

ОТЗЫВ
официального оппонента
на диссертацию на соискание ученой степени
кандидата биологических наук Го Линя
на тему: «Одонтологический полиморфизм на примере
евразийских групп рода Homo
(эволюционные аспекты)»
по специальности 3.3.1. Анатомия и антропология

Диссертация Го Линя представляет собой законченное исследование, изложенное на 373 страницах. Основной текст включает 37 таблиц и 115 рисунков, а также Приложение (13 таблиц). Список цитируемой литературы включает 470 источников, 427 из них на иностранном языке. Текст оформлен соответственно требуемым правилам, разделен на введение, три главы (обзор литературы, материалы и методы, результаты и обсуждение), заключение, выводы и список литературы.

Представленная работа отражает актуальные аспекты изменчивости зубов ископаемых рода Homo, включая человека современного биологического вида. В нашей стране этот источник традиционно разрабатывается одонтологами с целью реконструкции факторов, повлиявших на становление и развитие географических вариаций современного человечества, как и вопросов таксономии ископаемых групп Homo. Применение подобных методов в отечественной одонтологии получило очевидное развитие благодаря трудам и научному вкладу профессора А.А. Зубова, который, в частности, внедрил новое научное направление с применением специального анализа одонтоглифических узоров на жевательной поверхности зубов. Александру Александровичу удалось убедительно показать генетическую природу признаков одонтоглифики, что сегодня может быть использовано в масштабных сравнительных исследованиях. Этим постулатом в постановке цели и задач исследования пользуется и автор данной диссертации.

Немаловажную роль в новизне полученных результатов диссертации, посвященной антропологическим аспектам одонтологического полиморфизма евразийских групп Homo, сыграла именно одонтоглифика с применением и других методов одонтологии, как и методов микро-компьютерной томографии и

многомерной статистики. Работа представляется актуальной, и отражает современные подходы в биологической антропологии.

Научные положения, который Го Линь представил в диссертации отвечают ее цели и поставленным задачам, положения достаточно обоснованы, и опираются на современные теоретические представления в биологии.

Глава «Обзор литературы» разделена автором на несколько разделов, отражающих краткую историографию, обзор одонтоглифической изменчивости по измерительным и описательным признакам, отдельно представлен параграф, раскрывающий современные анатомические и морфологические представления о формировании узоров на жевательной поверхности эмали и дентина зубов. В последнем разделе делается попытка оценки вклада одонтологических данных в развитие основных теорий антропогенеза. На наш взгляд, при упоминании российской одонтологической школы на с. 22 была бы крайне уместна сноска на основополагающую работу А.А. Зубова 1968 года, которая приводится в следующей главе. Кроме того, этот раздел можно было бы дополнить не только сопоставляя основные данные одонтологии и палеогенетики, но и более обширные по объему исследования морфологии черепов ископаемых гоминин.

Глава «Материалы и методы». Соискателем были изучены зубы у более, чем 500 индивидуумов из различных географических регионов Евразии: Западной и Восточной Европы, Центральной и Юго-Восточной Азии. В качестве сравнительного материала использовано большое число находок по литературным данным, о чем свидетельствует обширный список цитируемой литературы. Это, на наш взгляд удваивает число проанализированных материалов. Отметим широкий хронологический период, который охватывают изученные соискателем находки – от средних и поздних этапов плейстоцена вплоть до эпох голоцен (от мезолита до бронзы) – это примерно 400 тыс. лет существования гоминин на территории Евразии. Для изучения этих материалов, Л. Го составил авторскую исследовательскую программу, включающую как программы, широко практикуемые в мировых исследованиях (программа Аризонского университета ASUDAS и некоторые дополнительные признаки на зубах гоминин, предложенные европейскими специалистами), так и

одонтологической программы и признаков одонтоглифики, разработанной в свое время А.А. Зубовым, и мало применяемых за рубежом. В результате был собран авторских бланк, включающий 23 признака для исследования молочных нижних моляров и 90 признаков для анализа зубов постоянной генерации. По этому единому комплексу признаков Го Линь изучил материалы из фондов НИИ и Музея антропологии МГУ, Музея антропологии и этнографии РАН (Кунсткамера), Института палеонтологии позвоночных и палеоантропологии Китайской академии наук, Цзилиньского университета г. Чанчунь (КНР).

В числе этих материалов следует отметить малодоступные для исследователей зубы китайских *Homo erectus* из Чжоукоудянь и Луаньчунь. По последнему памятнику соискателем впервые введены в научный оборот результаты комплексного морфологического анализа зубов с применением методов микро-компьютерной томографии и одонтоглифики с учетом сохранности материалов. В своем исследовании Л. Го специальное внимание уделил анализу нижних молочных моляров *H. erectus* Китая, что позволило получить новые научные заключения в ходе масштабного сравнительного анализа.

Большой интерес для специалистов представляют китайские плейстоценовые гоминины со спорной таксономией, которым разные исследователи дают различающиеся таксономические определения, выделяя их иногда в новый биологический вид. Забегая вперед, отметим, что в своем исследовании Го Линь уделил специальное внимание анализу этих находок, предложив свою интерпретацию. Его наблюдения с применением методов одонтоглифики в некоторых вопросах прояснили ситуацию, показав, что прямолинейных изменений на территории Китая с непосредственной «трансформацией» одних таксонов в другие не было. Эволюционные преобразования на этой территории шли по гораздо более сложному сценарию.

Глава «Результаты и обсуждение». В ней представлены основные результаты работы, глава подразделяется с учетом хронологии находок и примененных методов, в конце каждого раздела есть краткое обсуждение

полученных результатов. Отметим наиболее важные, на наш взгляд, результаты, которые отличаются очевидной новизной.

Го Линь, приложив отечественную методику по анализу одонтоглифических признаков, сумел показать определенное генетическое сходство китайских *Homo erectus*, *Homo denisovans* (как в Алтае, так и за его пределами) и *Homo neanderthalensis*, что показывает важность и необходимость системного применения этого подхода в эволюционной антропологии. В результате одонтоглифического анализа *H. erectus* Чжоукоудянь Л. Го ввел в научный оборот новый одонтоглифический признак, который предложил назвать «одноперистый узор борозды в передней ямке» моляра с его градацией в нескольких вариантах. В сравнительном анализе он обнаружил присутствие этого признака не только на зубах китайских *H. erectus*, но и у алтайского денисовца и неандертальца из Тешик-Таш, а у представителей *H. sapiens* этот признак не был обнаружен.

Несомненным достоинством выполненной работы следует считать комплексное изучение признаков сквозь призму времени, что позволило поставить вопрос о раннем появлении некоторых одонтологических признаков в истории гоминин. Интересны результаты по обнаружению «примитивных» одонтологических признаков в евразийских группах современного населения эпохи мезолита-неолита и бронзы. Причем в китайской группе бронзового века выявлены признаки, которые раньше описывались у китайских *H. erectus*, что показывает длительное сохранение одонтологических паттернов в регионе.

Интересные результаты получены и при сравнительном анализе признаков одонтоглифики у представителей европейских и азиатских неандертальцев. Л. Го показал присутствие у них общего пула одонтоглифических признаков как западного, так и восточного ствола по А.А. Зубову, отметил большее разнообразие одонтоглифических признаков у азиатских неандертальцев.

Отдельно следует отметить выводы, полученные при анализе доисторических групп *H. sapiens* с территории Евразии. Го Линь, используя метод оценки фенетических расстояний по С. Смиту, весьма убедительно показал географические различия между европейскими и азиатскими группами, используя

несколько вариантов набора признаков и групп, где эти признаки возможно было оценить. В результате им предложены признаки, позволяющие достоверно географически разделять группы эпох мезолита-неолита и бронзы Евразии, что важно при анализе фрагментарных материалов и отсутствии традиционно используемых дифференцирующих признаков.

В Заключении исследователем приводятся и обсуждаются основные научные выводы, полученные автором в ходе масштабного сравнительного анализа. Несомненно, Го Линь продемонстрировал профессиональный уровень интерпретации полученных результатов. Этот раздел читается с интересом, виден самостоятельный взгляд исследователя на сложные вопросы географической и хронологической изменчивости одонтологических признаков – это обсуждение ряда признаков, которые могут дифференцировать китайских *H. erectus* от других групп гоминин, обсуждение довольно раннего варианта формирования упрощенной одонтоглифической структуры на примере ранних архаичных гоминин Азии. Го Линь обсуждает таксономическую ценность одонтоглифических признаков на нижних молярах *H. erectus* Китая, которые чаще всего отмечаются в популяциях современных монголоидов. Показана перспективность применения анализа биологического родства посредством применения метода расчета признаков по С. Смиту.

Результаты диссертации были апробированы в 8 докладах на различных научных конференциях, в том числе и международного уровня. Опубликованные 8 статей (5 из них в основном списке) отражают заявленные положения диссертации, и представлены в научных журналах, которые входят в список ВАК и МГУ, необходимый для соискания диссертации на степень кандидата биологических наук.

Безусловно, в такой большой по охвату времени и территории работе есть недочеты, которые не снижают высокой оценки проделанной работы. Большой частью наши замечания носят рекомендательный характер.

Например, нуждается в пояснении формулировка на с. 290 «зубы Кафзех ближе к восточному типу». Строго говоря, в одонтологической классификации, созданной А.А. Зубовым и коллегами есть восточный и западный

одонтологические стволы, в рамках которых выделяются различные типы; исследователи, работающие в системе ASUDAS выделяют другие категории: монголоидный (включая сундодонтов и синодонтов), европеоидный, негроидный, австралоидный одонтологические комплексы.

Кроме того, в работе не были даны четкие определения используемым автором терминам «прогрессивные» и «архаичные» одонтологические признаки. Так, на с. 301 в Выводах протостилид относится к «прогрессивным» признакам, что, учитывая его встречаемость у представителей рода Австралопитеков, ставит вопрос об определении «прогрессивности».

Небольшая численность введенных в научный оборот данных по одонтоглифии неандертальцев не позволяет строить строгие научные интерпретации. Исследователь это понимает, но хотелось бы в обсуждении результатов увидеть сравнительный анализ полученных данных в контексте крациологии неандертальцев и археологии памятников. В последнем разделе главы «Результаты и обсуждение» можно было бы расширить интерпретацию полученных в ходе статистического анализа данных по методу С. Смита с учетом данных крациологии. Правда, эти размышления частично изложены в Заключении работы, но не настолько детально, как этого можно было бы ожидать.

Вместе с тем, указанные замечания не умаляют значимости диссертационного исследования Го Линь. Диссертация отвечает требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова к работам подобного рода. Содержание диссертации соответствует специальности 3.3.1. Анатомия и антропология (по биологическим наукам), а также критериям, определенным пп. 2.1-2.5 Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова. Диссертационное исследование оформлено согласно требованиям Положения о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова.

Таким образом, соискатель Го Линь заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 3.3.1. Анатомия и антропология.

Официальный оппонент:

Доктор исторических наук,
главный научный сотрудник, заведующий Центром физической антропологии
ФГБУН Ордена Дружбы народов Институт этнологии и антропологии им. Н.Н.
Миклухо-Маклая Российской академии наук

Васильев Сергей Владимирович

09.12.2025 г.

Контактные данные:

тел.: +7 (495) 938-00-19, e-mail: info@iea.ras.ru

Специальность, по которой официальным оппонентом
защищена диссертация: 03.00.14 Антропология (по историческим наукам)

Адрес места работы:

119334, Россия, г. Москва, Ленинский проспект, 32а

Институт этнологии и антропологии им. Н.Н. Миклухо-Маклая РАН

Тел.: +7 (495) 938-00-19, e-mail: info@iea.ras.ru

Подпись главного научного сотрудника Института этнологии и антропологии им. Н.Н. Миклухо-Маклая РАН Васильева С.В. удостоверяю:

руководитель/кадровый работник

И.О. Фамилия

дата