

Контакты

Точка зрения



Мы продолжаем начатую нами тему об особенностях строения эмали и формообразования зубов человека с точки зрения спиральной биосимметрии, которая позволяет лучше рассмотреть скрытые от обычного взора биомеханические свойства зубных тканей и расширить горизонт их изучения. В предыдущих публикациях в журнале «ДентАрт» (№2, №3 за 2010 год) основной акцент был поставлен на минимальное вмешательство во внутреннюю среду зубов со сложнейшей степенью организации и удивительной компактностью структурных элементов эмали.

Многогранные свойства эмали позволяют обеспечивать полноценное функционирование каждого зуба как органа, как живой единицы, лишь в едином комплексе тканей объединенных в понятие зубочелюстной системы, а ее сохранение служит важным индикатором здоровья всего организма человека. В этой статье обсуждаются вопросы возможной репаративной регенерации в стоматологии настоящего и будущего, а также перспективы развития биотехнологий и их положительные и отрицательные стороны.

Продолжение. Начало статьи читайте в журнале «ДентАрт» №4 за 2010 год и № 1, 2, 3, 4 за 2011 год.

Земная одиссея Ното

«Изучая предков, мы узнаем самих себя. Без знания истории мы должны признать себя случайностями, не знающими, как и зачем мы пришли в этот мир, как и для чего мы в нем живем, как и к чему должны стремиться», — писал видный русский историк В. О. Ключевский (1841

**«В судьбе племен людских, в их непрестанной смене
Есть рифы тайные, как в бездне темных вод.
Тот безнадежно слеп, кто в беге поколений
Лишь бури разглядел да волн круговорот»**

Виктор Гюго, «История» (1826)

1911). Но вот уже врач, а не историк, А. Адлер (1870 1937), создатель системы индивидуальной психологии, признавал, что «из за обособленного образа жизни, который мы ведем, мало кто из нас хорошо знаком с природой человека». Интересно в этой палитре мнений отметить и взгляды на данную проблему одного из крупнейших философов XX века Н. А. Бердяева (1874 1948),

который считал, что «Шекспир, Достоевский, Л. Толстой, Стендаль, Пруст гораздо больше дают для понимания человеческой природы, чем академические философы и ученые, психологи и социологи». Он был также твердо убежден, что «нужно вернуть ся к тайникам исторической жизни, к ее внутреннему смыслу, к внутренней душе истории для того, чтобы осмыслить ее и построить настоящую философию истории... Человек есть в высочайшей степени историческое существо. Человек находится в историческом, и историческое находится в человеке. Между человеком и «историческим» существует такое глубокое, такое таинственное в своей первооснове сращение, такая конкретная взаимность, что разрыв их невозможен».

Надеюсь, что для уважаемого читателя наше путешествие в «зазеркалье» официальной версии эволюционного и исторического развития человечества было до сих пор достаточно увлекательным. Породив за это время немало разнополярных мнений и разного рода обсуждений, оно не оставило в большинстве своем ни кого равнодушным и даже кому то помогло взглянуть под другим углом зрения на достижения и наметившиеся перспективы в современной науке. Это относится и к произведениям искусства прошлого и настоящего, которые не только обогащают нас духовно, но и дополнительно помогают осмыслить замысел художника и его безмолвное послание грядущим поколениям. Тот же Н. А. Бердяев писал, что «антропологии мы должны учиться у великих художников, у мистиков, у очень немногих одиноких и мало признанных мыслителей». По мнению выдающегося русского историка этнолога и географа Л. Н. Гумилева (1912-1992), «изобразительное искусство — это фиксация переживания и формы в исключительно долго вечном материале... Часто оно уходит корнями в такую древность, сведения о которой не сохранили самые старинные хроники. Или содержит такую информацию, какую летописцы не сумели ни передать потомкам, ни сохранить». Как писал Д. С. Мережковский в «Тайне трех: Египет и Вавилон» (1923), Платон не слишком ошибался, уверяя, что египетская живопись и ваяние существовали за 10 тыс. лет до эллинов. Непонятое остается тайной, то есть нераскрытой истиной. Видимо, не зря было сказано когда-то в обращении к роду людскому: «И Слово мое не вмещается в вас».

В то же время целесообразно будет вспомнить и слова Н. К. Рериха: «В искусстве таятся семена созидания, а не разрушения. Это чувствовалось всегда, даже и в те времена, когда все было невежественно... Именно, не ради страха, но ради мудрой бережности не однажды прибегалось к условному языку, который в результате своем имел, может быть, и условный жест или условный молчаливый взгляд». Рерих неустанно и упорно повторял: «все таки существует такое заблуждение, что в старинной мудрости нужно изучать лишь кое что, ибо остальное неприменимо. Но как же вы найдете это «кое что», если не ознакомитесь со всем?» И тогда «в скалу предания ударит молния откровения, и потечет из камня ключ воды живой».

После небольшого, но важного отступления в нашем повествовании перенесемся теперь во времени к моменту появления первых приматов. Согласно новой археологической гипотезе (2002), приматы, считающиеся предками человека, появились на 20 млн. лет раньше, чем это считалось прежде. По новой версии, это произошло 85 млн. лет назад. Давно доказано, что уже 10 млн. лет назад Земля была планетой обезьян. Еще одна находка, сделанная международной командой археологов в 2002 году в Центральной Африке, поставила под вопрос теорию Дарвина о линейном характере человеческой эволюции. У ученых все меньше уверенности в том, что прежние представления об эволюции приматов и человека справедливы. Оказывается, генеалогическое

древо Homo Sapiens как биологического вида отличается более чем загадочными изгибами (рис. 1).



Рис. 1. Бенджамин Уэст. Изгнание Адама и Евы из рая (1791). «И изгнал Адама, и поставил на востоке у сада Эдемского Херувима и пламенный меч обращающийся, чтобы охранять путь к дереву жизни» (Быт. 3:22-24). В переносном смысле это изгнание из некоего идеального места за совершенный проступок или несоответствие стандарту (Википедия)

Один из экспертов в области антропологии, изучив особенности строения голеностопных суставов ранних гоминид (образцы, датируемые 1,54 млн. лет назад), установил, что в течение всего этого обширного периода строением лодыжки они были

больше похожи на современных людей, нежели на шимпанзе. Если раньше предполагалось, что эволюционно люди овладели неким переходным умением, то оказалось, что они были очень мало приспособлены к лазанью. Обнаруженные в Кении (2009) окаменевшие в глине и песчанике человеческие следы (*Homo erectus*) возрастом 1,5 млн. лет поразили ученых не меньше. Реконструировав по этим следам особенности передвижения древних гоминид, они пришли к выводу, что походка и рост наших предков были такими же, как и у современного человека.^{6 10} Обновленные данные сравнительного анализа генома человека и шимпанзе показали, что абсолютное сходство в ДНК может составлять менее 90%, а не 98-99%, как считалось до недавнего времени! Если учесть, что ДНК человека состоит из 3 млрд. пар оснований, тогда разница в 9% составит 270 млн. пар оснований. Примечательно, что сам Ч. Дарвин (1871) никогда не утверждал, что человек произошел от обезьяны. Он сказал лишь, что обезьяна является ближайшим родственником человека. И даже в этом потом сильно раскисался. Правда, еще задолго до Дарвина великий Клавдий Гален в труде «О назначении частей человеческого тела» писал о том, что из всех животных человекообразная обезьяна больше всего походит на человека (кн. 11, гл. II).¹³ Впрочем, было ли это его собственное умозаключение или оно заимствовано из более древних источников, неизвестно.

Пасынки Вселенной

Однако же вновь обращает на себя внимание довольно точное описание первобытного чело века в древнешумерской эпической песне о Гильгамеше (правитель г. Урука в Шумере, XXVIII в. до н. э., когда уже существовали люди современного типа и города).¹⁴ И ничего не изменилось за «сорок сороков» под этим солнцем, небом и звездами. И сегодня, как когда то, так же сосуществуют бок о

**«И они [ангелы] взяли себе жен,
и каждый выбрал для себя одну;
и они начали входить к ним
и смешиваться с ними, и научили их
волшебству и заклинаниям,
и открыли им срезывание корней
и деревьев. Они же зачали и родили
великих исполинов...»**

Апокриф «Книга Еноха» (2:8-9)

бок высокотехнологичная
человеческая цивилизация и
растворившиеся в непроходимых
джунглях дикие племена с
первобытнообщинным укладом
жизни. Здесь надо вспомнить
непревзойденного
древнегреческого скульптора IV в.
до н. э. Лисиппа, который, как
принято считать, эстетически
выразил наиболее глубинные

потребности культуры своего времени. Как свидетельствует римский писатель эрудит, автор «Естественной истории» Плиний Старший (23 79 г. н. э.), Лисипп говорил, что древние изображали людей такими, какими они были на самом деле, а он изображал их такими, какими они нам представляются. Следует сказать, что Иосиф Флавий (ок. 37 – ок. 100 г. н. э.) в своем труде «Иудейские древности» (кн. 1, гл. 3), ссылаясь на священные древние книги, подчеркивает, что в них отмечалось все с особой точностью.

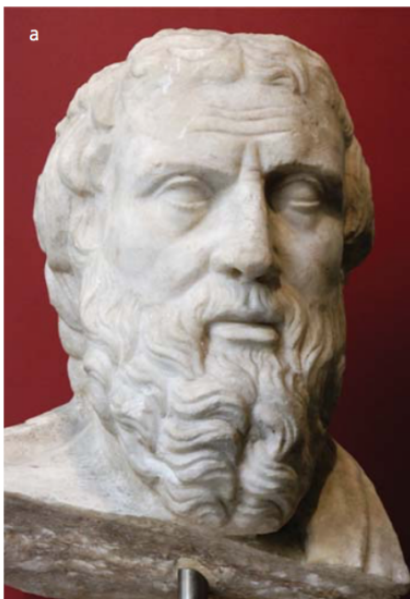


Рис. 2. Геродот Галикарнасский (484-425 г.г. до н. э.) — первый из трех великих древнегреческих историков (Геродот, Фукидид, Ксенофонт), автор первого полномасштабного исторического трактата «Истории» в 9 книгах. Труды Геродота имели огромное значение для античной культуры. Чрезвычайно важный источник по истории Великой Скифии, включая десятки античных народов на территории современной Украины и России — (а); Георг Август Швейнфурт (1836-1925) — немецкий путешественник, естествоиспытатель и ботаник. Его считают первооткрывателем для Европы новых народов на африканском континенте, в существование которых не верили некоторые современные Швейнфурту этнографы — (б)

В Европе XIX век ознаменовался всплеском антропологических исследований, проводившихся по всему свету. В своем обширном труде «Человек» проф. И. Ранке (1903) подробно изложил результаты антропометрических измерений у различных племен и народов, населяющих нашу планету. Самыми крупными людьми на земле оказались представители южноамериканских племен — патагонцы (180 см). Рост 193 см не составлял редкости у этих гигантов. Наиболее низкорослыми следует считать бушменов и некоторые другие

африканские племена, длина тела которых равна 137-140 см. Хотя уже Геродот и Аристотель упоминали о пигмеях (с греч. «величиной с кулак») у истоков Нила, но о них было известно еще во времена египетских фараонов, за 2700 лет до н. э. Первое научно достоверное описание пигмеев было сделано немецким путешественником и естествоиспытателем Г. Швейнфуртом лишь во второй половине XIX века (рис. 2 а, б).^{18, 19}

Если начало нашего повествования было посвящено современным научным взглядам на зарождение жизни на Земле, то теперь обратимся к фактам, изменившим традиционные

представления об эволюции рода человеческого. Самым ранним археологическим свидетельством появления Номо является верхняя челюсть *Homo habilis* (Человек умелый), обнаруженная в Эфиопии. Ее возраст составляет 2,3 млн. лет. До недавнего времени считалось, что покинув Африку почти 2 млн. лет назад, предки современных людей по явились в Западной Европе не ранее, чем 500 тыс. лет назад. Но в 2008 году в Испании были впервые найдены останки (нижняя челюсть) древнейшего жителя Европы возрастом 1,1 1,2 млн. лет. Хотя на сегодняшний день существует множество косвенных доказательств (в основном это каменные орудия из Франции, Италии и Испании возрастом в 1,5 млн. лет), подтверждающих намного более раннее время заселения этих территорий (рис. 3), эксперты считают, что это открытие укрепляет позиции теории, отстаивающей точку зрения, что предки современного человека достигли Европы вскоре после того, как покинули Африку (почти 2 млн. лет назад). Возраст самых древних останков человека, найденных за пределами Африки, исчисляется 1,8 млн. лет — окаменелости *Homo erectus* (Человек прямоходящий) были обнаружены в Грузии. Высока вероятность и того, что потомки *Homo erectus* заселили Азию. В ближайшем будущем следует ожидать новых сенсационных находок, и тогда картина миграции предков современного человека снова изменится.

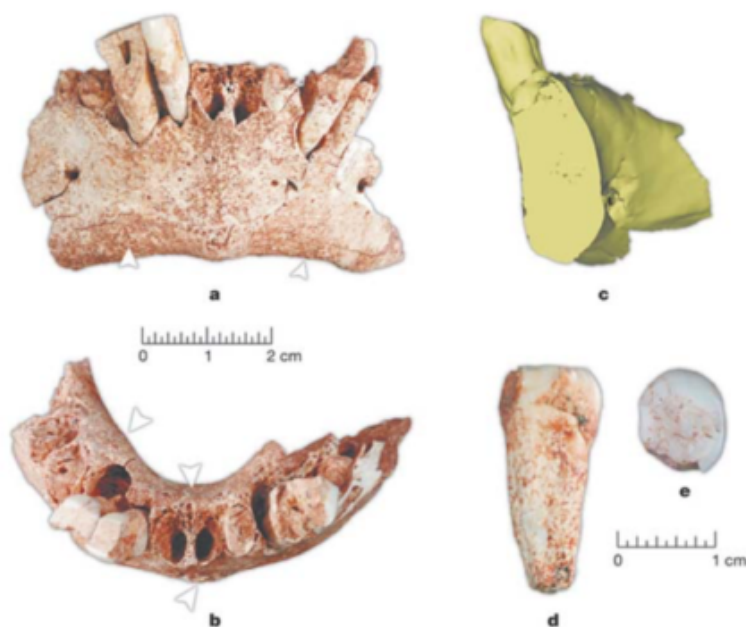


Рис. 3. *Homo antecessor* (Человек предшествующий) — вид, который является последним общим предком неандертальцев и *Homo sapiens*. На фото представлен фрагмент нижней челюсти и нижний премоляр

Первым видом, относящимся собственно к *Homo sapiens*, стали неандертальцы*, которые появились примерно 200 тыс. лет назад, и только позднее — более приспособленный и совершенный вид человека — кроманьонцы, жившие от 40 до 12 тыс. лет назад. О том, откуда могли появиться люди современного типа, ведутся многолетние споры, предлагаются различные гипотезы, догадки, приводятся доказательства, но за кулисами дискуссий остается лишь едва различимое эхо веков: «ниоткуда».

Официальная наука, постоянно ссылаясь на обнаруженные в Африке наиболее древние из найденных артефактов, по-прежнему занимает мало изменившуюся за годы позицию, что именно «черный континент» является прародиной современного человечества. Но, наверное, стоит согласиться с тем, что в вопросе о причинах возникновения самого вида остается еще много неясного и неопределенного, и каких либо внятных объяснений в опубликованных статьях или книгах мы не встретим. Достоверно лишь установлено, что расселение сапиенсов из африканской прародины началось свыше 100 тыс. лет назад, и несомненно то, что они уже умели говорить.²⁵ Центр происхождения языков оказывается в Южной и Центральной Африке. Сразу надо подчеркнуть, что язык и искусство в человеческой культуре строятся на умении использовать символы, а для того чтобы использование символов в любом обществе было возможно и имело смысл, необходимо существование неких правил, принимаемых всем обществом. Последние находки позволяют экспертам утверждать, что это

произошло не позднее, чем 60 тыс. лет назад.²⁶ Это говорит о том, что человеческое общество к тому времени достигло довольно высокой степени развития, если уже 100 тыс. лет назад древние обитатели Южной Африки обладали немалыми познаниями о свойствах природных материалов и были способны к планированию и сложным последовательным, целенаправленным действиям. Дальнейшее расселение сапиенсов, скорее всего, сопровождалось множеством «бутылочных горлышек численности». Иными словами, заселять новые земли часто отправлялись небольшие группы людей, которые потом на новом месте быстро увеличивали свою численность. Древнее европейское человечество обладало высоким расселительным потенциалом и освоило северные районы континента раньше, чем до

сих пор считалось. Все ранее известные следы присутствия человека к северу от Альп имеют возраст не более 500 тыс. лет. Но одна из археологических находок в Восточной Англии показала, что уже 700 тысяч лет назад на этой территории жили люди.



Рис. 4. Иоахим Неандер (1650-1680 гг.) — немецкий теолог, поэт и композитор



Рис. 5. Фернанд Кромон (1845-1924 гг.). Каин (1880). Если верить библейскому преданию, Каин — первый рожденный на Земле человек — был изгнан из родных мест и обречен на вечное скитание вместе со своими потомками. Одним из них был Тувал-Каин — первый человек, начавший изготавливать орудия из металла. В 1934 году в Германии был изобретен метод хромирования, запатентованный в 50-х годах в США. Но в 1974 году при археологических раскопках в Китае ученые сделали поразительное открытие. Оказалось, что хромирование древние металлурги применяли, как минимум, уже 2000 лет назад

Мы только лишь раз убеждаемся, что являемся свидетелями того, как древнейшая история человечества активно пересматривается и ее начало медленно отодвигается в невероятно далекие времена, сохраняя нетронутой печать своего таинственного зарождения. Какие еще загадки таит в себе наша история, трудно даже себе представить. Ясно одно, что человек в своем

устремлении в будущее никогда не остановится перед испепеляющим его нутро желанием отыскать «утраченную колыбель», первородную истину, чувствуя себя «пасынком Вселенной», которого неудержимо гонит внутренний голос: «Что мне до грядущего, покуда былое тьмой покрыто?! Мать Земля!» (Дж. Г. Байрон, «Ман фред», 1817).

Продолжение следует...

Литература

1. Рерих Н. К. Страшный зверь. Ценность прекрасного. Флора. Автор. сб. статей «Врата в будущее». —1934.
2. Бердяев Н. А. Миросозерцание Достоевского (1923) Переиздано: Париж. —1968. —239 с
3. Бердяев Н. А. Смысл истории (1923). Переиздано: М. Изд во «Канон». —2002. —448 с.
4. Мережковский Д. С. Избранное. (Л. Толстой и Достоевский. Религия). Кишинев. —Изд во «Лит. артистикэ». —1989. —544 с.
5. Предки человека жили с динозаврами. <http://www.membrana.ru/particle/5225>. 2002.
6. Теория «недостающего звена» снова под угрозой. <http://www.membrana.ru/particle/7248>. —2002.
7. Ученые ожесточенно спорят из за черепа.<http://www.membrana.ru/particle/11715>. —2002.
8. Шимпанзе и человек генетически отличаются еще больше, чем думали раньше. <http://www.membrana.ru/particle/10742>. —2002.
9. Предки человека плохо лазали по деревьям. <http://www.membrana.ru/particle/13667>. —2009.
10. Наймарк Е. У Homo erectus была походка Homo sapiens. <http://elementy.ru/news/431016>. —2009.
11. Решена загадка 1% отличия человека от обезьян. <http://www.membrana.ru/particle/11827>. —2007.
12. Шитиков Ю. ДНК человека и шимпанзе совпадают меньше чем на 90%? <http://www.membrana.ru/particle/15627>. —2011.
13. Клавдий Гален. О назначении частей человеческого тела. —М. Изд во «Медицина». —1971. —554 с.
14. Эпос о Гильгамеше: Сказание о все выдавшем. /Антология мудрости. —М. Изд во «Эксмо». —2005. —544 с.
15. Колпинский Ю. Д. Великое наследие античной Эллады и его значение для современности. —М. —Изобразительное искусство. —1977. —344 с.
16. Иосиф Флавий. Иудейские древности. <http://www.vehi.net/>. —2002.
17. Ранке И. Человек. Том 2. Современные и доисторические человеческие расы. —СПб.: Книгоиздат. Тов во «Просвещение». —1903. —748 с.
18. Беленький М., Минц Л. Соседи великанов. // Вокруг света. —No 1 (2532). —1970. <http://www.vokrugsveta.ru/vs/article/4258/>.
19. Аркаим. <http://www.velesova-sloboda.org/heath/arkaim.html> —2003.
20. Ключевой спорный предок встал между Homo и австралопитеками. <http://www.membrana.ru/articles/global/2010/04/13/180200.html>. —2010.
21. Найден древнейший предок европейцев. <http://www.membrana.ru/particle/12427>. —2008.

22. В Грузии нашли древнейшего предка человека. <http://www.membrana.ru/particle/4717>. –2003.
23. Древнейшая история человечества пересмотрена. <http://elementy.ru/news/430144>. –2006.
24. Марков А. Предки человека не были похожи на шимпанзе. <http://elementy.ru/news/431159>. – 2009.
25. Марков А. Языки, как и гены, родом из Африки. <http://elementy.ru/news/431556>. –2011.
26. Бердичевский А. Человек начал использовать символы не менее 60 000 лет назад. <http://elementy.ru/news/431267#symbols>. 2010.
27. Марков А. В Южной Африке найдена древнейшая мастерская по производству красок. <http://elementy.ru/news/431693>. –2011.
28. Марков А. 700 тысяч лет назад в Англии уже жили люди <http://elementy.ru/news/165059>. – 2005.

Поделиться с друзьями:

ДентАрт 2012



ДентАрт 2012 №1



Похожие статьи



**Филлотаксис и биомеханика зубов.
Часть I**



**Репаративная регенерация — «Чаша
Грааля» в стоматологии третьего
тысячелетия Часть VIII. Форма и
эволюция**