

УДК 572.087(.5)+616.1/9

Обзор литературы

ИСТОРИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕТОДОВ ИДЕНТИФИКАЦИИ КОСТНЫХ ОСТАНКОВ И ИЗУЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ, У ДРЕВНЕГО НАСЕЛЕНИЯ

Каськова Л.Ф.*, Чуприна Л.Ф.*, Янко Н.В.*, Артемьев А.В.***, Артемьева Е.И.***

*Высшее государственное учебное заведение Украины «Украинская медицинская стоматологическая академия», Украина г. Полтава,

**Центр охраны и исследований памятников археологии Полтавской облгосадминистрации, Украина, г. Полтава,

***Полтавская детская музыкальная школа № 2 им. В.П. Шаповаленко управления культуры исполнительного комитета Полтавского городского совета, Украина, г. Полтава

email: latned@ukr.net

Работа является фрагментом прикладной научно-исследовательской темы кафедры детской терапевтической стоматологии с профилактикой стоматологических заболеваний Высшего государственного учебного заведения Украины «Украинская медицинская стоматологическая академия» (г. Полтава) «Усовершенствовать методы профилактики и лечения основных стоматологических заболеваний у детей с факторами риска» (государственный регистрационный № 0111U006760).

В последние десятилетия в мировой одонтологической и антропологической научной литературе активно развивается направление, связанное с исследованием здоровья древнего населения [6, 24, 81, 113]. Даже сильно фрагментированные останки человека представляют ценность для антрополога [80, 109].

Отталкиваясь от понимания проявления болезней как отражения социальных факторов, следует учитывать, что рассмотрение патологии от истоков ее зарождения позволит разобрать не только причинно-следственные связи, но и выяснить их последствия. Такое изучение – своеобразная стратегия безопасности медицины [55].

Палеопатологическая экспертиза представителей разных археологических культур служит дополнительным и, не редко, единственным источником, помогающим представить аспекты жизнедеятельности, быта, физического развития, заболеваемости у представителей эпох, живших в давние времена [17, 18, 19, 49, 100]. Этому способствует и появление новых научных направлений, таких как эволюционная профилактическая стоматология, судебно-медицинская палеоантропология, стоматологическая палеопатология и многих других [14, 23, 27, 114, 117].

Одонтологический статус, описанный с помощью дифференциального анализа позволяет получить информацию о состоянии общего здоровья и артикуляционного аппарата у сообществ прошлого времени. Тем более, что в практике археологических работ плохо и крайне фрагментарно сохраненные анатомические костные препараты – частое явление [30, 35, 66, 93]. Первые человекообразные известны в большинстве своём по остаткам зубочелюстной области [108, 126, 127]. На основании таких материалов возникают трудности даже в проведении полово-возрастной идентификации, измерении длины тела.

Злободневной для палеопатологии и одонтологии в целом остаётся тема анализа патологических изменений в человеческом организме, их связь с индивидуальными характеристиками индексов черепа и пропорциями всего скелета. Это касается большинства антропологических находок, которые имеют отношение к археологическим памятникам представителей

знатной прослойки сообществ [60] и представителей населения, оставивших рядовые погребения [63, 69].

Вместе с тем, зубочелюстная область, которая и сохраняется лучше вследствие большей стойкости эмали зубов к условиям, в которых находятся костные останки [67, 68, 85], обладает рядом идеальных особенностей как часть всего организма, что делают ее уникальной для палеоантропологических наблюдений [22, 32, 34, 41, 64].

Остается актуальным поиск новых методов и подходов в диагностике остео- и одонтопатий [43, 62, 94, 112], и синхронный анализ причин аномалий и относительной нормы на палеоантропологическом материале может помочь в решении данной проблемы. Не менее важной является сегодня и новая (медицинская) трактовка инструментов врачебной деятельности, выявляемых в ходе археологических работ [86, 105], так как, это дает право проводить параллели с лечением у людей из популяций прошлого времени, подтвердить диагноз (если таковой есть), дополнить антропологическую экспертизу.

Целью данной работы было рассмотрение путей исторического развития методов идентификации скелетных останков и возможности регистрации заболеваний у древнего населения.

Результаты исследования. На современном этапе развития остеологии и других медицинских направлений накопилось немало новых методик изучения твёрдых тканей организма, в том числе и по фоссильным и субфоссильным костным тканям [21, 36, 84, 118]. Благодаря таким методикам стало возможным более точно установить половые, возрастные характеристики, рост, что особенно важно – общее состояние здоровья человека в древнем мире. На основе сопоставления и сравнения закономерностей проявления, причин, распространения, интенсивности, возрастных показателей, локализации, глубины и вида заболевания

возможно установить особенности поведения индивида в социуме [122, 124, 125]. Поступки людей, которые находились в контакте с болезнью, часто не зависят от исторической ситуации [54, 56, 71].

В развитии методов идентификации костных останков и дифференциации заболеваний у древнего человека первостепенное значение имеют именно опорные пункты в костях и твердых тканях зубов, выражаясь языком одного из классиков палеопатологии Д.Г. Рохлина [91]. Общие данные, индивидуальные морфометрические особенности способствуют получению более полного представления о заболевании или нормальном состоянии здоровья. В свою очередь, следы патологии помогают идентификации. Так, в современной криминалистике вопросы осмотра и описания травм скелета человека изучены достаточно детально (и по костным, окаменелым тканям) [33, 38, 40, 45]. На международной конференции по судебно-медицинской стоматологии (Московский медицинский стоматологический институт, 22-23 мая 1997 года) были показаны возможности использования признаков стоматологического статуса в целях идентификации индивидуума [75].

Именно стоматологам принадлежит одно из ярчайших достижений медицинской идентификации. В 1776 г. П. Ревиром из Бостона, учеником дантиста Д. Бейкера, проведен осмотр останков доктора Д. Уорена, по ортопедической конструкции из двух единиц. П. Ревир, изучив черепа из общей могилы, опознал тело Д. Уорена по протезу, который сам же изготовил [87, 116, 119].

Вопросы идентификации индивидуума по костным материалам тщательно разрабатывались ещё в середине XX ст. В.И. Пашковой [77, 78]. В частности, она доказала невозможность появления полостей подобных кариозным (как и многих других патологических изменений тканей зубной

системы) под влиянием механических, химических, физических и других природных факторов.

Отсюда основу проблемы идентификации индивидуума по палеоантропологическим материалам стали искать в комплексе одонтологических, стоматологических и собственно судебно-медицинских методов изучения, в свете данных антропометрии, морфометрии и морфологии [15, 16]. Физическое развитие человека во многом определяется по пропорциям всего тела. Начиная с XX ст. учёными стала продвигаться идея зависимости возникновения и течения самого патологического процесса от типа физического развития человека [20, 46, 66].

Авторы отечественной методики измерения черепов В.П. Алексеев и Г.Ф. Дебец видели своим заданием («единственным предметом исследования») изучения нормы – средних типичных вариантов. Они отмечали второстепенность, вспомогательную роль посткраниального скелета, отдавая предпочтение краниологическому материалу, и рассматривая расовые типы человечества – этническую антропологию [5]. Рубежом, с которого начинается развитие научной краниометрии, следует считать 1842 г., когда появилась работа шведского анатома А. Ретциуса о форме головы у населения Северной Европы. Впервые была применена классификация черепных размеров, которая делила все народы на брахикефалов и долихокефалов, ортогнатные и прогнатные профилизации. Эта работа имела большое влияние на развитие антропологической одонтологии. Многие ученые с мировыми именами, вместе с изучением рас, начали интересоваться и патологией. Всё это показывает, что научное расоведение возникает приблизительно одновременно с изучением патологии у древних людей [119, 120].

Начало XX ст. отмечено в антропологии именами англичанина биометрика К. Пирсона и немецкого антрополога Р. Мартина, творца единого в своем роде руководства по морфологии человека, которое вышло в 1914 г. (предлагаемые в нем методы исследований широко распространены и в современной краниометрии), российского антрополога К.С. Мережковского, чей способ изучения со временем вошёл в практику советских краниологических работ. Ученые обратили внимание на то, что применение той или иной формулы измерения зависит от степени сохранности черепа. Противоречия в методиках краниологических исследований заставил В.П. Алексеева и Г.Ф. Дебеца пересмотреть их и создать новую.

В.П. Алексеев предложил новое направление антропологии, нацеленное на модернизацию исследований, наконец, выход за пределы традиций – экологизацию знаний. Огромное значение на протяжении всего периода деятельности ученого уделялось палеопатологии [1, 2, 3, 4, 25].

Скачок в развитии методик исследования твёрдых тканей приходится на начало XX века. Вводятся пригодные для изучения антропологического материала индексы: основные показатели кариеса, эпидемиологические индексы заболеваний пародонта, индексы гигиены полости рта, методы наблюдения за общим состоянием больных и учётные формы заболеваний твердых тканей зубов и челюстей [41, 99, 100, 102]. Этот список можно продолжить и расширить, однако сотрудничество антропологов и медиков является редким исключением [9].

Хорошо изучено современными авторами развитие дистрофических явлений в тканях пародонта [82] благодаря введению новых методик оценки темпа старения опорно-двигательного аппарата с диагностикой структурно-функционального возраста [83]. Эти методы в полной мере следует перенести на фоссильные и субфоссильные кости с целью

уточнения возрастных параметров, в которых проходила жизнедеятельность изучаемых индивидов.

Образование зубного минерализованного налета, который хорошо сохраняется и может быть подвергнут изучению у представителей разных отрезков исторического времени, рассмотрено достаточно глубоко и всесторонне у современных авторов [21, 39, 51, 59, 74].

Патология зубов по нозологическим единицам кариеса и его осложнений, некариозных поражений и заболеваний пародонта разобрана и обобщена в работах Т.Ф. Виноградовой и Е.В. Боровского [31, 101]. Перенесение некоторых моментов этих наблюдений в палеоантропологию также даёт представления об эпидемиологии этих болезней в прошлом [95].

Данные по гистологии и эмбриологии в зубах современного человека хорошо прослежены в трудах Л.И. Фалина, В.Л. Быкова [29, 103]. Последние достижения в области разработок строения корня и корневых каналов используется современным стоматологами-эндодонтами [70]. Изучение эволюционных путей изменений в корнях обогащает палеоантропологию [97, 110]. Судебная медицина способна выявить многие общие заболевания по состоянию органов полости рта и, в первую очередь, по твёрдым тканям [96, 98].

Исчерпывающую информацию о заболеваемости и массовых эпидемиях в разные исторические периоды, профилактике и лечении в древнем мире по архивным источникам, летописям, данным античных поэтов и римских авторов, деловой переписке восточных и западных владык, арабским хроникам, забытым письменам, обрядам, дошедшим до наших дней некоторых народов на разных территориях можно получить в публикациях М.И Шах-Майстренко [111], Л.А. Хоменко, Н.В.Биденко и

соавт. [99], Л.А. Мамедовой [61], Ю.В. Кнорозова, Г.Г. Ершовой [52], В.И. Харитоновой [106].

Признаки, которые формируются в твёрдых тканях (зубной системе) человека и зависят от его привычек, профессиональной деятельности (маркеры в костях всадника, лучника, специфические узурсы зубов у радистов, симптомокомплекс скелета портного, пряжи, искусственные фасетки в зубах при занятии рукоделием (вышивание либо изготовление ковров: когда нитки, вероятнее всего шерстяные, перекусывали зубами), изменение прикуса при игре на духовых инструментах и пр.) описано рядом учёных [26, 50, 53, 123].

При условии хорошей сохранности палеоматериала определение гендерной принадлежности по остеологическим образцам не вызывает особых трудностей и сомнений [44, 45, 47]. Тема достаточно рассматривалась на страницах научных работ В.Г. Штефко, П.М. Соколова (1935) [112], В.И. Пашковой [79], Д.Г. Рохлина [88] по признакам, имеющимся на костях. Но половые признаки в ранней возрастной категории (это часть скелетов более склонны к разрушению в почвах после погребения, особенно при длительном сохранении), как и в поздних возрастных периодах, практически не поддаются выявлению (нет адекватных методов определения) [107]. Остается открытым вопрос о использовании в этих целях зубов человека.

Попытка определения пола по размерам зубов как по материалу, что остается более стойким к условиям сохранения в различных грунтах, проводилась ещё в XIX ст. Е. Мюльрейтером (1889). М.М. Герасимов выполнил определение пола по размерам зубов в соответствии с данными Е. Мюльрейтера. Этот метод учитывал и Д.Г. Рохлин в своих фундаментальных трудах [90]. Тема получила своё развитие в начале XXI

ст., когда был описан набор половых морфологических признаков зубов, не менее ярких, чем черепа [42].

Определение возраста человека как одной из насущных проблем, которые встают перед каждым исследователем костных тканей, разбирались многими экспертами по многим критериям, вплоть до наблюдений за сроками развития внутреннего строения, структуры и состава разных костей скелета, развития зубов плода (но с широким диапазоном колебания возрастных параметров – 5-10 лет) [7, 13, 27, 48, 89].

Первое сообщение о судебно-стоматологической идентификации возраста по состоянию зубов находим в 1889 г., когда по толщине цемента и стираемости коронок был установлен возраст убитого с ошибкой в 1 год (Lacosagpe, 1933). Исследования возрастной патологии стартовало на оссиограммах (Weichelbaum, 1877), но не раскрыто до конца и сегодня. Е.Г. Лебедева [58] констатировала факт значительного несоответствия возраста индивидуума с его хронологическим возрастом, что привело к введению в научный оборот нового понятия – «биологический возраст». Этот факт осложняет диагностику заболеваний, которые появляются с возрастом, на палеоматериале [58, 92, 104].

В работах XX века учёные не находят изменений в сроках и темпах созревания твёрдых тканей человека, отмечая, что не найден ни один скелет неандертальца в возрасте старше 60 лет (по сводкам Валлуа, 1937 г.). По данным Д.Г. Рохлина, в мезолитическую эпоху не выявлено скелетов людей пожилого возраста. Первые случаи гибели людей старше 60 лет отмечены лишь в неолите, и попытки приписать долголетие первобытному человеку ничем не обоснованы. Средняя продолжительность жизни на разных территориях неуклонно повышалась от эпохи бронзы до наших дней [6, 8, 23].

В наше время установление возраста по скелетированным объектам осуществляются антропометрическим, сравнительно-анатомическим, анатомо-морфологическим, рентгенологическим, спектральным и другими методами. В этом направлении достигнуты некоторые позитивные результаты [37].

При определении возраста индивидуума по костным препаратам значительную роль играют зубы. Распространение получил метод идентификации индивидуума по степени изношенности (стираемости или сработанности) зубов, но границы определения рассматриваются в пределах пяти лет. В нашей стране чаще других используют таблицы стираемости предложенные М.М Герасимовым (1949 г.), этот способ следует считать действительным для палеоматериала, так как он апробирован на зубах древних [34], и З.М. Чернявской, более подходящим для идентификации возраста людей, проживавших в недалеком от нашего времени прошлом, потому, что стираемость зубов у наших современников была ниже из-за более мягкой обработанной пищи по сравнению с более ранними эпохами [76]. Последний метод описан для современного населения с патологией прикуса, что сочетается с другими аномалиями развития органов полости рта, без учёта степени жёсткости продуктов. Изношенность зубов у современных посетителей стоматологического кабинета чаще бывает меньше паспортного возраста (изношенность небольшая, возраст преклонный) [10]. Шкала М.М. Герасимова не учитывает характер стираемости, когда патологическая стираемость может быть принята за проявление признака более старшего возраста).

Ультраструктуру эмали и дентина зубов при патологической стираемости изучил М.Г. Бушан, показав взаимосвязь формы стираемости с анатомо-физиологическими особенностями височно-нижнечелюстного сустава и видом прикуса [28].

Д. Ламберт уделил внимание рисунку стираемости зубов под микроскопом: у травоядных обитателей земли - с мелкими бороздами (получаются при употреблении растительной пищи), у животных, что питались плодами – с гладкими стёртыми поверхностями с вкраплениями, у хищников – с глубокими ямками и царапинами (встречается и у человека) [57].

Схемы измерения роста по костным останкам достаточно хорошо разработаны многими авторами и вводятся в научный оборот с 19 века. Эти схемы существенно дополняют одна другую [104, 115, 121, 123]. Важно отметить, что Д.Г. Рохлин не нашел изменений роста у людей из разных археологических культур на разных территориях.

М.С. Архангельская представила ретроспективный взгляд на соотношение размеров коротких трубчатых костей (кость, стопа) у детей из разных исторических эпох. Установлено, что у детей до 11-11,5 лет эти размеры практически одинаковые во все эпохи [11]. По программе, составленной автором, были изучены костяки жителей Танаиса (полученные при раскопках скелеты I-II вв. н.э.) и длина тела современных людей [72].

Научных работ, посвященных определению роста по размерам зубов человека, нам не встречалось, несмотря на то, что этим органам присущи свойства, которые характерны для всех конституционных типов. Зубы практически не изменяют свой размер при нарушении развития и общих заболеваниях, не изменяют размеры от момента прорезывания до возможной утраты при инволюции жевательного аппарата.

Прослеживая путь, пройденный при разработке методов идентификации костных останков и дифференциации заболеваний у древнего человека по оссифицированным окаменелым останкам заметно, что начало этого пути приходится на конец 18 ст. – начало 20 ст. н.э.

(донаучный, досистемный период). Следующая скачок открытий случился в середине 20 ст. – расцвет исследований в области внедрений научных новых технологий анализа костных тканей (ранний научный период, системный подход). Третий взлёт развития методологической базы исследований – конец 20 ст. – начало 21 ст. можно обозначить, как развитой научный, системный подход в идентификации скелета и дифференциации патологии в нём.

Проблема идентификации гендерных маркеров прошла примерно те же этапы: конец 19 ст. – начало 20 ст., середина 20 ст. и конец 20 ст., начало 21 ст., которые тоже можно обозначить как: 1) донаучное начало исследований, 2) начало научного анализа данных пола в костях, 3) применение новейших достижений в определении пола по костям. Проблема идентификации возрастной категории столкнулась с теми же периодами развития: конец 19 ст., далее 20 столетие – вплоть до 21 века, и начало 21 ст.

В вопросах определения роста, типа конституции наметились в основном два периода: 1) конец 19 ст., 2) период 20 ст. – начало 21 ст. В основном, методами, полученными во втором периоде, пользуются современные ученые для определения длины тела по костяку.

Рассматривая достижения в аспектах идентификации индивидуума, пола, возраста, роста (по костям скелета), заметна связь этих параметров, так как без анализа одного аспекта невозможен точный анализ других.

Выводы. Условно можно выделить три периода развития методов идентификации индивидуума, патологии, пола, возраста, роста по костному скелету: 1) донаучный (досистемный подход) период (конец 18 ст. – начало 20 ст.); 2) ранний научный (системный научный) период (середина 20 ст.); 3) развитой научный (развитой системный) период (конец 20 ст. – первая четверть 21 ст.).

Современной науке следует искать алгоритм решения задачи идентификации индивидуума по палеоантропологическим материалам в комплексе одонтологических, антропологических, стоматологических (медицинских) и собственно судебно-медицинских методик, где особое внимание должно быть уделено вопросам дифференциальной диагностики патологии и особенностей развития костного скелета, зубочелюстной области, без чего анализ может пойти по ложному пути.

Перспективы дальнейших исследований. Дальнейший анализ методов идентификации и применения дифференциального диагноза по костным останкам должен способствовать накоплению межинтегральной базы данных для медицинских и исторических наук.

Литература.

1. Alekseev V.P. Adaptatsiya i nasledstvennost / V.P. Alekseev // Okruzhayushchaya sreda i zdorove cheloveka. - M., 1979. - S. 69-79.
2. Alekseev V.P. Voprosy filogenii primatov v knige "Hod evolyutsii" / V.P. Alekseev // Sovetskaya arheologiya. - 1957. - № 2. - S. 285-289.
3. Alekseev V.P. Gorizonty antropologii / V.P. Alekseev // Budushee nauki. - M., 1972. - Vyip. 5. - S. 282-302.
4. Alekseev V.P. Istoriya i paleoantropologiya. Rekonstruktivnyie vozmozhnosti paleoantropologicheskikh dannyyh / V.P. Alekseev // Istoricheskaya nauka: voprosy metodologii. - M.: Myisl, 1986. - S. 205-218.
5. Alekseev V.P. Kraniometriya. Metodika antropologicheskikh issledovaniy / V.P. Alekseev, G.F. Debets. - M.: Nauka, 1964. - 120 s.
6. Alekseev V.P. Novyie sporyi o staryih problemah / V.P. Alekseev // Novoe v zhizni, nauke, tehnikе. - Vyip 7. - M., 1991. - 58 s.
7. Alhovskiy M.E. Proyavleniya stareniya v poyasnichno-kresttsovom otdele pozvonochnika. Rentgenologicheskoe i anatomicheskoe issledovaniya: dis. ...

- kand. med. nauk: spets. 14.01.03 «Sudebnaya meditsina»/ M.E. Alhovskiy. - L., 1951. - 118 s.
8. Antropologiya - meditsine / [pod red. T.I. Alekseevoy]. - M.: Izd-vo MGU, 1989. - 320 s.
9. Antropologiya: hrestomatiya / [avt.-sost. L.B. Ryibakov, T.E. Rossolimo, I.A. Moskvina-Tarhanova]. - 5 izd., stereotip. - M.: Izd-vo Moskovskogo psiho-sotsialnogo instituta; Voronezh: MODEK, 2007. - 448 s.
10. Artemev A.V. Kolleksiya patologicheskii izmenennykh zubov, sobrannaya rukoy drevnego vrachevatelya / A.V. Artemev // Muzeynyy visnyk. - 2004. - Vyp. 4. - S. 114-123.
11. Arhangel'skaya M.S. Vozrastnaya dinamika razmerov trubchatykh kostey kisti u abhazskikh detey i podrostkov / M.S. Arhangel'skaya // Voprosy antropologii. Nauchnyye stati i materialy. - 1989. - Vyip. 83. - S. 61-68.
12. Arhantropiya biologiya i meditsina. Elektronnyy resurs, rezhim dostupa: <http://medbiol.ru/medbiol/antrop/0000b328.htm>
13. Astanin L.P. Vozrastnyye izmeneniya mikrostrukturyi korotkikh trubchatykh kostey kisti cheloveka / L.P. Astanin // Izvestiya Akademii pedagogicheskikh nauk RSFSR. - M., 1951. - Vyip. 35. - S. 31.
14. Balin V.N. Prakticheskaya periodontologiya / V.N. Balin, A.K. Iordanishvili. - SPb.: Piter, 1995. - 256 s.
15. Bashkirov P.N. Proportsii tela kak rasovo-taksonomicheskii priznak / P.N. Bashkirov // Sovetskaya arheologiya. - 1957. - № 1 (1). - S. 7-8.
16. Bashkirov P.N. Uchenie o fizicheskoy razvitiy cheloveka / P.N. Bashkirov. - M.: Izd-vo MGU, 1962. - 340 s.
17. Bil's'ke horodyshche v konteksti vyvchennyya pam'yatok rann'oho zaliznoho viku Yevropy: zbirnyk nauk. prats' / [vidp. redaktor O.B. Suprunenko]. - Poltava: TsODPA; Arkheolohiya, 1996. - 408 s.

18. Blavatskiy V.D. Priroda i antichnoe obschestvo / V.D. Blavatskiy. - M.: Nauka, 1976. - 77 s.
19. Bogdanov A.P. Materialyi dlya antropologii kurgannogo perioda v Moskovskoy gubernii / A.P. Bogdanov. - M., 1867. - 80 s.
20. Boev P. Zubochelyustnaya paleopatologiya v Bolgarii / P.Boev, D. Maslinkov. - Sofiya: Izd-vo in-ta po morfologii BAN, 1961.- 257 s.
21. Borovskiy E.V. Biologiya polosti rta / E.V. Borovskiy, V.K. Leontev. - M.: Meditsina, 1991. - 303 s.
22. Borovskiy E.V. Lechenie periodontitov. Sostoyanie voprosa i perspektivy sovershenstvovaniya / E.V. Borovskiy // Stomatologiya. - 1996. - № 5. - S. 38-39.
23. Botvinik M.M. Nekotorye aspekty sudebno-meditsinskoj identifikatsii individuumo po zubam / M.M. Botvinik // Sudebnaya stomatologiya: sb. nauch. rabot / [pod red. B.S. Svadkovskogo]. - M., 1973. - 408 s.
24. Buzhilova A. P. Paleopatologiya v bioarheologicheskikh rekonstruktsiyah / A.P. Buzhilova // Istoricheskaya ekologiya cheloveka. Metodika biologicheskikh issledovaniy. - M., 1998. - S. 138-140.
25. Buzhilova A.P. Homo Sapiens: Istoriya bolezni / A.P. Buzhilova; Institut arheologii RAN. - M.: Yazyiki slavyanskoy kulturyi, 2005. - 320 s.
26. Buzhilova A.P. Srednevekovoe vpusknoe pogrebenie iz Kara-Tobe (bioarheologicheskaya rekonstruktsiya osobennostey pogrebalnogo obryada) / A.P. Buzhilova, S.Yu. Vnukov, E.E. Antipina // Pogrebalnyiy obryad. Rekonstruktsiya i interpretatsiya drevnih ideologicheskikh predstavleniy: sb. statey. - M.: Vostochnaya literatura, 1999. - S. 229-245.
27. Busyigin A.T. Vozrastnyie osobennosti ugla nizhney chelyusti u cheloveka / A.T. Busyigin // Stomatologiya. - 1956. - № 2. - S. 80-83.
28. Bushan M.G. Patologicheskaya stiraemost zubov i ee oslozhneniya / M.G. Bushan. - Kishinev: Shtiintsa, 1989. - 184 s.

29. Byikov V.L. Gistologiya i embriologiya organov polosti rta cheloveka / V.L. Byikov. - SPb.: Spetsialnaya literatura, 1996. - 247 s.
30. Verhratskiy S.A. Istoriya meditsini / S.A. Verhratskiy. - K.: Vischa shkola, 1974. - 336 s.
31. Vinogradova T.F. Stomatologiya detskogo vozrasta / T.F. Vinogradova. - M.: Meditsina, 1987. - 525 s.
32. Vorobyov Yu.I. Rentgenografiya zubov i chelyustey / Yu.I. Vorobyov. - M.: Meditsina, 1989. - 175 s.
33. Ganzhenko V.N. K ob'ektivizatsii vizualnykh priznakov razlozheniya kostey v pochve / V.N. Ganzhenko // Sovremennyye voprosy sudebnoy meditsiny i ekspertnoy praktiki. - 1975. - № 3. - S. 288-289.
34. Gerasimov M.M. Vosstanovlenie litsa po cherepu (sovremennyiy i iskopaemyiy chelovek) / M.M. Gerasimov // Trudy instituta etnografii im. N.N. Mikluho-Maklaya. - M., 1955. - T. XXVIII. - 480 s.
35. Gerasimova M.M. Mezoliticheskiy chelovek iz Peschanitsyi: kompleksnyiy antropologicheskiy analiz / M.M. Gerasimova, D.V. Pezhemskiy. - M., 2005. 126 s.
36. Holovko N.V. Ortodontiya. Rozvytok prykusu, diahnozyka zuboshchelepnykh anomalii, ortodontychnyy diahnoz / N.V. Holovko. - Poltava: PF Formyka, 2003. - 296 s.
37. Horbenko S.O. Yaroslav Osmomysl rekonstruktsiya antropologichna ta istorychna / S.O. Horbenko. - L'viv; Vynnyky, 1996. - 153 s.
38. Гохман И.И. Палеоантропология и историческая медицина / И.И. Гохман // Антропология - медицине. - М., 1989. - С.7.
39. Groholskiy A.P. Nazubnyie otlozheniya: ih vliyanie na zubyi, okolozubnyie tkani i organizm / A.P. Groholskiy, N.A. Kodola, T.D. Tsentilo. - K.: Zdorov'ya, 2000. - 160 s.

40. Desyatov V.P. Mikroelementyi v kostyah kak pokazatel tipa smerti / V.P. Desyatov, V.S. Zhuravlyov // Sudebno-meditsinskaya ekspertiza. - 1963. - № 4. - S. 28-30.
41. Diagnostika, lechenie i profilaktika stomatologicheskikh zabolevaniy / V.I. Yakovleva, E.K. Trofimova, T.P. Davidovich, G.P. Prosvernyak. - Minsk: Vyisheysheyshaya shkola, 1994. - 494 s.
42. Dmitrenko S.V. Anatomiya zubov cheloveka / S.V. Dmitrenko, A.I. Krayushkin, M.R. Sapin. - M.; Nizhniy Novgorod, 2000. - 193 s.
43. Dobrovolskaya M.V. K metodike raboty s materialami krematsii / M.V. Dobrovolskaya // Kratkie Soobscheniya Instituta Arheologii. - 2010. - № 234. - S. 85-98.
44. Dobryak V. I. K voprosu ob opredelenii pola po grudine / V.I. Dobryak // Materialyi 3-y rasshirennoy nauchnoy konferentsii, posvyaschennoy pamyati zasluzhennogo deyatelya nauki prof. M.I. Rayskogo. - K., 1958. - S. 49-54.
45. Dobryak V.I. Sudebno-meditsinskaya ekspertiza skeletirovannogo trupa / V.I. Dobryak. - K.: Gos. med. izd-vo USSR, 1960. - 192 s.
46. Drop B. Istorychni aspekty likuvannya kariyesu / B. Drop, A. Drop // Novyny stomatolohiyi. - 1999. - № 2 (19). - S. 41-42.
47. D'yachenko V.A. Rentgenoosteologiya / V.A. D'yachenko. - M., 1954. - 148 s.
48. Zedgenidze G. A. Involyutivnyie izmeneniya mezhfalangovogo sustava kisti / G.A. Zedgenidze // Trudyi Voенno-meditsinskoy akademii. - 1950. - № 19. - S. 201-202.
49. Zubova A.V. Pervyye rezultaty sravnitel'nogo analiza odontologicheskikh harakteristik populyatsiy odinovskoy kulturyi: k voprosu o yuzhnykh migratsiyah / A.V. Zubova, V.I. Molodin, T.A. Chikisheva // Problemyi arheologii, etnografii i antropologii Sibiri i sopredelnykh territoriy. - 2016. - T. XXII. - С. 292-298.

50. Zubov A.A. Odontologiya v antropofenetike / A.A. Zubov, N. I. Haldeeva. - M.: Nauka, 1993. - 224 s.
51. Ivanova E. N. Zubnyie otlozheniya / E.N. Ivanova, A.M. Petrov. - Rostov-na-Donu: Feniks, 2007. - 93 s.
52. Knorozov Yu.V. Diego de Landa kak osnovopolozhnik izucheniya kulturyi mayya (iz istorii missionerskoy kulturyi XVI v.) / Yu.V. Knorozov, G.G. Ershova // Iberica Americans: Kulturyi Novogo i Starogo sveta XVI- XVIII vv. v ih vzaimodeystvii. – SPb.: 1991. – S. 80-86.
53. Kozak L.D. Lyudski zhertvoprinosheniya v zolnikah Bilskego gorodischa / L.D. Kozak, M. Shults // Bilske gorodische ta yogo okruga (do 100-richchya pochatku polovih doslidzhen): zbirka naukovih statey. - K.: Shlyah, 2006. - S. 77-100.
54. Kozlova M.A. Istoki morali, orientirovannoy na individa i gruppu: sotsialno-psihologicheskii i estestvenno-nauchnyi aspekti / M.A. Kozlova, A.I Kozlov // Psihologicheskii zhurnal. — 2016. — T. 37, № 3. — S. 60–70.
55. Kufterin V.V. Paleopatologiya detey i podrostkov Gonur-depe (Turkmenistan) / V.V. Kufterin // Vestnik arheologii, antropologii i etnografii. – 2016. - № 1 (32). — S. 91-100.
56. Lakosina N.D. Meditsinskaya psihologiya / N.D. Lakosina, G.K. Ushakov. - 2-e izd., pererab. i dop. - M.: Meditsina, 1984. - 272 s.
57. Lambert Devid. Doistoricheskiy chelovek. Kembridzhskiy putevoditel / Devid Lambert; pod red. A.N. Aleynikova. - L.: Nedra, 1991. - 255 s.
58. Lebedeva E.G. Individualiziruyuschiy metod v vozrastnoy osseografii vzrosloy populyatsii / E.G. Lebedeva // Voprosyi antropologii: nauch. st. i materialyi. - M.: Izd-vo MGU, 1988. - Vyip. 80. - S. 94-100.
59. Levitskiy A.P. Zubnoy nalyot / A.P. Levitskiy, I.K. Mizina. - 2-e izd., pererab. i dop. - K.: Zdorove, 1987. - 80 s.

60. Litvinova L.V. Naselenie Srednego Podneprovya v epohu pozdney bronzyi (po materialam mogilnika Malopolovetskoe-3) / L.V. Litvinova // Etnokul'turni protsesy u Sered'omu Podniprov'yi za materialamy arkheolohichnykh doslidzhen': materialy nauk. konf., prysvyach. 10-richchyu vidkryttya kompleksu arkheolohichnykh pam'yatok mizh selamy Malopolovets'ke ta Yakhny Fastivs'koho rayonu Kyyivs'koyi oblasti. - K., 2001. - S. 10-13.
61. Mamedova L.A. Karies zubov i ego oslozhneniya (ot drevnosti do sovremennosti) / L.A. Mamedova [pod red. V.K. Leonteva]. - M.: Meditsinskaya kniga; N. Novgorod: Izd-vo NGMA, 2002. - 192 s.
62. Marfina O.V. Istoriya antropologicheskikh issledovaniy v Belarusi / O.V. Marfina/ – Minsk: Belarusckaya nauka, 2015. – 405 s.
63. Mednikova M.B. K voprosu o travmaticheskikh povrezhdeniyah sredi Abashevskogo naseleniya / M.B. Mednikova, A.P. Buzhilova // Rossiyskaya arheologiya. - 2002. № 1 - S. 162-164.
64. Miller D. Pochemu faraonyi nikogda ne ulyibalis / D. Miller // Nauka i zhizn. - 2007. - № 2. - S. 58-59.
65. Netraditsionnyie metodyi lecheniya v stomatologii / A.P. Groholskiy, N.A. Kodola, V.G. Burgovskiy i dr. - K.: Zdorov'ya, 1995. - 376 s.
66. Nikityuk B. A. O zakonomernostyah obliteratsii shvov na naruzhnoy poverhnosti mozgovogo otdela cherepa cheloveka / B.A. Nikityuk // Voprosyi antropologii. - 1960. - № 2. - S. 63-69.
67. Nikityuk B.A. Opredelenie vozrasta cheloveka po skeletu i zubam / B.A. Nikityuk // Voprosyi antropologii. - 1960. - № 3. - S. 81-85.
68. Nikityuk B.A. Opredelenie pola po skeletu i zubam cheloveka / B.A. Nikityuk // Voprosyi antropologii. - 1960. - № 4. - S. 38-45.
69. Novoharkovskiy mogilnik epohi Zolotoy Ordyi / T.I. Alekseeva, A.P. Buzhilova, A.Z. Vinnikov i dr. - Voronezh: Izd-vo Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta, 2002. - 200 s.

70. Ovsepyan A. "Termafil": universalnost, nadyozhnost i effektivnost / A. Ovsepyan // DentArt. - 1997. - № 2. - S. 33-39.
71. Osnovyi sudebnoy meditsinyi / [pod red. N.V. Popova]. - M., 1933. - 512 s.
72. Osnovnyie stadii evolyutsii. Elektronnyiy resurs, rezhim dostupa: <http://arheologija.ru/osnovnyie-stadii-evolyutsii-cheloveka/>
73. Osteometricheskie harakteristiki - pokazateli adaptatsii k menyayuscheysya sotsialnoy srede / R.N. Dorohov, A.V. Markevich, V.F. Chesnok i dr. // Novosti sportivnoy i meditsinskoy antropologii: ezhenedelnyiy nauchno-informatsionnyiy sbornik. - 1991. - Vyip. 2 (6). - S. 66.
74. Pahomov G.N. Pervichnaya profilaktika v stomatologii / G.N. Pahomov. - M.: Meditsina, 1982. - 237 s.
75. Pashinyan G.A. Mezhdunarodnaya konferentsiya po sudebnoy stomatologii / G.A. Pashinyan, P.O. Romodanovskiy // Stomatologiya. - 1998. - T.77, № 2. - S. 66-68.
76. Pashinyan G.A. Sudebno-stomatologicheskaya ekspertiza zubochelyustnogo apparata ostankov 9 chelovek Ekaterinburgskogo zahoroneniya. Rezultaty i obsuzhdenie / G.A. Pashinyan, E.S. Tuchik, Z.P. Chernyavskaya // Stomatologiya dlya vseh. - 2002. - № 1. - S. 54-60.
77. Pashkova V.I. Opredelenie pola i vozrasta po cherepu / V.I. Pashkova. - Stavropol, 1958. - 98 s.
78. Pashkova V.I. Osnovnyie voprosyi i metody ekspertizyi prizhiznennyih priznakov individuuma po kostnyim ostankam / V.I. Pashkova // Sudebno-meditsinskaya ekspertiza. - M., 1962. - S. 72-73.
79. Pashkova V.I. Ocherki sudebno-meditsinskoy osteologii / V.I. Pashkova // Opredelenie pola, vozrasta i rosta po kostyam skeleta cheloveka. - M.: Medgiz, 1963. - 154 s.

80. Pezhemskiy D.V. Informativnost skeletnyih ostankov plohoi sohrannosti (po materialam nekropolya Sirenevaya buhta) / D.V. Pezhemskiy // Rossiyskaya arheologiya. – 2000. - № 4. - S. 64-76.
81. Pererva E.V. Paleopatologicheskie osobennosti hazar iz pogrebeniy Nizhnego Povolzhya / E.V. Pererva // Nizhnevolzhskiy arheologicheskiy vestnik. – 2003. – Vyip. 6. – S. 51-57.
82. Povoroznyuk V.V. Vplyv vikovoho faktora na rozvytok dystrofichno-destruktyvnykh protsesiv u parodonti ta perebih heneralizovanoho parodontytu / V.V. Povoroznyuk, H.M. Vyshnyak, I.P. Mazur // Novyny stomatolohiyi. - 1998. - № 2 (15). - S. 9-12.
83. Povoroznyuk V.V. Pokaznyky ul'trazvukovoyi densytometriyi u zhinok z perelomom Kollisa u postmenopauzal'nomu periodi / V.V. Povoroznyuk, V.O. Fishchenko, V.A. Kostyuk // Problemy osteolohiyi. - 1998. - T. 1 (1). - S. 4-11.
84. Ponomaryov D.Yu. Demograficheskaya situatsiya i epidemiologiya bolezni Behtereva-Shtryumpelya-Mari v paleopopulyatsii «eltingen-1» / D.Yu. Ponomaryov // Bospor Kimmeriyskiy i varvarskiy mir v period antichnosti i srednevekovya. Etnicheskie protsessyi: sbornik nauchnyih materialov V Bosporskih chteniy, Kerch, 20-24 maya 2004 g. - Kerch, 2004. - S. 278-285.
85. Potyekhina I.D. Naselennya usativs'koyi kul'tury za danymy antropolohiyi / I.D. Potyekhina // Arkheolohiya. - 1990. - № 2. - S. 56-67.
86. Pruglo V. I. Ellinskie flakonyi dlya lekarstva / V.I. Pruglo // Sovetskaya arheologiya. - 1956. - № 1. - S. 194-202.
87. Ring Melvin E. Amerika s davnih vremyon do serediny XIX stoletiya / E. Ring Melvin // DentArt. - 2000. - № 4. - S. 77.
88. Rohlin D.G. Patologicheskie izmeneniya na kostyah lyudey X-XI i nachala XII stoletiy po materialam mogilnika Sarkela-Beloy Vezhi / D.G. Rohlin // Trudy Volgo-Donskoy arheol. ekspeditsii: materialyi i issledovaniya po arheologii SSSR. - M.; L., 1963. - T. III (№ 109). - S. 43.

89. Rohlin D.G. Problema stareniya i proyavleniya stareniya v sustavah verhney i nizhney konechnostey / D.G. Rohlin // Tezisyi dokladov plenarnyih zasedaniy, IV godichnaya sessiya I Leningradskogo meditsinskogo instituta. - L., 1950. - S. 18-22.
90. Rohlin D.G. Rentgenoosteologiya i rentgenoantropologiya / D.G. Rohlin. - L.; M.: Biomedgiz, 1936. - Ch. 1. - 385 s.
91. Rohlin D.G. «Urovskaya» ili kashin-bekovskaya bolezn v svete rentgenopaleantropologicheskikh dannyyh / D.G. Rohlin, A.E. Rubasheva / Izvestiya Akademii nauk SSSR. VII seriya. Otdelenie matematicheskikh i estestvennykh nauk. – 1933. - № 10. – S. 1523–1537.
92. Rubezhanskiy A.F. Opredelenie po kostnyim ostankam davnosti zahoroneniya trupa / A.F. Rubezhanskiy. - M.: Meditsina, 1978. - 93 s.
93. Rudych T.O. Antropologicheskyy material davn'orus'koho moyhlynya Zelenche / O.T. Rudych // Arkheolohiya. - 2015. - № 1. - S. 99-108.
94. Salivon I.I. Kraniologicheskaya i odontologicheskaya charakteristika naseleniya g. Minska XVIII-XIX stoletiy / I.I. Salivon, O.V. Tegako, P.A. Rusov // Genet. i morfol. markeryi v antropologii, kriminalistike i meditsine. Aktualnyie voprosyi antropologii: materialyi Mezhdunarodnoy nauch.-prakt. konf. - Minsk: Pravo i ekonomika, 2006. – S. 149-155.
95. Samusev R.P. Osnovy klinicheskoy morfologii zubov / R.P. Samusev, S.V. Dmitrenko, A.I. Krayushkin. - M.: Izdatelskiy dom “ONIKS 21 vek”; “Mir i Obrazovanie”, 2002. - 368 s.
96. Sivovol S.I. Farmakogemmologiya v stomatologii / S.I. Sivovol // Stomatolog. - 2005. - № 8 (88). - S. 49.
97. Skripnikova T.P. Klinicheskaya endodontiya. Individualnyie razlichiya v stroenii korney zubov i kornevyih kanalov: posobie dlya vrachey-stomatologov / T.P. Skripnikova, G.F. Prosandeeva, P.N. Skripnikov [pod obsch. red. T.P. Skripnikovoy]. - Poltava, 2001. - Razdel 1. - 38 s.

98. Smolkov V. T. K karakteristike sudebno-meditsinskih povrezhdeniy chelyustno-litsevyih kostey i zubov / V.T. Smolkov, R.M. Mukonina // Sudebnaya stomatologiya: sb. nauch. rabot / [pod red. B.S. Svadkovskogo]. - M., 1973. - S. 69-70.
99. Sovremennyye sredstva ekzogennoy profilaktiki zabolevaniy polosti rta: prakticheskoe rukovodstvo / L.A. Homenko, N.V. Bidenko, E.I. Ostapko, V.I. Shmatko - K.: Kniga plyus, 2001. - 208 s.
100. Tegako L.I. Belarusyi / L.I. Tegako, I.I. Salivon // Etnicheskaya antropologiya. – Moskva.: Nauka, 1975. – S. 56-79.
101. Terapevticheskaya stomatologiya / [pod red. E. V. Borovskogo]. - M.: Meditsina, 1988. - 559 s.
102. Terapevtychna stomatolohiya dytyachoho viku / [za red. L.O. Khomenko]. - K.: Knyha plyus, 1999. - 526 s.
103. Falin L.I. Gistologiya i embriologiya polosti rta i zubov / L.I. Falin. - M., 1963. - 220 s.
104. Fedosova V.N. O vozmozhnostyah ispolzovaniya antropologicheskikh dannyih dlya paleosotsialnyih rekonstruktsiy / V.N. Fedosova // Rossiyskaya arheologiya. - 1995. - № 2. - S. 104-111.
105. Finogenova S.I. Antichnyie meditsinskie instrumentyi / S.I. Finogenova // Sovetskaya arheologiya. - 1967. - № 1. - S. 161.
106. Haritonova V.I. Feniks iz pepla? Sibirskiy shamanizm na rubezhe tyisyacheletiy / V.I. Haritonova, M.: Nauka, 2006. – 372 s.
107. Chernyak V.V. Osoblyvosti sudovo-medychnoyi ekspertyzy za individual'nym odontolohichnym statusom: navchal'nyy posibnyk dlya studentiv stomatolohichnykh fakul'tetiv vyshchyykh medychnykh navchal'nykh zakladiv IV rivnya akredytatsiyi ta likariv-interniv / V.V. Chernyak, O.A. Syrenko, P.A. Hasyuk. - Poltava, 2011. - 114 s.

108. Chikisheva T.A. Zub cheloveka iz peschery Logovo Gienyi (Zapadnyiy Altay) / T.A. Chikisheva, S.K. Vasilev, L.A. Orlova // Problemyi arheologii, etnografii, antropologii Sibiri i sopredelnyih territoriy. – Novosibirsk: Izd-vo Inta arheologii i etnografii SO RAN, 2007. - T. XIII. – S. 156-161.
109. Chikisheva T.A. Odontologicheskiy material iz kurgana № 20 v Noin-Ule (Mongoliya) / T.A. Chikisheva, N.V. Polosmak, P.V. Volkov // Arheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii. – 2009. - № 3 (39). - S. 145 - 151.
110. Chikisheva T.A. Osobennosti zubnoy sistemyi rannih kochevnikov gornogo Altaya / T.A. Chikisheva // Arheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii. - 2002. - № 1 (9). - S. 149 - 159.
111. Shakh-Maystrenko M.I. Medytsyna i zdorov"ya v antychnykh mifakh / M.I. Shakh-Maystrenko. - Odesa; Poltava: Arkheolohiya, 2000. - 126 s.
112. Yablonskiy M.F. Identifitsiruyushee znachenie makro-mikroelementov dlinnyih trubchatyih kostey cheloveka: dis... dokt. med. nauk: spets. 14.01.21 «Sudebnaya meditsina» / M.F. Yablonskiy. - M., 1975. - 210 s.
113. Comparative histopathology of syphilitic lesions in prehistoric and historic human bones L'origine de la syphilis en Europe. Avant ou apres 1493? / M. Schultz O. Dutour, G. Palfi et.al. - Toulon: Centre Archeologique du Var., 1995. - P. 63-67.
114. Mozzo P. A new volumetric CT machine for dental imaging based on the cone-beam technique: preliminary results. / P. Mozzo, C. Procacci, A. Tacconi PT, A. Andreis IA. // Journal of European Radiology. – 1998. – Vol. 8. – P. 1558-1564.
115. Pearson K. Mathematical contribution to the theory of evolution / K. Pearson // Philosophical Transactions of the Royal Society. - London, 1899. - P. 191-192.
116. Ring M.E. Dentistry: an illustrated history / M.E. Ring. - New York, 1985. - 319 p.

117. Scarfe W. Oral Radiology / W. Scarfe, G. Allan, G. Farman // pub. Mosby. – 2012. – P. 225.
118. Schultz M. Methoden der Licht- und Elektronenmikroskopie / M. Schultz, M. Brandt. - Stuttgart, 1988. - B. 1. - S. 698-730.
119. Sigerist H.E. A history of medicine / H.E. Sigerist. - New York, 1951. - 440 p.
120. Solger F.B. Die bildliche Darstellung des Urmenschen und ihr wissenschaftlicher Werth / F.B. Solger // Munchener Medizinische Wochenschrift. - Munchen, 1910. - № 32. - P. 30.
121. Telkka A. On the prediction of human stature from the long bones / A. Telkka // Acta Anat (Basel). – 1950. – Vol. 9 (1-2). – P. 103-117.
122. Turner Ch. G. II. Dental genetics and microevolution in prehistoric and living Koniag Eskimo / Ch. G. Turner II // J Dent Res. - 1967. - Vol. 46. - P. 20-23.
123. Turner Ch. G. II. The first Americans : the dental evidence / Ch. G. Turner II. // National Geography. - 1986. - Res. 2. - P. 37-46.
124. Trotter M. Estimation of the stature from bones / M. Trotter, A. Gleser // American Journal of Physical Anthropology. - 1952. - Vol. 10, № 4. - P. 329-376.
125. Weiss K. Demographic models for Anthropology / K. Weiss // American Antiquity. - 1973. - Vol. 38, № 2. - P. 187.

Каськова Л.Ф., Чуприна Л.Ф., Янко Н.В., Артемьев А.В., Артемьева Е.И.
ИСТОРИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕТОДОВ ИДЕНТИФИКАЦИИ
КОСТНЫХ ОСТАНКОВ И ИЗУЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ
СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ, У ДРЕВНЕГО НАСЕЛЕНИЯ

Проведена попытка анализа исторического развития методов идентификации скелетных останков и регистрации заболеваний у древнего населения. Подробно рассмотрены этапы развития методов

идентификации костных останков и дифференциации заболеваний у древнего человека, определения гендерных маркеров, возрастных групп, размера тела и типа конституции по антропологическим материалам.

Современной науке следует искать алгоритм решения задачи идентификации индивидуума по палеоантропологическим материалам в комплексе одонтологических, антропологических, стоматологических (медицинских) и собственно судебно-медицинских методик.

Ключевые слова: антропологическая идентификация, дифференциальный анализ, пол, возраст, рост, зубы.

Каськова Л.Ф., Чуприна Л.Ф., Янко Н.В., Артемьев А.В., Артемьева О.И.

ІСТОРІЯ ВДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДІВ ІДЕНТИФІКАЦІЇ КІСТКОВИХ РЕШТОК ТА ВИВЧЕННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ, В ТОМУ ЧИСЛІ СТОМАТОЛОГІЧНИХ, У СТАРОДАВНЬОГО НАСЕЛЕННЯ

Проведена спроба аналізу шляхів історичного розвитку методів ідентифікації скелетних останків і реєстрації захворювань у стародавнього населення. Ретельно розглянуті етапи розвитку методів ідентифікації кісткових решток і диференціації захворювань у стародавньої людини, визначення гендерних маркерів, вікових груп, розміру тіла і типу конституції за антропологічним матеріалами.

Сучасній науці слід шукати алгоритм розв'язання задачі ідентифікації індивідуума за палеоантропологічними матеріалами в комплексі одонтологічних, антропологічних, стоматологічних (медичних) і власне судово-медичних методик.

Ключові слова: антропологічна ідентифікація, диференційний аналіз, стать, вік, зріст, зуби.

UDC 572.087(.5)+616.1/9

Kaskova L.F., Chupryna L.F., Yanko N.V., Artemyev A.V., Artemyeva O.I.

HISTORY OF IMPROVEMENT OF IDENTIFICATION METHODS OF BONE FOSSILS AND STUDY OF DISEASES, INCLUDING DENTAL, IN ANCIENT PEOPLE

The finding of stomatological diseases has been given big attention from paleopathology. The teeth are more resistant to destruction and buried conditions than any other body tissue and important element for the studies on individual's diet, social and cultural factors in the populations. Dental histological aging first made a major appearance on the anthropological stage amidst a flurry of controversy. Also time of changes in diet and health in historical populations can be examined due to chronology of primary and permanent dentition.

An attempt was made to analyze the ways of historical development, methods for identification of skeletal remains and study of diseases in the ancient people. There are considered the stages of development of methods for identification bone remains and differentiation of diseases in an ancient individual, determining gender markers, age groups, body size and type of constitution based on anthropological materials.

Tracing the way passed in the development of identification methods for bone remains and differentiation of diseases in ancient people from petrified remains, it is evident that the beginning of this path happened at the end of the 18th c. - the beginning of the 20th c. AD (protoscientific, prosystemic period). The next leap of discoveries happened in the middle of 20th c. - blossoming in the field of introduction of new scientific technologies for bone tissue analysis (early scientific period, system approach). The third rise in development of the methodological base of studies at the end of the 20th c. - the beginning of 21th c. can be designated as a developed scientific, systematic approach in the identification of skeleton and the differentiation of its pathology.

Identification of gender markers went through the same stages - the end of 19th century - the beginning of the 20th century, the middle of the 20th c., and the end of 20th c. - the beginning of 21th c., also can be designated as protoscientific studies, the beginning of scientific analysis of sex signs in bones, and using of ultimate achievements in sex identification by bones).

The problem of age identification has the same periods of development: the end of the 19th century, the 20th century until 3^d millennia, and the beginning of the 21st century.

There were basically two periods in the determination of growth, such as the constitution: 1) the end of 19th c., 2) the 20th c. Basically, the methods obtained in the second period are used by modern scientists to determine the length of the body by skeleton.

Considering the achievements in the field of identification, gender, age, growth (on the bones of the skeleton), there is a noticeable connection of these parameters for more accurate identification of each one separately. An exact analysis of the following parameter is impossible without previous one.

Conditionally, it is possible to distinguish three periods in development of identification methods of an individual, pathology, sex, age, growth by skeleton: 1) protoscientific period (protosystemic approach) (late the 18-19th cc. - early 20th c.); 2) early scientific (systemic scientific) period (middle of the 20th century); 3) developed scientific period (end of the 20th century - first third of the 21st century).

According to the research data, the algorithm for solving the identification problem of individual by paleoanthropological materials should be sought by modern science in a complex of odontological, anthropological, dental (medical) and forensic methods.

Key words: anthropological identification, differential diagnosis, sex, age, height, teeth.