменений считаются также ослабление морфо-генетических полей (Butler 1939), влияние среды (Shapiro 1963), тенденция к сохранению фетальных черт на взрослой стадии - неотения (Dahlberg 1963).

Факт прогрессирующей частоты редукции некоторых одонтологических признаков

привёл ряд авторов к мнению о продолжении биологической эволюции и эволюции зубной системы в частности (Strouhal 1961, Masztalerz 1962, Goose 1963, Shapiro 1963, Brabant et Twisselman 1964, Panek 1965).

Из приведённых примеров видно, что челюстные кости и все классы зубов претерпели редукцию, отягчённую нередко аномальными особенностями – врождённое отсутствие ряда зубов, неправильное положение зубов, челюсти, аномалии прикуса, кариес и так далее.

Некоторые авторы усмотрели в данном явлении пугающий симптом кульминирующих дисгармоний и аномалий, предсказывая развёртывание этих качеств во времени и пространстве (Topinard 1892, Hrdlicka 1911, Bennejeant 1936, Goose 1963, Wierzinski 1956).

Есть даже прогнозы относительно будущего зубной системы человека, согласно которым человеку грозит полная потеря зубов (Wierzinski 1956, Hrdlicka 1911).

Однако, если предположить у будущего человека беззубую челюсть, то прежде всего надо вспомнить о факте некоторого отставания трансформаций зубов от преобразований челюстных костей. Следовательно, тогда логичнее было бы представить человека и без челюстей и без зубов, что само по себе является абсурдным и ведёт от научных гипотез в мир фантастики.

Таким образом возникает очень важная для дальнейшей биологической истории человека проблема истолкования установленных редукционных явлений, для освещения которой необходимо было решить ряд вопросов:

1. Проследить одонтологические особенности зубной системы нескольких этнических групп в возможных хронологических рамках для получения подробной характеристики одонтологического типа конкретной популяции.
2. Проведение сопоставления полученных данных с привлечением литературного материала для выявления стабильности или пластичности одонтологического типа на каждой изучаемой территории.
3. Сравнение одонтологических признаков внутри каждого одонтологического типа по степени их устойчивости и параллелизма поведения с эпохой.
4. Сравнение аналогичных одонтологических признаков различных этнических групп с целью пересмотра таксономической ценности некоторых одонтологических элементов в связи с изменением во времени.
5. Определение периода, с которого начинается заметное изменение ряда одонтологических признаков с последующей интенсификацией этих изменений.
6. Рассмотрение эпохальной динамики расовых признаков и признаков, являющихся показателями редукции.
7. Установление отношения между изучаемыми преобразованиями зубной системы и масштабом изменений аномального и патологического порядка.

Постановка вопроса об исследовании эпохальной динамики одонтологических признаков, их поведении на смене этапов истории тем более закономерна, что на разных ступенях истории фиксируются различия в некоторых морфологических деталях зубной системы (Dahlberg 1960).

Методологической основой для решения поставленной проблемы послужило учение об историческом подходе, имеющем огромное познавательное значение, разработанное В.И. Лениным: «Самое важное, чтобы подойти к этому вопросу с точки зрения научной, это - не забывать основной исторической связи, смотреть на каждый вопрос с точки зрения того, как известное в истории явления возникло, какие главные этапы в своём развитии это явление проходило, и с точки зрения этого его развития смотреть, чем данная вещь стала теперь».

**EPOCHAL DYNAMICS OF ODONTOLOGICAL FEATURES
IN SOME ANCIENT AND MODERN POPULATIONS
IN THE USSR (CHAPTER 1).**

Dissertation for the degree of candidate of history.

¹N.I. Khaldeeva

¹Institute of Ethnology and Anthropology,
Russian Academy of Sciences, Moscow



LITERATURE REVIEW AND OBJECTIVES OF THIS WORK

Perhaps, there is not a single system in the human body that has not been subjected to the most thorough study from historical-evolutionary to submolecular. Nevertheless, there are still many unclear questions. One of them is the problem of the further biological fate of man. On this matter, many often contradictory opinions have been expressed and are expressed. Interest is enhanced by the boundless flow of information about works in this area. The entire mass of assumptions, statements, hypotheses and theories is concentrated practically around two points of view.

Supporters of the first of them talk about the cessation of morphological transformation of man, followers of the second - prove the continuation of human evolution.

Let us briefly consider both of these positions. The evolution of the organic world is based on constant change and development. The most important feature of the evolutionary process is its adaptive nature. Evolution is a long series of successive changes that lead to the so-called phylogenetic development of living organisms.