

## ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора медицинских наук, профессора Шишкина Александра Николаевича о научно-практической значимости диссертации Пихур Оксаны Львовны на тему «Возрастные изменения состава и строения твердых тканей зуба взрослого человека», представленной к защите на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальностям: 14.01.30 – геронтология и гериатрия и 14.01.14 – стоматология

### Актуальность темы выполненной работы и её связь с соответствующими отраслями науки и практической деятельности

В начале нынешнего тысячелетия в структуре населения России увеличивается доля людей пожилого и старческого возраста, что требует принятия комплексных решений, в том числе и медицинского характера, необходимых для обеспечения высокого уровня и качества их жизни. Очевидно, что старение населения нашей страны увеличивает распространённость основных стоматологических заболеваний, в том числе среди людей старших возрастных групп. В отечественной и зарубежной медицинской литературе разноречивы сведения о распространенности и интенсивности кариеса и некариозных поражений зубов среди взрослых людей разных возрастных групп, проживающих в различных, контрастных по биогеохимическим условиям окружающей среды регионах России, а также недостаточно изучены возрастные особенности состава и строения твердых тканей зубов взрослого человека в норме и при патологии. В тоже время заболевания твердых тканей зуба сопутствуют старению организма и протекают на фоне коморбидной патологии у лиц пожилого и старческого возраста. Поэтому диссертационное исследование О.Л.Пихур выполнено на актуальную для геронтологии, гериатрии и стоматологии тему.

### Научная новизна исследования, полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

В ходе клинического исследования, которое проведено с участием 1658 пациентов, и экспериментального изучения 292 постоянных зуба, удаленных по медицинским показаниям у 254 пациентов молодого, среднего, пожилого и старческого возраста, постоянно проживающих в разных регионах России, автор впервые решил важные для геронтологии и гериатрии и стоматологии следующие задачи: установлена распространенность и интенсивность кариеса, распространенность некариозных поражений твердых тканей зубов лиц разного возраста, постоянно проживающих в различных регионах России; выявлены особенности морфологического строения твердых тканей зубов при основных стоматологических заболеваниях и возрастные изменения морфологического строения твердых тканей зуба взрослого человека; определены минеральный и элементный химический составы твердых тканей зубов лиц разных возрастных групп; изучены кристаллохимические особенности апатитов твердых тканей зуба в зависимости от возраста, пола и региональной принадлежности обследованных лиц; показано влияние социально-гигиенических факторов на качество жизни людей разного возраста.

Автором установлено, что по мере старения организма в основной минеральной компоненте твердых тканей зуба взрослого человека (нестехиометрическом гидроксилапатите) параллельно с увеличением дефицита кальция в структуре увеличивается содержание фосфат-иона, карбонат-иона и анионов фтора. Впервые выявлено, что с возрастом человека у твердых тканей зуба увеличивается содержание карбонат-иона и варьирует от 1,0 до 6,1 мас.%, а также увеличивается содержание фтора и колеблется от 0,15 до 0,29 мас.%. Установлено, что с возрастом у взрослых людей происходит уменьшение величин Са/Р-коэффициента, а также соотношения Са+Na+Mg/P в структуре апатита, что свидетельствует о дефиците кальция и падении резистентности твердых тканей.

Определены основные схемы изоморфных замещений в структуре апатита эмали зубов взрослого человека. Впервые выявлены

кристаллохимические особенности апатитов эмали зубов лиц молодого, среднего, пожилого и старческого возраста, постоянно проживающих в разных регионах России. На основе установленной типовой характерной формулы апатита эмали зубов взрослого человека с учетом возможных изоморфных замещений рассчитаны формулы апатитов эмали зубов пациентов различной региональной принадлежности.

Установлено, что наиболее значимые отличия химического состава эмали зубов пациентов из разных регионов проявляются на уровне микроэлементов, содержание которых менее 0,1 мас.%. Значительная вариабельность химических составов тканей зубов среди жителей исследованных регионов объясняется, прежде всего, климато-географическими и эколого-гигиеническими особенностями среды проживания.

Статистическая обработка данных выполнена качественно, что позволило автору решить поставленные задачи, получить новые научно-обоснованные данные, сделать обоснованные выводы и практические рекомендации. Обоснованность научных положений, выводов, рекомендаций, сформулированных в диссертации, не вызывает сомнений. Практические рекомендации сформулированы четко и логически вытекают из содержания диссертации и научно аргументированы. Список литературы содержит достаточное количество современных отечественных и зарубежных источников.

### Значимость для науки и практической деятельности полученных соискателем результатов

Проведенное комплексное клиническое, морфологическое и кристаллохимическое исследование твердых тканей зубов лиц молодого, среднего, пожилого и старческого возраста, постоянно проживающих в различных регионах России, раскрывает возрастные особенности состава и строения твердых тканей зубов, важно для понимания протекания патологических процессов, сопряженных со старением организма, а также

научного обоснования лечебно-профилактических мероприятий заболеваний твердых тканей зубов пациентов с учетом их возраста и неблагоприятных факторов окружающей среды.

Полученные результаты диссертационного исследования могут быть использованы для повышения качества стоматологической помощи пациентам старших возрастных групп, а также могут включаться в процесс преподавания геронтологии, гериатрии и стоматологии в медицинских вузах.

Выводы диссертации научно обоснованы, базируются на анализе достаточного количества клинического и экспериментального материала с применением современных методов исследования, адекватны поставленной цели и задачам научной работы, что позволяет рекомендовать полученные данные к использованию в практическом здравоохранении.

### Структура и содержание работы

Диссертация состоит из введения, семи глав, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. Общий объем диссертации 333 страницы. Работа содержит 54 таблицы и 47 рисунков. Список литературы включает 428 источников (299 отечественных и 129 зарубежных авторов).

Во введении обоснована актуальность проведенного исследования, определена цель, сформулированы задачи работы, представлены элементы научной новизны и практическая значимость диссертации, изложены основные положения, выносимые на защиту.

Первая глава «Обзор литературы», состоит из 4 разделов и содержит критический анализ литературных источников, описывающих состав, строение и свойства твердых тканей зубов лиц разного возраста, состояние стоматологического здоровья взрослого населения России, влияние на него факторов окружающей среды.

Во второй главе «Материалы и методы исследования», дается детальная характеристика клинического и экспериментального материала и примененных методов исследования.

В третьей главе отражены результаты исследований минерального и элементного химического состава твердых тканей зубов лиц разных возрастных групп. Показаны возрастные изменения химического состава твердых тканей зуба взрослого человека. Определены кристаллохимические особенности апатитов твердых тканей зуба лиц разного возраста и региональной принадлежности. Отмечены характерные изменения минерализации тканей зуба при развитии патологических процессов как кариозного, так и некариозного происхождения.

Четвертая глава диссертации посвящена исследованию морфологического строения твердых тканей зубов лиц разных возрастных групп. Автором выявлены возрастные изменения морфологического строения твердых тканей зуба взрослого человека, которые хорошо иллюстрированы. Обнаруженные патологические изменения в твердых тканях рассмотрены с учетом возраста пациентов, а также с учетом клинической стоматологической практики, так как научно обосновывают приемы оперативного лечения патологии твердых тканей зубов.

В пятой главе работы представлены результаты исследования распространенности и интенсивности кариеса зубов, распространенности некариозных поражений зубов у лиц молодого, среднего, пожилого и старческого возраста, проживающих в исследуемых регионах, а также гигиенического состояния полости рта лиц из разных возрастных групп.

Шестая глава посвящена изучению влияния климато-географических и эколого-гигиенических факторов на стоматологическое здоровье взрослого населения исследованных регионов проживания. Показано, что при проведении лечебно-профилактических мероприятий заболеваний твердых тканей зуба у пациентов, проживающих в разных регионах, необходимо учитывать возраст человека, а также влияние неблагоприятных факторов окружающей среды.

В седьмой главе диссертационной работы представлены результаты исследования влияния на стоматологическое здоровье взрослых людей,

особенно лиц пожилого и старческого возраста, медико-социальных факторов среды проживания. Автор рассматривает патологию твердых тканей зубов, как сопряженную с возрастом и актуальную для геронтостоматологии.

В заключении автор представляет краткое резюме, подводящее итог выполненного клинко-экспериментального исследования в соответствии с поставленными задачами.

Выводы логично вытекают из задач исследования, обосновывают положения, выносимые на защиту. Диссертант представляет четкие носящие прикладной характер практические рекомендации.

### Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы

Результаты диссертационного исследования целесообразно использовать в гериатрических отделениях амбулаторно-поликлинических лечебно-профилактических учреждений, а также отделениях терапевтической и ортопедической стоматологии стоматологических поликлиник при проведении лечебно-профилактической работы со взрослыми людьми, особенно старших возрастных групп. Необходимо внедрение результатов рассматриваемой диссертационной работы в учебный процесс при подготовке студентов по вопросам геронтологии, гериатрии и стоматологии, а также в процесс переподготовки и усовершенствования врачей-гериатров, стоматологов-терапевтов и стоматологов-ортопедов.

Результаты диссертационного исследования внедрены и приняты к использованию в ФГБУ ВПО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» МО РФ, а также в стоматологической поликлинике № 20 г. Санкт-Петербурга, в отделении челюстно-лицевой хирургии и стоматологии ФГКУ «442 военный клинический госпиталь» МО РФ, Лечебно-диагностическом стоматологическом центре «Альфа-Дент» и стоматологических клиниках ООО «Катерина», ООО «ВВП-Стом» г. Санкт-Петербурга.

Материалы диссертационного исследования используются в учебном процессе и научно-исследовательской работе кафедры челюстно-лицевой

хирургии и стоматологии ФГБУ ВПО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» МО РФ, кафедры кристаллографии ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный университет» Правительства РФ.

Автореферат достаточно полно отражает содержание диссертации.

По теме диссертации опубликовано 70 научных работ, из них: 29 статей (в том числе 20 статей в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ); 4 главы в 3 монографиях; 8 учебных пособий (из которых 3 утверждены Учебно-методическим объединением по медицинским и фармацевтическому образованию вузов России); 2 рационализаторских предложения и 1 патент РФ на изобретение. В опубликованных работах в полной мере отражены результаты диссертационного исследования.

Основные положения диссертации доложены и обсуждены на I Международной научно-практической геронтологической конференции «Пушковские чтения» (Санкт-Петербург, 2005), VII Всероссийском научном форуме с международным участием «Стоматология-2005» (Москва, 2005), научно-практической конференции «Геронтологические проблемы в стоматологии» (Великий Новгород, 2006), XX научно-практической конференции «Актуальные проблемы геронтологии и гериатрии» (Санкт-Петербург, 2006), научной конференции «Фундаментальная наука и клиническая медицина» (Санкт-Петербург, 2007), II, III и V Международных научно-практических конференциях «Стоматология славянских государств» (Белгород, 2008, 2009; Курск, 2012), Международной конференции «Фундаментальные и прикладные проблемы в стоматологии» (Санкт-Петербург, 2010), юбилейной научно-практической конференции с международным участием «Актуальные проблемы геронтологии и гериатрии» (Санкт-Петербург, 2011), 9-ой Евразийской научной конференции «Факторы риска и здоровье населения при использовании наноматериалов и нанотехнологий» (Санкт-Петербург, 2013), XX Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы стоматологии» (Омск, 2014), XI-XIII, XV-XVII, XIX Международных научно-практических

конференциях челюстно-лицевых хирургов и стоматологов «Новые технологии в стоматологии» (Санкт-Петербург, 2006-2008, 2010-2012, 2014), а также на других научно-практических конференциях разного уровня по геронтологии, гериатрии и стоматологии.

### Замечания по диссертации

В целом, диссертация выполнена на высоком научном уровне. В работе выявлен ряд отдельных стилистических неточностей, опечаток, неудачных редакционных выражений. Список литературы содержит недостаточное количество работ последних пяти лет. Не во всех микрофотографиях проставлено увеличение (рис.32, 33, 37). Рис. 32 - не высокого качества. Таблица 23, состоящая из 4-х микрофотографий имеет не очень корректное название. Вывод №11 больше похож на практическую рекомендацию. Отмеченные недостатки не влияют на главные теоретические и практические результаты диссертационной работы и не снижают её научной ценности.

Принципиальных замечаний по диссертации нет. Диссертация написана литературным языком, красочно и полно иллюстрирована. Материал диссертации изложен в логической последовательности.

В порядке дискуссии хотелось бы уточнить следующие вопросы:

1. Как может влиять состояние фосфорно-кальциевого обмена на клиническое течение заболеваний твердых тканей зубов, особенно у лиц старших возрастных групп, страдающих коморбидной патологией?
2. Существует ли, по Вашему мнению, связь состояния твёрдых тканей зуба и парадонта у пожилых пациентов?
3. Какими факторами в основном определяется нестехиометрический состав апатитов твердых тканей зуба взрослого человека?

### Заключение

Диссертация Пихур Оксаны Львовны на тему «Возрастные изменения состава и строения твердых тканей зуба взрослого человека», представленной к защите на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальностям: 14.01.30 – геронтология и гериатрия и 14.01.14 –

стоматология, является законченной научной квалификационной работой, которая содержит новое решение актуальной проблемы современной геронтологии, гериатрии и стоматологии по повышению эффективности профилактики и лечения заболеваний твердых тканей зубов у людей старших возрастных групп, страдающих коморбидной патологией, на основе изучения возрастных изменений строения, состава и свойств твердых тканей зуба взрослого человека.

Диссертационная работа полностью отвечает заявленным специальностям 14.01.30 – геронтология и гериатрия и 14.01.14. – стоматология, а по своей актуальности, научной новизне, объёму выполненных исследований и практической значимости полученных результатов соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней...», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 года № 842, предъявляемым к диссертациям на соискания учёной степени доктора наук, а её автор Пихур Оксана Львовна достоин присуждения искомой степени доктора медицинских наук по специальностям: 14.01.30 – геронтология и гериатрия и 14.01.14. – стоматология.

Заведующий кафедрой факультетской терапии

медицинского факультета

Федерального государственного бюджетного

образовательного учреждения высшего

образования «Санкт-Петербургский

государственный университет»

доктор медицинских наук, профессор

А.Н.Шишкин

«25» ноября 2015 г.

Санкт-Петербургский государственный

университет, Россия, 190034, Санкт-Петербург,

Университетская наб. 7/9; тел. 8 (812) 321-37-80

e-mail: a.n.shishkin@spbu.ru

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина

Подпись руки Шишкина