

ЭО, 2010 г., № 2

© Н.И. Халдеева

**ОДОНТОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ  
ПАЛЕОМАТЕРИАЛОВ ЗА ПЕРИОД  
“ВЕРХНИЙ ПАЛЕОЛИТ – СОВРЕМЕННОСТЬ”:  
В ЦЕНТРЕ ПОЛЯ И ПО КРАЯМ\***

*Ключевые слова:* одонтология, одонтометрия, вестибуло-лингвальный диаметр, мезио-дистальный диаметр, верхний палеолит, мезолит, неолит, эволюция

Целью статьи является проведение одонтометрического анализа палеоматериалов, относящихся к периоду верхний палеолит – современность. Этот интервал взят потому, что объем имеющихся одонтологических данных позволяет поставить конкретные задачи уточнения и детализации некоторых особенностей эпохальной динамики основных одонтометрических критериев и их соотношений в разных палеогруппах в рамках верхнего палеолита, мезолита, неолита и на современном этапе. Каждый из этих периодов был охарактеризован многими исследователями. Так, известна концептуальная мысль В.В. Бунака о полиморфизме форм в период верхнего палеолита, который рассматривается как единый морфологический феномен (1959: 167–169). Отмечается, что такое разнообразие по соотношению признаков характерно для начальной стадии расообразования (*Бунак, Герасимова* 1984: 68).

Мезолит как завершающий этап становления вида *Homo sapiens* и начала современной внутривидовой дифференциации человечества также оценивается с разных точек зрения. В частности, по данным краниологических сопоставлений, констатируется преемственность между вариантами верхнего палеолита и мезолита (*Дебец и др.* 1951). В некоторых работах говорится о трудностях выделения хорошо очерченных вариантов для построения детальной классификации верхнепалеолитических и мезолитических черепов Западной Европы (*Henke* 1983). Солидарен с этими наблюдениями Д. Турбон (*Türbon et al.* 1997: 449–468), показавший, что выборки верхнего палеолита попадают в размах вариаций метрических показателей анатомически современного человека. Подчеркивается особая важность периода перехода от верхнего палеолита к мезолиту, особенностям вариаций, дифференциации и эволюции *Homo sapiens* в это время, чему посвящен раздел в работе А.А. Зубова (2004: 18). В ряде работ в составе мезолитического населения Украины выделяют четыре антропологических типа (*Гохман* 1966: 189; *Дебец* 1966: 14–24; *Потехина* 1999: 159) и подтверждается многокомпонентность мезолитического населения в разных регионах (*Лестряков* 1997: 261–262). Результаты изучения как ранее известных, так и новых неолитических палеоантропологических материалов с территории Украины и сравнения их с сериями более отдаленных и смежных территорий показывают, что сложение протоевропеоидного типа днепро-донецкой этнокультурной общности проходило на базе двух основных краниологических вариантов (*Потехина* 1999: 159–164).

В данной работе одонтометрические показатели анализировались с помощью бивариантных корреляционных графиков и с целью выявления особенностей одон-

---

**Наталья Ивановна Халдеева** – доктор исторических наук, ведущий научный сотрудник Института этнологии и антропологии РАН; e-mail: nathal40@mail.ru

\* Статья подготовлена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 09-06-00114а и проект “Историко-культурное наследие и духовные ценности России”).

тометрической дифференциации в каждом периоде. Сопоставлялись величины длины (мезио-дистальный диаметр MD) и ширины (вестибуло-лингвальный диаметр VL) первых и вторых моляров на верхней и нижней челюстях. Прием особенно иллюстративен для рассматриваемых параметров класса моляров, на которых основной линией изменений является процесс редукции, нередко обнаруживающей разные темпы и локальные вариации в течение эволюции. Констатируется конвергентный характер изменчивости во многих регионах (Зубов 1968, 1984; Зубов, Халдеева 1989: 40; Brace 1979: 39; Strouhal 1961; Mastalerz 1962: 14; Wolpoff 1976: 109). Так, по расчетам Брэйса, размеры зубов у людей верхнего палеолита в среднем на 20% больше, чем в современных группах (Brace 1979: 39; Brace, Nagai 1982: 43).

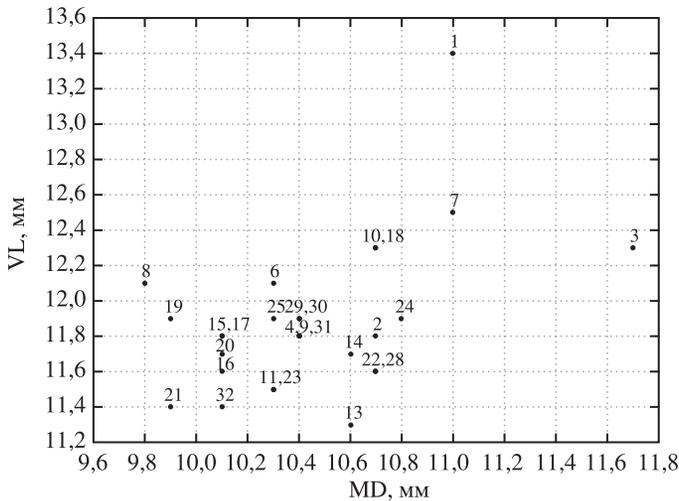
При этом отмечается, что в верхнем палеолите и мезолите в Европе протекал отчетливо выраженный процесс редукции лицевого скелета при более медленном ходе редукции зубной системы (Frayer 1977: 109–120). Приведенные в одной из работ А.А. Зубова данные по одонтологии сунгирских находок свидетельствуют о практической завершенности процесса одонтологической дифференциации человечества на территории Восточной Европы на ранних стадиях верхнего палеолита на “восточный” и “западный” морфологические комплексы. Вместе с тем автор подчеркивает, что морфологически этот процесс в локальном аспекте не полностью завершен (Зубов 1984: 182).

Поступление новых материалов и уточнение их положения в общей системе эпихальных одонтометрических трансформаций является поводом для сравнительного анализа в хронологических рамках “верхний палеолит – современность”. В данной статье впервые вводятся одонтометрические материалы по формам мезолита и верхнего палеолита – Мурзак-Коба-1, Мурзак-Коба-2 и Фатьма-Коба-1, по находке из погребений памятника виллендорфско-костенковской археологической культуры (средняя пора) Костенки-14 (Маркина Гора).

Одонтометрические данные помещены в Табл. 1, пояснения к материалам приведены в примечании к ней. Метрические показатели таблицы оценивались по размерным категориям “очень большой”, “большой”, “средний”, “малый”, разработанным А.А. Зубовым (1968: 98–99). В распределении одонтометрических величин намечаются две закономерности. Так, для верхних моляров характерны довольно крупные размеры (как тенденция), особенно для вестибуло-лингвальных диаметров, что не исключает “средних” и в отдельных случаях “малых” категорий. Большие размеры указывают на сохранение архаичного компонента в одонтометрических моделях, относящихся к верхнему палеолиту. На нижних молярах, при сравнении мезио-дистальных и вестибуло-лингвальных диаметров, прослеживается тенденция к их относительному сходству, свидетельствующему о преобладании квадратной формы коронок на первых и вторых нижних молярах ( $M^1$  и  $M_2$ ).

Ниже приводятся результаты графического анализа (рис. 1–4).

На рис. 1 представлен бивариантный график соотношения мезио-дистальных и вестибуло-лингвальных диаметров на первых верхних молярах  $M^1$ . В центре графического поля находятся относительно компактно расположенные объекты, которые образуют общий кластер. Его поле заметно вытянуто по горизонтали, т. е. по вектору изменчивости мезио-дистальных размеров (MD). Оно охватывает пространство вариаций длины коронки  $M^1$  для всех относительно компактно и центрально расположенных выборок. На левом полюсе в области менее высоких мезио-дистальных и вестибуло-лингвальных величин объединяются объекты 15 (мезолит Сербии), 16 (мезолит Украины), 17 (мезолит Западной Европы), 19 (мезолит Южного Леванта, 11300–10500 лет назад), 20 (мезолит Южного Леванта, 10500–10300 лет назад). В центре данного компактного кластера, в области средних величин обоих зубных

Рис. 1. Бивариантный график соотношения VL- и MD-диаметров на M<sup>1</sup>

параметров, локализуются объекты 4 (ранний верхний палеолит Центральной Европы), 11 (Фатьма-Коба-1, верхний палеолит), 9 (поздний верхний палеолит Западной Европы), 23 (неолит Южного Леванта, 8100–7600 лет назад), 25 (неолит Звейниeki), 29 (неолит Забайкалья), 30 (неолит Васильевки), 31 (неолит Вовниги). Для большинства из них характерны средние размерные категории по мезио-дистальным параметрам на M<sup>1</sup>.

На крайнем правом полюсе общего кластера локализуются объекты с более высокими мезио-дистальными показателями – 14 (мезолит Южного Оленьего Острова), 22 (неолит Южного Леванта, 9200–8100 лет назад), 24 (неолит Украины), 28 (неолит Англии), 2 (Сунгирь-3). Их объединяет тенденция к относительно более матуризованным мезио-дистальным показателям. Таким образом, выделяется компактный субкластер большинства мезолитических групп, в кругу которых намечается тенденция к относительной грацилизованности по мезио-дистальным диаметрам в масштабе вариаций средних и средневысоких величин длины коронки на M<sup>1</sup>.

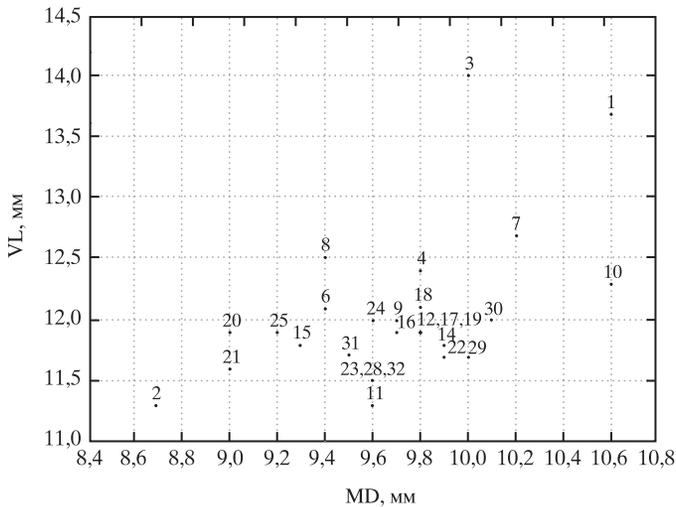
Неолитические группы образуют два субкластера, разделенных разными величинами мезио-дистальных диаметров. Так, в размахе более грацилизованных параметров MD сближаются 21 и 23 (неолит Южного Леванта), 25 (неолит Звейниeki), 29 (неолит Забайкалья), 30 (неолит Васильевки), 31 (неолит Вовниги). Следует отметить, что в поле общего кластера локусы мезолитических и неолитических объектов практически не пересекаются. Каждый из них находится в области разных вариаций особенно по мезио-дистальному диаметру. В формировании рассмотренных неолитических субкластеров участвуют отдельные верхнепалеолитические объекты, такие как 1 (Сунгирь-2), 4 (ранний верхний палеолит Центральной Европы), 9 (поздний верхний палеолит Западной Европы) и 11 (Фатьма-Коба 1). Графически к ним близка выборка 14 (мезолит Южного Оленьего острова). В этом случае интегрирующим фактором для некоторых мезолитических, неолитических и верхнепалеолитических объектов является тенденция стабилизации метрических трансформаций на уровне средних и средневысоких категорий или в этих же метрических рамках некоторая тенденция к матуризованности мезио-дистальных диаметров M<sup>1</sup>.

Вокруг общего центрального компактного кластера находится ряд групп, контрастирующих между собой по MD- и VL-показателям. Например, слева над верхней границей поля общего кластера находятся объекты 8 (Костенки 14, Маркина Гора), характеризующийся малым MD диаметром и большим VL-диаметром, 6 (поздний верхний палеолит Франции) со средними и высокими величинами длины и ширины первого верхнего моляра  $M^1$ . Несколько правее и выше помещаются объекты 18 (мезолит Южного Леванта, 11700–11300 лет назад) с большими значениями обоих диаметров  $M^1$  и 10 (ранний верхний палеолит Западной Европы) с аналогичными параметрами. Ниже и слева по границе центрального компактного кластера располагаются объекты 21 (неолит Южного Леванта, 1000–9200 лет назад) с минимальными показателями длины и ширины  $M^1$ , 32 (группы современного населения) со средними показателями и 12 (мезолит Мурзак-Кобы-1) также со средними параметрами данного зуба. Наконец, самые экстремальные позиции по краям графического поля фиксируются только для верхнепалеолитических форм 1 (Сунгирь-2), 3 (Костенки 18) и 7 (поздний верхний палеолит Италии). Для них характерны высокие и очень высокие мезио-дистальные и особенно вестибуло-лингвальные диаметры.

Кратко обобщая картину распределения соотношения MD- и VL-диаметров на верхних первых молярах  $M^1$ , можно сказать, что большинство мезолитических объектов формируют свой компактный субкластер, позиция которого свидетельствует о проявлении тенденций к относительной грацилизованности мезио-дистальных размеров в масштабе средних и средневысоких величин. Неолитические объекты в границах общего компактного кластера в центре графического поля образуют два субкластера, в кругу групп которых отражаются как тенденции стабилизации средних метрических показателей на  $M^1$ , так и некоторая тенденция к их относительной матуризованности. Большинство верхнепалеолитических находок локализуется по краевым позициям графического поля, характеризуясь экстремальными величинами зубных диаметров. Некоторые из них сближаются с позициями ряда неолитических и отдельных мезолитических объектов, в силу того, что их показатели длины на  $M^1$  варьируют в области средних величин.

На рис. 2 представлен бивариантный график соотношения мезио-дистальных и вестибуло-лингвальных диаметров на верхних вторых молярах ( $M^2$ ). На данном графике сохраняется принцип формирования основной компактной совокупности объектов, в которую включаются большинство из них и которая представляет смысловой центр их распределения. Этот компактный кластер также имеет несколько вытянутую по вектору изменчивости мезио-дистальных величин  $M^2$  форму. Повторяется дифференциация большинства мезолитических объектов на два субкластера. В данном случае объединяются 12 (Мурзак-Коба-1), 14 (мезолит Южного Оленьего острова), 16 (мезолит Украины), 17 (мезолит Западной Европы), 18, 19 (мезолит Южного Леванта). Эти выборки характеризуются тенденцией к матуризованности мезио-дистально-го диаметра. Два других мезолитических объекта 15 (мезолит Сербии), 20 (мезолит Южного Леванта) вместе с неолитическими группами 21 (неолит Южного Леванта) и 25 (неолит Звейниекы) локализовались на левом полюсе общего кластера, имея невысокие величины (в масштабе вариаций анализируемых форм) мезио-дистальных и вестибуло-лингвальных диаметров и демонстрируя тенденции их относительной грацилизованности.

Четыре неолитические выборки 23 (неолит Южного Леванта), 24 (неолит Украины), 28 (неолит Англии), 31 (неолит Вовниги) образуют небольшой субкластер в центре общей совокупности форм и характеризуются примерно одинаковым соотношением средних/больших величин обоих диаметров  $M^2$ . Три других неолитических

Рис. 2. Бивариантный график соотношения VL- и MD-диаметров на  $M^2$ 

выборки 22 (неолит Южного Леванта), 29 (неолит Забайкалья) и 30 (неолит Васильевки) занимают относительно близкие позиции в силу возрастания МД-размеров при относительно одинаковом размахе по VL-критериям, что может рассматриваться как показатель заметной матуризованности МД на  $M^2$ .

Верхнепалеолитические формы разделяются на три группировки. Одна из них входит в состав групп общего компактного кластера – 9 (ранний верхний палеолит Западной Европы), 6 (верхний палеолит Франции), 11 (Фатьма-Коба-1). Фактором интегрированности в данном случае выступает тенденция стабилизации изменчивости мезио-дистальных параметров в области средних одонтометрических категорий. Вне общего компактного поля, по его краям, дистанцируются верхнепалеолитические группы: 2 (Сунгирь-3) с минимальными, в данном масштабе вариаций, мезио-дистальными и вестибуло-лингвальными показателями для  $M^2$ . На другом полюсе крайних позиций находятся формы 1 (Сунгирь-2), 3 (Костенки-18), 7 (поздний верхний палеолит Италии), 10 (ранний верхний палеолит Западной Европы), для которых отмечаются высокие, очень высокие и сверхвысокие значения МД- и VL-параметров на  $M^2$ .

Таким образом, согласно особенностям изменений мезио-дистальных параметров, мезолитические объекты варьируют в поле относительно грацилизованных форм с заметной тенденцией к матуризованности по мезио-дистальным диаметрам (МД) на  $M^2$ . Фактором разделения неолитических объектов является изменчивость одонтометрических показателей от относительно грацильных и стабилизированных средних размерных категорий до тенденции к матуризованным МД-параметрам (три соответствующих группировки). Для верхнепалеолитических форм характерны два варианта изменчивости, по линии которых некоторые объекты сближаются с отдельными мезолитическими и неолитическими формами, а большинство находится в области экстремальных вариаций одонтометрических признаков, отражая тенденции как их крайней грацилизованности (в масштабе этих форм), так и крайней матуризованности.

На рис. 3 представлен бивариантный график соотношения мезио-дистальных и вестибуло-лингвальных диаметров на первом нижнем моляре  $M_1$ . Большин-

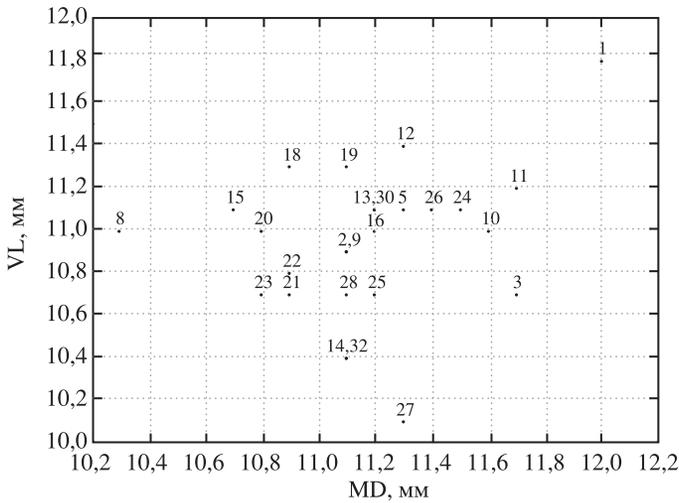
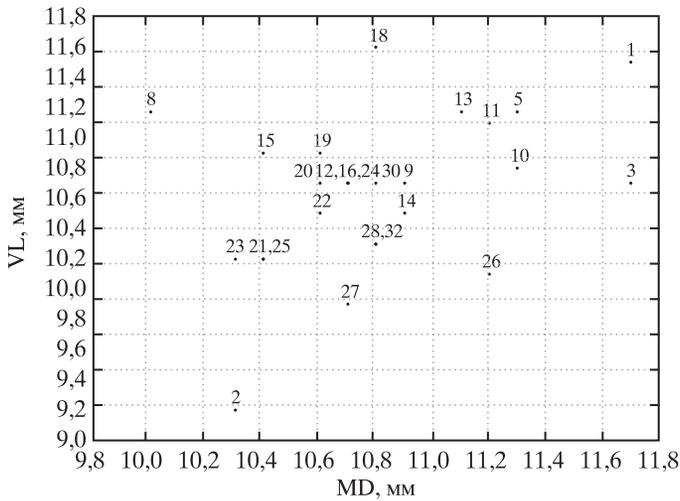


Рис. 3. Бивариантный график соотношения VL- и MD-диаметров на  $M_1$

ство объектов концентрируется в поле общего кластера, в границах которого выделяются их отдельные группировки. Объединение мезолитических групп определяется размахом мезио-дистальных и вестибуло-лингвальных диаметров. Наиболее компактно располагаются формы 13 (Мурзак-Коба-2) и 16 (мезолит Украины), также объединяются 15 (мезолит Сербии) и 20 (мезолит Южного Леванта, 10500–10300 лет назад), группируясь в области средних (в отдельных случаях малых) величин мезио-дистальных диаметров. Вместе с тем можно констатировать, что относительно близкие позиции 12 (Мурзак-Коба-1), 13 (Мурзак-Коба-2), 16 (мезолит Украины) и 19 (мезолит Южного Леванта) обусловлены высокими размерами VL-параметров, а 15 (мезолит Сербии), 18 и 20 (мезолит Южного Леванта) интегрируются по относительно невысоким MD-значениям. Можно, таким образом, говорить о влиянии как относительно матуризованных, так и несколько более грацилизованных одонтометрических компонентов в кругу мезолитических объектов.

Среди неолитических форм также выделяются два субкластера. В один из них входят 24 (неолит Украины), 26 (неолит Польши) и 30 (неолит Васильевки) со средними значениями MD и большими величинами VL. В отдельный субкластер объединяются все неолитические группы Южного Леванта (21, 22, 23), характеризующиеся средними величинами MD и VL диаметров при некоторой тенденции к их грацилизованности. Верхнепалеолитические объекты разделились на три группы. Отдельно локализуется 8 (Маркина Гора, Костенки-14) с малыми показателями длины  $M_1$  (MD) и большой шириной (VL). Три верхнепалеолитические формы располагаются практически в центре основного компактного кластера: 2 (Сунгирь-3), 5 и 9 (поздний верхний палеолит Западной Европы). Они характеризуются средними размерами MD и VL и тенденцией к ослаблению некоторой экстремальности соответствующих метрических вариаций. Это обуславливает их сближение с позициями как отдельных неолитических, так и отдельных мезолитических форм.

Таким образом, выделяется субкластер позиций мезолитических объектов, факторами интеграции которых являются стабилизация средних размеров со слабой

Рис. 4. Бивариантный график соотношения VL- и MD-диаметров на M<sub>2</sub>

тенденцией к относительной грацилизованности MD-диаметров и некоторой матуризованности по VL-размерам на M<sub>1</sub>. Среди неолитических объектов фиксируются два субкластера. Один из них отражает тенденции стабилизации и некоторой грацилизованности рассматриваемых одонтометрических признаков. Во втором заметно обозначается тенденция к матуризованности. Верхнепалеолитические формы варьируют от средних параметров MD на M<sub>1</sub> через проявление матурирующих процессов до отдельных экстремальных показателей. Следует подчеркнуть, что крайние и крайне экстремальные локусы занимают три верхнепалеолитических объекта.

На рис. 4 представлен бивариантный график соотношения мезио-дистальных и вестибуло-лингвальных диаметров на втором нижнем моляре M<sub>2</sub>. В границах центрального кластера выделяется относительно компактный субкластер с рядом мезолитических форм, характеризующихся средними или малыми (отдельными) показателями MD-диаметров и средними/большими VL-диаметрами. В этом же размахе вариаций по MD-показателям располагаются также некоторые неолитические группы: 21, 22 и 23 (неолит Южного Леванта), 25 (неолит Звейниек), которые объединяют отдельные малые размеры MD и средние VL на M<sub>2</sub>. Другими словами, в этом субкластере комбинируются тенденции к относительной грацилизованности с вариациями, стабилизирующими средние одонтометрические характеристики.

Тенденция к слабой матуризованности обоих параметров продолжается в объектах 24 (неолит Украины), 27 (неолит Франции) со средними величинами MD и малыми VL. В группе 26 (неолит Польши) оба параметра заметно увеличиваются. Далее располагаются 13 (Мурзак-Коба-2) и 30 (неолит Васильевки). Правда, эти объекты не объединяются в компактный кластер. В границах общей центральной совокупности большинства групп находятся некоторые верхнепалеолитические формы. Позиции одной из них сближаются с локусами неолитической и мезолитической форм со средними одонтометрическими параметрами.

Локусы других трех верхнепалеолитических объектов – 5 (верхний палеолит Западной Европы), 10 (ранний верхний палеолит Западной Европы) и 11 (Фатьма-Коба-1) – находятся между крайними экстремальными позициями таких верхнепалео-

литических форм как 1 (Сунгирь-2) и 3 (Костенки-18, Покровский Лог). Кроме того, они располагаются на заметном расстоянии от остальной совокупности выборок. Это может свидетельствовать о постепенности нарастания процессов матуризованности коронок на  $M_2$  при переходе к верхнепалеолитическим формам. Экстремальные краевые позиции занимают 18 (ранний мезолит Южного Леванта), 1 (Сунгирь-2), 2 (Сунгирь-3), 3 (Костенки 18, Покровский Лог), 8 (Костенки-14, Маркина Гора), характеризующиеся как высокими одонтометрическими показателями, так и их особым соотношением.

Таким образом, вариации распределения групп по одонтометрическим параметрам на  $M_2$  также свидетельствуют о ряде закономерностей. В распределении мезолитических выделяются субкластеры с тенденциями к относительной грацилизованности и стабилизированности средних размерных вариаций на  $M_2$ . В неолите фиксируется слабая тенденция к увеличению обоих одонтометрических параметров, что тем не менее не приводит к заметной интегрированности данных форм, и которая скорее проявляется в региональном масштабе (21, 23, 22, 25), (24, 30) и в кругу отдельных форм и выборок – 13, 26, 27, 28. Экстремальные и близкие к ним позиции занимают большинство верхнепалеолитических объектов, демонстрирующих как минимальные одонтометрические параметры, так и их максимально высокие показатели или особые соотношения.

По данным материалам были сделаны выводы.

1. Было показано, что анализируемые формы дифференцируются в границах каждого из выделяемых периодов – верхний палеолит, мезолит, неолит. Общим компонентом является сохранение больших вестибуло-лингвальных (VL)-диаметров на верхних молярах в некоторых группах.

2. Мезолитические объекты в большинстве случаев объединяются в относительно компактный и относительно дистанцированный от других форм субкластер. Он, как правило, формируется мезолитическими группами Украины, формами Крыма, Центральной и Западной Европы, Южного Леванта. Это свидетельствует об общности относительно грацилизованных (в размахе средних величин) и среднематуризованных компонентов, которые в разных соотношениях представлены в их одонтометрических моделях. Следует отметить “срединное” положение мезолитических объектов в кругу других форм. Таким образом, можно говорить об эволюционной антропологической/одонтологической реальности мезолита.

3. Отличие неолитических форм заключается в преобладании соотношений средних и среднематуризованных компонентов. Нарастание последних в целом достаточно заметно. Положение группировки неолитических объектов по диагональному направлению (рис. 4) означает в данном случае тенденцию изменений по обоим одонтометрическим параметрам.

4. Распределение большинства верхнепалеолитических форм широко варьирует; они отделяются от основного кластера и других палеообъектов, занимая как экстремальные краевые позиции, так и сближаясь с отдельными мезолитическими и некоторыми неолитическими объектами, демонстрируя преобладание влияния архаических параметров, формируя сравнительный фон и подчеркивая особенности эволюционного перехода к более поздним периодам. В этом отражается процесс доминирования отдельных локальных вариаций, характерный для этого периода. В целом верхнепалеолитические формы образуют морфологический субстрат, на основе которого начинают складываться модели с компонентами современной одонтометрической специфики.

5. Положение современной выборки можно рассматривать как некий “фокус”, демонстрирующий связь с эволюционными неолитическими тенденциями. Это преимущественно “усредненная” в одонтометрическом отношении модель.

Таблица

**Распределение величин MD и VL-диаметров верхних и нижних моляров  
в период “верхний палеолит – современность”**

№ порядка	№	Эпоха	Верхняя челюсть				Нижняя челюсть				
			M <sub>1</sub>		M <sub>2</sub>		M <sub>1</sub>		M <sub>2</sub>		
			MD	VL	MD	VL	MD	VL	MD	VL	
1	76	верхний палеолит	11,0	13,4	10,6	13,7	12,0	11,8	11,7	11,5	
2	77		10,7	11,8	8,7	11,3	11,1	10,9	10,3	9,2	
3	78		11,7	12,3	10,0	14,0	11,7	10,7	11,7	10,7	
4	81		10,4	11,8	9,8	12,4					
5	82						11,3	11,1	11,3	11,0	
6	84		10,3	12,1	9,4	12,1					
7	85		11,0	12,5	10,2	12,7					
8	114		9,8	12,1	9,4	12,5	10,3	11,0	10,0	11,3	
9	118		10,4	11,8	9,7	12,0	11,1	10,9	10,9	10,7	
10	119		10,7	12,3	10,6	12,3	11,6	11,0	11,3	10,8	
11	95		10,3	11,5	9,6	11,3	11,7	11,2	11,2	10,9	
12	93	мезолит	10,6	11,3	9,8	11,9	11,3	11,4	10,7	10,7	
13	94						11,2	11,1	11,1	11,0	
14	96		10,6	11,7	9,9	11,8	11,1	10,4	10,9	10,5	
15	97		10,1	11,8	9,3	11,8	10,7	11,1	10,4	10,9	
16	98		10,1	11,6	9,7	11,9	11,2	11,0	10,7	10,7	
17	99		10,1	11,8	9,8	11,9					
18	102		10,7	12,3	9,8	12,1	10,9	11,3	10,8	11,6	
19	103		9,9	11,9	9,8	11,9	11,1	11,3	10,6	10,9	
20	104		10,1	11,7	9,0	11,9	10,8	11,0	10,6	10,7	
21	105		9,9	11,4	9,0	11,6	10,9	10,7	10,4	10,2	
22	106		10,7	11,6	9,9	11,7	10,9	10,8	10,6	10,5	
23	107	10,3	11,5	9,6	11,5	10,8	10,7	10,3	10,2		
24	108	10,8	11,9	9,6	12,0	11,5	11,1	10,7	10,7		
25	109	10,3	11,9	9,2	11,9	11,2	10,7	10,4	10,2		
26	110					11,4	11,1	11,2	10,1		
27	111	неолит					11,3	10,1	10,7	9,9	
28	112		10,7	11,6	9,6	11,5	11,1	10,7	10,8	10,3	
29	115		10,4	11,9	10,0	11,7					
30	116		10,4	11,9	10,1	12,0	11,2	11,1	10,8	10,7	
31	117		10,4	11,8	9,5	11,7					
32	113		современность	10,1	11,4	9,6	11,5	11,1	10,4	10,8	10,3

*Примечания:* 1. Сунгирь-2; *Зубов* 1984: 162–182; 2. Сунгирь-3, *Он же*; 3. Верхнепалеолитическая находка Костенки-18, *Халдеева* 2005: 95–100; 2006: 171–186; 4. Ранний верхний палеолит Центральной Европы, *Copa et al.* 2005: 301–315; 5. Верхний палеолит Западной Европы, *Trinkaus et al.* 2003 11231–11236; 6. Верхний палеолит Франции, *Copa et al.* 2005: 301–315; 7. Поздний верхний палеолит Италии, *Op. cit.*; 8. Верхнепалеолитическая находка Костенки-14 (Маркина Гора), впервые публикуемые материалы автора; 9. Поздний верхний палеолит Западной Европы, *Fruyer* 1977: 109–120; 1992: 48–52; 10. Ранний верхний палеолит Западной Европы, *Op. cit.*; 11. Верхний палеолит Крыма, Фатъма-Коба-1, впервые публикуемые материалы автора; 12. Мезолит Крыма, Мурзак-Коба-1, впервые публикуемые материала-

лы автора; 13. Мезолит Крыма, Мурзак-Коба-2, впервые публикуемые материалы автора; 14. Мезолит Южного Оленьего острова, *Гравере* 1985: 73–105; 15. Мезолит Сербии, *Edynak* 1989: 17–36; 16. Мезолит Украины, *Jacobs* 1994: 1–26; 17. Мезолит Западной Европы, *Copa et al.* 2005: 301–315; 18. Мезолит Южного Леванта (11700–11300), *Pinhasi et al.* 2008: 136–148; 19. Мезолит Южного Леванта (11300–10500), *Op. cit.*; 20. Мезолит Южного Леванта (10500–10300), *Op. cit.*; 21. Неолит Южного Леванта (10000–9200), *Op. cit.*; 22. Неолит Южного Леванта (9200–8100), *Op. cit.*; 23. Неолит Южного Леванта (8100–7600), *Op. cit.*; 24. Неолит Украины, *Jacobs* 1994: 1–26; 25. Неолит Звейниeki, *Гравере* 1985: 73–105; 26. Неолит Польши, *Szlachetko* 1967: 65–72; 27. Неолит Франции, *Brabant, Twiesselmann* 1964: 11–84; 28. Неолит Англии, *Brace* 1979: 527–550; 29. Неолит Забайкалья, *Зубов* 1968: 77–97; 30. Неолит Васильевки, *Зубов* 1968: 77–97; 31. Неолит Вовниги, *Зубов* 1968: 77–97; современные группы, *Зубов, Халдеева* 1989: 213–221.

### Литература

- Бунак* 1959 – *Бунак В.В.* Череп человека и стадии его формирования у ископаемых людей и современных рас. Тр. Ин-та этнографии. Нов. сер. Т. XLIX. М., 1959.
- Бунак, Герасимова* 1984 – *Бунак В.В., Герасимова М.М.* Верхнепалеолитический череп Сунгирь 1 и его место в ряду других верхнепалеолитических черепов // Сунгирь. Антропологическое исследование / Отв. ред. А.А. Зубов. М., 1984.
- Гохман* 1966 – *Гохман И.И.* Население Украины в эпоху мезолита и неолита (антропологический очерк). М., 1966.
- Гравере* 1985 – *Гравере Р.У.* Немеетрические признаки кивуткалнской краниологической серии // Кивуткалнский могильник эпохи бронзы. Рига, 1985.
- Гравере* 1985 – *Гравере Р.У.* Характеристика зубной системы кивуткалнской краниологической серии // Кивуткалнский могильник эпохи бронзы. Рига, 1985.
- Дебец и др.* 1951 – *Дебец Г.Ф., Трофимова Т.А., Чебоксаров Н.Н.* Проблемы заселения Европы по антропологическим данным // Происхождение человека и древнее расселение человечества. Тр. Ин-та этнографии. Нов. сер. Т. XVI. М., 1951.
- Дебец* 1966 – *Дебец Г.Ф.* О физическом типе населения днепро-донецкой культуры // Сов. археология. 1966. № 1. С. 14–22.
- Зубов* 1968 – *Зубов А.А.* Некоторые данные одонтологии к проблеме эволюции человека и его рас // Проблемы эволюции человека и его рас / Отв. ред. Г.Ф. Дебец, Я.Я. Рогинский. М., 1968.
- Зубов* 1984 – *Зубов А.А.* Морфологические исследования зубов детей из сунгирского погребения // Сунгирь... С. 162–182.
- Зубов* 2004 – *Зубов А.А.* Дифференциация человечества в верхнем палеолите-мезолите Европы // Расы и народы / Отв. ред. С.В. Васильев. М., 2004.
- Пестряков* 1997 – *Пестряков А.П.* Географическая и хронологическая изменчивость тотальных размеров и формы мозгового черепа на территории СССР // Единство и многообразие человеческого рода. Ч. 1 / Отв. ред. А.А. Зубов. М., 1997.
- Потехина* 1999 – *Потехина И.Д.* Население Украины в эпохи неолит и раннего энеолита по антропологическим данным. Киев, 1999.
- Халдеева* 2005 – *Халдеева Н.И.* Одонтометрическая характеристика находки из погребения Костенки-18 // Поздний палеолит Десны и Среднего Дона: хронология, культурогенез, антропология / Отв. ред. С.Н. Астахов, В.В. Попов. Воронеж, 2005.
- Халдеева* 2006 – *Халдеева Н.И.* Результаты одонтологического изучения черепа Костенки-18 // Доисторический человек. Биологические и социальные аспекты / Отв. ред. С.В. Васильев. М., 2006.
- Brabant, Twiesselmann* 1964 – *Brabant H., Twiesselmann F.* Recherches sur les dents et les maxillaries d'une population d'âge frans de Coxide // Bulletin Groupernent international recherches de science stomatologiques. 1964. Vol. 7. P. 11–84.
- Brace* 1979 – *Brace C.L.* Krapina, "Classic" Neanderthals, and the evolution of the European face // Journal of Human Evolution (далее – JHE). 1979. Vol. 8. P. 527–550.
- Brace, Nagai* 1982 – *Brace C.L., Nagai M.* Japanese Tooth size: Past and Present // Amer. Journal of Physical Anthropology (далее – AJPA). 1982. Vol. 59. № 4. P. 103–116.

- Copa et al.* 2005 – *Copa A., Grün R., Stringer C., Eggins S., Vargiu R.* Newly recognized Pleistocene human teeth from Tabun Cave, Israel // *JHE*. 2005. Vol. 49. P. 301–315.
- Edynak* 1989 – *Edynak G.* Yugoslav Mesolithic Dental Reduction // *AJPA*. 1989. Vol. 78. P. 17–36.
- Frayer* 1977 – *Frayer D.* Metric dental Change in the Eurorean Paleolithic and Mesolithic // *AJPA*. 1977. Vol. 46. P. 109–120.
- Frayer* 1992 – *Frayer D.* Cranial Evolution in Upper Pleistocene of Europe: Neanderthals and their Successors // *American Anthropologica Association*. 158-th. 1992. P. 6–11.
- Henke* 1983 – *Henke W.* Faktorenanalytischer Versuch zur Typisierung der Jungpaleolithiker und Mesolithiker Europas // *Zeitschrift der Morphologie und Anthropologie*. 1983. Bd. 73. № 3. S. 279–296.
- Jacobs* 1994 – *Jacobs K.* Human Dento-Gnatic Metric Variation in Mesolithic/Neolithic Ukraine: Possible Evidence of Demic Diffusion in the Dnieper Rapids Region // *AJPA*. 1994. Vol. 95. P. 1–26.
- Maształerz* 1962 – *Maształerz A.* Zmianosc stoczen zebow u czlowieka // *Materiały i prace anthropol. Zakł. Anthropol // PAN*. 1962. № 61. P. 91–126.
- Pinhasi et al.* 2008 – *Pinhasi R., Eshed V., Shaw P.* Evolutionary Changes in the Masticatory Complex Following the Transition to farming in the Southern Levant // *AJPA*. 2008. Vol. 135. P. 136–148.
- Szlachetko* 1966 – *Szlachetko K.* Analiza odontologiczna uśębienia ludzkiego ze stanowiska pow. Buskozdrój (Neolityczny Biniąntki grob kultury amfor kulistychny) // *Rocznik Museum. Swietokrzyskiego*, 1966. P. 65–72.
- Trinkaus et al.* 2003 – *Trinkaus E., Moldovan O., Milota S., Bilgära A., Sarcina L., Athreya S., Bailey S., Rodrigo R., Gerace G., Higham T., Ramsey C., Plicht van der J. Gerace.* An Early Modern Human from Peştera cu Oase, Romania // *Proceeding Natural Academy of Science USA*. 2003. Vol. 100. № 20. P. 11231–11236.
- Türbon et al.* 1997 – *Türbon D., Perez-Perez A., Stringer C.B.* A multivariate Analysis of Pleistocene Hominids: Testing Hypotheses of European Origin // *JHE*. 1997. Vol. 32. P. 449–468.

### **N.I. Khaldееva. An Odontometric Analysis of Paleo-Data for the Period “Upper Paleolith – the Present”. In the Center and at the Edges of the Field.**

*Keywords:* odontology, odontometrics, vestibulo-lingual diameter, mesiodistal diameter, Upper Paleolith, Mesolith, Neolith, evolution

The article draws on the results of analysis of odontometric indicators in paleo-groups for the period from the Upper Paleolith through the present, which was conducted in order to explore the changeability of basic odontometric criteria and their correlations in the given time interval. A range of novel data are introduced for the first time into odontometric analysis, such as data related to Mesolithic and Paleolithic forms from Murzak-Koba I, Murzak-Koba II, Fat'ma-Koba I, as well as Kostenki 14. Values of mesiodistal and vestibule-lingual diameters have been compared on the first and second molars of the upper and lower jaws and the data have been analyzed through bivariate correlation graphs. It is argued that the forms analyzed differentiate within the range of each of the periods taken (Upper Paleolith, Mesolith, Neolith), and the author explicates on the specificity of each period in detail.