

## **ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА**

заведующего кафедрой «Анатомия человека» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Пензенский государственный университет», доктора медицинских наук, профессора Калмина Олега Витальевича на диссертационную работу Тумановой Анжелики Викторовны на тему: «Взаимосвязь соотношения корней зубов верхней челюсти с верхнечелюстной пазухой», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.3.1 – Анатомия человека (медицинские науки)

### **Актуальность исследования**

Актуальность темы диссертационного исследования А.В. Тумановой обусловлена тем, что в многочисленных исследованиях отечественных и зарубежных специалистов, изучающих особенности строения черепа, не уделено в достаточной мере внимание вопросу изучения вариаций взаимоотношений зубов верхней челюсти с верхнечелюстной пазухой с учетом формы лицевого черепа, пола и возраста. Детальное изучение и выявление особенностей строения черепа во всем его многообразии позволяет исчерпывающе судить об индивидуальной и групповой изменчивости этой части скелета и применять данные для фундаментальных и прикладных целей.

Знание анатомических особенностей челюстно-лицевой области позволяет клиницисту дифференцировать патологические процессы, определять их локализацию, планировать лечение и профилактику возможных осложнений.

Известны отдельные работы по вопросу взаимоотношений зубов верхней челюсти и верхнечелюстной пазухи, которые не отражают все факторы, которые могут повлиять, как на взаимоотношение верхушек корней зубов верхней челюсти с верхнечелюстной пазухой, так и на симметричность этих соотношений.

Учитывая мнения большинства специалистов, для решения данной проблемы требуется дальнейшее изучение этого вопроса, уточнение и дополнение новыми данными. В связи с этим работа А.В. Тумановой представляет

научный интерес, и актуальность не вызывает сомнений в научном и практическом отношении.

### **Степень обоснованности научных положений и выводов, достоверность полученных результатов**

Автором четко сформулирована цель работы, успешно решены поставленные задачи. Для решения поставленных автором задач было проведено комплексное краниометрическое и рентгеноанатомическое исследование черепов с оценкой половых, возрастных и типологических особенностей пространственной архитектоники корней моляров и премоляров по отношению к верхнечелюстной пазухе. Научные положения диссертационной работы грамотно обоснованы с использованием методологического подхода к исследованиям.

Достоверность полученных данных обеспечивается тщательно продуманным дизайном, использованием современных методов исследования с применением цифровых технологий. Исследование краниометрических параметров проведено с использованием оригинальной программы «Skull anatomy», которая может быть использована для получения новой морфометрической информации о строении черепа человека.

Обоснованность положений и выводов, сформулированных в диссертации, подтверждается также примененными адекватными методами статистического анализа данных.

Поставленные диссертантом задачи решены, сформулированные выводы, а также рекомендации по использованию научных данных, полно отражают результаты проведенной работы.

### **Оценка содержания диссертации**

Диссертационная работа изложена на 145 страницах машинописного текста, построена традиционно и состоит из введения, обзора литературы, главы с описанием материалов и методов исследования, трех глав с

результатами собственных исследований, обсуждения полученных результатов, заключения, описания перспектив дальнейшего развития темы, выводов, практических рекомендаций, списка литературы и приложения. Список литературы включает в себя 171 источник (в том числе 99 – на русском языке и 72 – на иностранных языках). В приложении представлены акты внедрения результатов работы. Диссертация иллюстрирована 10 таблицами и 55 рисунками.

Во введении убедительно раскрыта актуальность диссертационного исследования. Диссертантом грамотно и четко сформулирована цель, для реализации которой предусматривается решение 4 задач. Раздел содержит данные о научной новизне и практической значимости полученных результатов. Положения, выносимые на защиту, сформулированы лаконично, соответствуют содержанию диссертации.

В главе 1 представлен аналитический обзор литературы, посвященной изучению морфологических особенностей черепа, закономерностей индивидуальной и групповой изменчивости анатомических образований в структуре черепа в целом, выделены их основные морфометрические показатели. Глава состоит из четырех частей, в которых анализируется литература о морфологических особенностях черепа и его анатомических образованиях, об изменчивости черепа в целом и его отдельных структур, о вопросах исследований пространственной организации черепа человека и применения современных технологий в изучении взаимоотношений анатомических структур черепа. В заключении автор отмечает, что хотя существует достаточное количество научных работ, изучающих вопросы многообразия структуры черепа в целом, индивидуальной изменчивости отдельных структур, а также влияния разнообразных факторов на их изменчивость, однако недостаточно работ, отражающих взаимоотношения верхнечелюстной пазухи с другими анатомическими структурами черепа, в частности, с зубами верхней челюсти, которые оказывают влияние на краниофациальный комплекс в целом.

В главе «Материалы и методы исследования» описаны объекты исследования (57 черепов лиц мужского пола 36-60 лет, компьютерные томограммы 62 пациента (31 мужчина и 31 женщина) в возрасте от 21 до 60 лет), дизайн исследования. В работе были использованы краниометрический, рентгенологический (компьютерная томография), визиографический, статистические методы. Методы исследования адекватны поставленным цели и задачам. Полученные результаты были обработаны вариационно-статистическими методами с применением программ Statistica 12.0.

В главе 3, включающей 3 раздела, отражены результаты собственных исследований, краниометрии черепов лиц мужского пола II периода зрелого возраста. В разделе 3.1 описаны краниометрические параметры мозгового черепа разных форм у лиц мужского пола II периода зрелого возраста и их взаимосвязи, а также определены формы черепа по ключевым параметрам. В разделе 3.2 представлены результаты краниометрического исследования лицевого отдела черепов лиц мужского пола II периода зрелого возраста, а в разделе 3.3 проведен анализ корреляционных связей между параметрами мозгового и лицевого отделов черепа.

В главе 4, состоящей из 3 разделов, представлены результаты исследования корней премоляров и моляров верхней челюсти и взаиморасположения верхушек корней с дном верхнечелюстной пазухи с помощью визиографического метода у черепов разных форм лиц мужского пола II периода зрелого возраста. Установлены корреляционные связи между краниометрическими параметрами и результатами визиографии у лиц мужского пола II периода зрелого возраста с различными формами черепа.

Полученные данные позволили разработать классификацию, которая легла в основу блок-схемы «Оценка вероятности проникновения верхушек корней зубов верхней челюсти в верхнечелюстную пазуху у лиц мужского пола зрелого возраста II периода», позволяющей оценивать вероятность проникновения верхушек корней зубов верхней челюсти в верхнечелюстную пазуху у лиц мужского пола зрелого возраста II периода.

В главе 5 отражены результаты собственных исследований, основанных на данных компьютерной томографии, что позволило оценить морфологические особенности взаимоотношений корней зубов верхней челюсти с верхнечелюстной пазухой у лиц женского и мужского пола зрелого возраста.

Результаты исследований выявили закономерности взаимного пространственного расположения премоляров и моляров верхней челюсти и верхнечелюстной пазухи, которые показали различия как между половыми группами, так и между I и II периодами зрелого возраста.

В диссертационной работе результаты исследований проиллюстрированы наглядными графиками, таблицами и блок-схемами, позволяющими более точно представить излагаемый материал и подтвердить объективность полученных данных. На каждом этапе исследования имеются выводы, что существенно облегчает анализ данных.

В главе «Обсуждение полученных результатов» проанализированы и обобщены полученные результаты собственных исследований с привлечением отечественных и зарубежных источников. Автору удалось грамотно проанализировать полученные данные, сопоставить их с источниками литературы, что свидетельствует о компетентности автора и достоверности полученных результатов.

Выделение отдельных разделов «Заключение» и «Перспектива дальнейшего развития темы» считаю излишним, так как какой-то новой информации они не содержат, а только повторение уже представленной новизны и практической значимости результатов работы.

В диссертационной работе имеется 6 выводов. Все они сформулированы конкретно и вытекают из содержания работы, обоснованы и подтверждены достаточным количеством фактических данных, полученных с использованием современных методов.

Диссертация содержит также 8 практических рекомендаций, формулировка которых, на мой взгляд, не совсем корректна, а иногда и спорна. Первая

рекомендация в большей степени похожа на описание практической значимости работы.

Представление в качестве приложения актов внедрения результатов диссертационной работы считаю также совершенно излишним.

### **Новизна исследования и полученных результатов**

Научная новизна диссертации не вызывает сомнений. В работе впервые использована оригинальная программа «Skull anatomy» для исследования краниометрических параметров. Установлены краниотипические особенности проникновения верхушек корней премоляров и моляров верхней челюсти в верхнечелюстную пазуху на основе данных, полученных с помощью краниометрических и визиографических исследований черепов лиц мужского пола II периода зрелого возраста.

Диссертантом выявлены значимые корреляционные зависимости краниометрических параметров между собой и формой черепа у лиц мужского пола зрелого возраста II периода, также зафиксирована прямая достоверная взаимосвязь между краниометрическими параметрами и результатами визиографии корней зубов.

В работе представлена частота встречаемости вариантов взаиморасположения корней верхних зубов и верхнечелюстной пазухи с учетом формы черепа и формулы зуба верхней челюсти у лиц мужского пола II периода зрелого возраста.

В диссертационной работе по данным компьютерной томографии установлены расстояние и частота проникновения корней премоляров и моляров верхней челюсти в верхнечелюстную пазуху у лиц обоего пола I и II периодов зрелого возраста с учетом пола, возраста и формулы зуба.

### **Значимость для науки и практики**

Представленная работа имеет несомненную научную и практическую значимость. Диссертация А.В. Тумановой выполнена в рамках

государственного задания Минздрава России и НИОКТР № 01201361380 от 01.01.2014 «Закономерности морфогенеза в норме, патологии и при влиянии дестабилизирующих факторов».

Созданная оригинальная программа «Skull anatomy» (свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2021663704 от 20.08.2021) может быть использована для получения новой морфометрической информации о строении черепа человека.

Данные о морфометрических характеристиках лицевого и мозгового черепа, верхней челюсти с альвеолярным отростком, а также зависимость между особенностями строения верхнечелюстной пазухи и альвеолярного отростка верхней челюсти представляют интерес для морфологии, стоматологии и челюстно-лицевой хирургии.

На основе результатов компьютерно-томографических исследований разработанные блок-схемы для оценки вероятности проникновения верхушек корней зубов верхней челюсти в верхнечелюстную пазуху могут быть широко использованы в ежедневной работе врача-стоматолога, как в практике терапевтической стоматологии с целью адекватного пломбирования корневых каналов, применяя новые эндодонтические технологии, так и хирургической стоматологии в процессе подготовки операции имплантации зубов на верхней челюсти. Проведенные исследования расширяют имеющиеся представления о вариантах взаимоотношений дна верхнечелюстной пазухи и верхушек корней верхних премоляров и моляров с учетом формы черепа, пола, возраста, а также симметричности этих соотношений. Результаты этих исследований могут применяться в учебном процессе на кафедрах анатомии человека, патологической анатомии, стоматологии, челюстно-лицевой хирургии.

### **Полнота изложения материалов диссертации в опубликованных работах**

По результатам исследования опубликовано 9 научных работ, из которых 4 - в журналах, входящих в Перечень рецензируемых научных изданий, в

том числе 1 - в журнале, индексируемом в базе Scopus. Результаты исследования апробированы на конференциях различного уровня.

Автореферат полностью отражает содержание работы.

Принципиальных замечаний по работе нет. Однако нужно отметить, что текст диссертации недостаточно выверен, встречаются стилистические и пунктуационные ошибки. При экспертизе диссертации возникли вопросы, на который хотелось бы получить ответы:

1. Проводилась ли проверка нормальности распределения полученных данных и каким методом, или было принято априори, что распределение отличается от нормального?
2. По результатам Вашего исследования у лиц какого пола и в каком возрастном периоде чаще отмечается выстояние корней 1-го и 2-го моляров в верхнечелюстную пазуху?

### **Заключение**

Диссертация Тумановой Анжелики Викторовны «Взаимосвязь соотношения корней зубов верхней челюсти с верхнечелюстной пазухой», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.3.1 – Анатомия человека (медицинские науки), является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной научной задачи – определение морфологических особенностей взаимоотношений корней зубов верхней челюсти с верхнечелюстной пазухой с учетом формы лицевого черепа, пола и возраста, - имеющей большое как теоретическое, так и практическое значение.

По актуальности, научной новизне, практической значимости и достоверности полученных результатов диссертационная работа Тумановой Анжелики Викторовны полностью соответствует требованиям, предусмотренным пп. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от

24.09.2013 (в редакции Постановлений Правительства РФ № 335 от 21.04.2016, № 748 от 02.08.2016, № 650 от 29.05.2017, № 1024 от 28.08.2017, № 1168 от 01.10.2018, № 426 от 20.03.2021, № 1539 от 11.09.2021, с изм., внесенными Постановлением Правительства РФ № 75 от 26.05.2020, № 426 от 20.03.2021, № 1539 от 11.09.2021, № 1690 от 26.09.2022, № 101 от 23.01.2023, № 415 от 18.03.2023), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, А.В. Туманова, заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.3.1 – Анатомия человека (медицинские науки).

**Официальный оппонент:**

Заведующий кафедрой «Анатомия человека»  
федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего  
образования «Пензенский государственный  
университет» доктор медицинских наук,  
профессор, специальность:  
3.3.1 - Анатомия человека



Олег Витальевич Калмин

11.04.2023

Служебный адрес и телефон:  
440026, г. Пенза, ул. Красная, 40  
Тел.: 8-8412-998034  
E-mail: anatomy@pnzgu.ru

Подпись проф. О.В. Калмина заверяю

Ученый секретарь ПГУ



О.С. Дорофеева

## СВЕДЕНИЯ ОБ ОППОНЕНТЕ

по диссертации Тумановой Анжелики Викторовны «Взаимосвязь соотношения корней зубов верхней челюсти с верхнечелюстной пазухой» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.3.1. – Анатомия человека (медицинские науки)

Фамилия Имя Отчество	Год рождения, гражданство	Место основной работы (с указанием организации, ее ведомственной принадлежности, города), должность, email, телефон (служебный)	Ученая степень (с указанием шифра специальности, по которой защищена диссертация – в соответствии с номенклатурой 2021 г.)	Ученое звание (по специальности, кафедре)	Шифр специальности и отрасли науки	Основные работы (за последние 5 лет – не более 15 публикаций)
Калмин Олег Витальевич	1965, РФ	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пензенский государственный университет», 440026, г. Пенза, ул. Красная, 40, Заведующий кафедрой «Анатомия человека» anatomy@pnzgu.ru, 8(8412)64-39-72	Д.м.н. 3.3.1 – Анатомия человека	Профессор	3.3.1 – Анатомия человека	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Однотометрические показатели у мужчин зрелого возраста с различными типами лица / Калмин О.В., Корецкая Е.А., Горячева Е.В. // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки. 2022. № 1 (61). С. 50-61.</li> <li>2. Топография резцового канала и особенности его расположения относительно резцов и клыков верхней челюсти / Калмин О.В., Илюнина О.О. // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион.</li> </ol>

Фамилия Имя Отчество	Год рождения, гражданство	Место основной работы (с указанием организации, ее ведомственной принадлежности, города), должность, email, телефон (служебный)	Ученая степень (с указанием шифра специальности, по которой защищена диссертация – в соответствии с номенклатурой 2021 г.)	Ученое звание (по специальности, кафедре)	Шифр специальности и отрасли науки	Основные работы (за последние 5 лет – не более 15 публикаций)
						<p>Медицинские науки. 2022. № 2 (62). С. 107-116.</p> <p>3. Морфология большого небного отверстия и большого небного канала в зависимости от пола / Калмин О.В., Ефремова А.В., Зюлькина Л.А. // Морфологические ведомости. 2021. Т. 29. № 3. С. 62-69.</p> <p>4. Морфологические особенности большого небного канала и большого небного отверстия у мужчин первого периода зрелого возраста / Калмин О.В., Ефремова А.В., Зюлькина Л.А. // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки. 2021. № 2 (58). С. 114-122.</p> <p>5. Морфология большого небного канала и большого небного отверстия у женщин первого периода зрелого возраста / Калмин О.В., Ефремова А.В., Зюлькина Л.А. // Известия</p>

Фамилия Имя Отчество	Год рождения, гражданство	Место основной работы (с указанием организации, ее ведомственной принадлежности, города), должность, email, телефон (служебный)	Ученая степень (с указанием шифра специальности, по которой защищена диссертация – в соответствии с номенклатурой 2021 г.)	Ученое звание (по специальности, кафедре)	Шифр специальности и отрасли науки	Основные работы (за последние 5 лет – не более 15 публикаций)
						<p>высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки. 2021. № 3 (59). С. 90-98.</p> <p>6. Морфологические особенности резцового канала в первом зрелом возрасте / Илюнина О.О., Калмин О.В. // Морфология. 2020. Т. 157. № 2-3. С. 88-89.</p> <p>7. Взаимосвязь формы костного неба и размерно-топографических характеристик резцового канала / Калмин О.В., Илюнина О.О., Зюлькина Л.А. // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки. 2020. № 1 (53). С. 83-92.</p> <p>8. Изменчивость ширины зубных дуг у лиц зрелого возраста с разной формой черепа / Калмин О.В., Корецкая Е.А., Зюлькина Л.А. // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки. 2020. № 4 (56). С. 90-99.</p>

Фамилия Имя Отчество	Год рождения, гражданство	Место основной работы (с указанием организации, ее ведомственной принадлежности, города), должность, email, телефон (служебный)	Ученая степень (с указанием шифра специальности, по которой защищена диссертация – в соответствии с номенклатурой 2021 г.)	Ученое звание (по специальности, кафедре)	Шифр специальности и отрасли науки	Основные работы (за последние 5 лет – не более 15 публикаций)
						9. Изменчивость размерных характеристик зубов у мужчин зрелого возраста / Калмин О.В., Корецкая Е.А., Зюлькина Л.А. // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки. 2019. № 4 (52). С. 119-130.

Проректор по научной работе  
и инновационной деятельности



С.М. Васин

09.03.2023.