

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора медицинских наук, Петровской Виктории Васильевны на диссертацию Агеева Артема Никифоровича «Виртуальная эндоскопия в планировании эндоназальной эндоскопической дакриоцисториностомии», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.13 — лучевая диагностика, лучевая терапия.

Актуальность темы исследования

Дакриоцистит при наличии дакриостенозы составляют от 7 до 12 % всех причин хронического слезотечения. Данная патология доставляет дискомфорт пациенту, значительно снижает качество жизни пациентов и ограничивает их трудоспособность. Неадекватное лечение дакриоциститов приводит к осложнениям, таким как изъязвление роговицы, рубцовое помутнение роговицы (бельмо), субатрофия глазного яблока, флегмона слёзного мешка и др.

Работа А. Н. Агеева посвящена актуальной проблеме современной медицины – повышению эффективности лечения путем улучшения не инвазивной диагностики дакриоцистита и связанной с ним дилатации слёзного мешка, а также повышению эффективности предоперационной информационной подготовки и интраоперационной навигации во время эндоскопической дакриоцисториностомии с помощью использования виртуальной эндоскопии на основании данных компьютерной томографии.

В настоящее время возможность использования компьютерной томографии для визуализации патологии слёзоотводящих путей и виртуальной эндоскопии при демонстрации просветов полых органов показана многими исследователями. При этом изучению возможностей виртуальной эндоскопии при выполнении при планировании эндоскопических вмешательств на слёзных путях посвящено незначительное

количество работ, построенных на ограниченном объеме клинического материала, а результаты этих работ разноречивы.

Новизна исследования и полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Научная новизна исследования определяется тем, что представляемая к защите работа является результатом одного из первых исследований, в котором представлена сравнительная оценка лучевых морфометрических симптомов дилатации слёзного мешка и возможностей отображения индивидуальной анатомии слёзоотводящих путей и прилегающих структур посредством виртуальной эндоскопии. В работе проведен тщательный анализ значений линейных размеров и объёма слёзных мешков в норме и при патологии, приведены данные о соответствии результатов виртуальной эндоскопии результатам оперативных вмешательств. Известная ранее методика виртуальной эндоскопии впервые применена в сочетании с сегментацией и цветовым маркированием слезоотводящих путей, а также впервые использована для визуализации структур, находящихся за пределами просвета осматриваемой полости.

Степень обоснованности и достоверности научных положений и выводов по диссертации

Научные положения и выводы диссертационного исследования А. Н. Агеева основана на достаточном клиническом материале, включающем данные магнитно-резонансной и компьютерной томографии 102 пациентов с диагнозом дакриоцистит, характер патологического процесса подтверждался результатами клинического обследования, компьютерной томографии, и результатами оперативных вмешательств.

В процессе исследования применялись современные методы для выявления патологии слезоотводящих путей (компьютерная томография с постпроцессорной виртуальной визуализацией) и хирургического лечения

(эндоскопическая эндоназальная дакриоцисториностомия с применением интраоперационной навигации).

Положения, выносимые на защиту, конкретны, убедительно доказаны результатами, полученными при проведении диссертационного исследования.

Достоверность результатов исследования обоснована количеством наблюдений, качеством использованных методов верификации диагноза. Диагностическая эффективность лучевых морфометрических симптомов достоверно оценена, а достоверность представления данных методом виртуальной эндоскопии доказана благодаря использованию современных методов статистической обработки.

Выводы логичны, вытекают из материала исследования, основаны на полученных результатах и полностью соответствуют поставленным задачам. Выводы четко сформулированы и представляют интерес, как для науки, так и для практической деятельности.

Практические рекомендации сформулированы четко и корректно и могут быть использованы врачами рентгенологами, челюстно-лицевыми хирургами в повседневной работе.

Основные положения диссертации прошли достаточную апробацию на конгрессах и конференциях областного, всероссийского и международного уровня.

Значимость полученных результатов для науки и практики

Выполненное А. Н. Агеевым исследование, несомненно, имеет большое научное и практическое значение. Разработанная А. Н. Агеевым методика виртуальной эндоскопии по данным компьютерной томографии с указанием индивидуальных особенностей положения и формы слёзных мешков у обследованных групп пациентов, что повышает эффективность предоперационного планирования и интраоперационной навигации эндоназальной эндоскопической дакриоцисториностомии.

Основные положения диссертации опубликованы в 26 научных работах (из них 7 статей в журналах, рецензируемых ВАК).

Рекомендации по использованию материалов работы в учебных курсах

Результаты научного исследования могут быть использованы в процессе обучения и практической деятельности врачей различных специальностей, занимающихся проблемой лучевой диагностики и эндоскопического лечения дакриоцистита.

Личный вклад соискателя

Диссертационная работа А. Н. Агеевым выполнена на высоком методическом уровне в соответствии с четко выстроенным личным дизайном исследования. Соискателем был самостоятельно проведен глубокий анализ мировой литературы по избранной теме, разработкой дизайна исследования, методики построения эндоскопических моделей, включая сегментацию объёмов данных, способ маркирования целевых структур и регистрации данных виртуальной эндоскопии, а также самостоятельным сбором, обработкой и статистическим анализом полученных в ходе исследования результатов. Автором доказана высокая информативность компьютерная виртуальная эндоскопия в планировании эндоназальной эндоскопической дакриоцисториностомии. Диагностическая эффективность лучевых морфометрических симптомов достоверно оценена, подтверждена в ходе хирургического вмешательства, и доказана благодаря использованию современных методов статистической обработки.

Достоинства и недостатки в содержании и оформлении диссертации

Диссертационная работа оформлена в соответствии с требованиями ВАК, изложена в традиционном стиле на 125 страницах машинописного текста, состоит из введения, четырех глав, заключения, выводов,

практических рекомендаций и списка литературы, иллюстрирована 17 рисунками и 9 таблицами. В списке литературы 135 источников, из них 32 отечественный и 103 иностранных.

Во **«Введении»** автор обосновывает актуальность проблемы, ссылаясь на исследование отечественных и зарубежных ученых, посвящённые анализу компьютерной виртуальной эндоскопии в различных областях медицины и в частности в дакриологии. Убедительно отражена актуальность исследования. Автор отмечает отсутствие систематизированных научных данных посвященных интраоперационной визуализации слезоотводящих путей, виртуальной риноэндоскопии для предоперационного планирования и интраоперационной навигации. Автор подчеркивает о необходимости разработке морфометрического анализа границ дилатации слёзного мешка при воспалительных заболеваниях и обструкции слезоотводящих путей. Таким образом, в данном диссертационном исследовании впервые в отечественной медицинской литературе рассматривается практика применения данных мультиспиральной компьютерной томографии в виде виртуальной эндоскопии для целей дакриохирургии. На основе изложенного автор формулирует цель исследования кратко и конкретно. В соответствии с поставленной целью автором сформулировано 4 задачи, количество задач достаточно для получения достоверных результатов.

В первой главе **«Обзор литературы»** диссертационной работы представлен аналитический обзор достаточного количества современных отечественных и зарубежных литературных источников по теме диссертации. В обзоре литературы в полной мере освещено современное состояние проблемы, которой посвящено диссертационное исследование, включая актуальную информацию о нормальной и патологической анатомии, принципах классификации и диагностики дакриостенозов, принципах визуализации данных компьютерной томографии посредством виртуальной эндоскопии, методах хирургического лечения дакриоцистита и интраоперационной навигации при их выполнении.

Во второй главе «**Материалы и методы**» изложены все используемые материалы и методы диссертационного исследования, представлен дизайн исследования, приведена детальная характеристика групп пациентов с дилатацией слёзного мешка вследствие дакриостеноза и дакриоцистита и без неё. В главе подробно представлены клинико-рентгенологическое обследования пациентов с патологией слезоотводящих путей. Подробно представлен протокол компьютерной томографии и постпроцессорной обработки, алгоритм построения и регистрации виртуальных эндоскопических изображений с последующей интраоперационной навигацией. Заканчивает главу информация об использовании автором в работе метода статического анализа результатов исследования.

Третья глава посвящена описанию **результатов собственного исследования**. Полученные автором результаты чётко структурированы, распределение значений линейных размеров и объёма слёзного мешка в норме и при дакриоцистите, диагностическая ценность этих симптомов и сравнительная ценность текстовых описаний и виртуальной эндоскопии наглядно представлены в таблицах и графиках, проведен полноценный статистический анализ полученных данных, результаты которого отражены в диаграммах. В иллюстрациях продемонстрированы примеры полученных виртуальных эндоскопических изображений, по предложенной автором методике в сравнении с данными интраоперационной оптической эндоскопии. Иллюстративный материал полностью отражает результаты работы. Представлены клинические примеры, отражающие все этапы лечения и реабилитации пациентов (предоперационное обследование, интраоперационную навигацию и результаты динамического наблюдения).

Четвертая глава посвящена описанию **обсуждению полученных результатов исследования**. Автор проводит подробный анализ собственных полученных результатов, а также параллели с данными других авторов. При статистическом анализе полученных в настоящем исследовании данных, как в основной, так и в контрольной группе автор подчеркивает высокую

неоднородность линейных значений смещения слёзного мешка, высокую индивидуальную вариативностью средней носовой раковины. Автор подтверждает, что данными о диагностической ценности виртуальной эндоскопии с интраоперационной визуальной картине наблюдаемой хирургом-эндоскопистом при выполнении эндоназальной эндоскопической дакрицисториностомии.

В разделе «**Заключение**» автор подводит итоги проделанной работы, сравнивает полученные результаты с данными аналогичных исследований других отечественных и зарубежных ученых. Автор в главе полностью отражает содержание работы, включает сравнительную характеристику полученных в ходе исследования данных, и на основании положений выносимым на защиту формулируются выводы и практические рекомендации. Выводы и практические рекомендации логичны, соответствуют цели и задачам исследования.

Диссертационная работа А.Н. Агеева полностью соответствует паспорту специальности 14.01.13 - Лучевая диагностика и лучевая терапия.

Результаты исследования освещены автором в 26 научных работ, в том числе 7 статей в научных журналах и изданиях, рекомендованных ВАК Министерства образования Российской Федерации. По результатам научного исследования получен патент РФ № 2499581 «Способ виртуальной эндоскопической диагностики при дакриоциститах», № 2604401 «Способ виртуальной эндоскопии орбиты».

Основные положения диссертации доложены автором на научно-практических мероприятиях международного, всероссийского и региональных уровней, что обеспечило обсуждение результатов работы.

Отмечены некоторые стилистические ошибки и опечатки (повторение слов на стр. 10, стр. 52, разрывы абзацев на стр. 34, стр. 85), не все сокращения сопровождаются верными обозначениями, присутствуют ошибки в оформлении списка литературы.

Общая оценка представленной работы – положительная. Исследование выполнено методически грамотно, статистическая обработка полученных результатов проведена корректно и адекватными методами. Работа иллюстрирована большим объемом иллюстраций, достаточным количеством таблиц и диаграмм. Результаты исследования прошли необходимую апробацию. Публикации по теме диссертации раскрывают положения, выносимые на защиту.

Автореферат диссертации полностью отражает ее содержание.

В ходе изучения диссертационной работы А. Н. Агеева возникли вопросы:

1. Возможно, ли использовать компьютерную томографическую дакриоцистографию в сочетании с виртуальной эндоскопией в планировании эндоназальной эндоскопической дакриоцисториностомии?

2. Все ли компьютерные томографы одинаково позволили проводить виртуальную эндоскопию на этапе планирования хирургического лечения.

Совместных работ с соискателем не имею. Не являюсь членом экспертного совета ВАК.

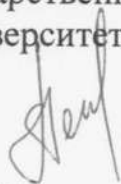
Заключение

Диссертация Агеева Артема Никифоровича «Виртуальная эндоскопия в планировании эндоназальной эндоскопической дакриоцисториностомии», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия (медицинские науки), представляет собой научно-квалификационную работу, в которой содержится решение научно-практической задачи повышение достоверности не инвазивной диагностики дакриоцистита и связанной с ним дилатации слёзного мешка, а также повышение эффективности предоперационной информационной подготовки и интраоперационной навигации во время эндоскопической дакриоцисториностомии с помощью использования виртуальной эндоскопии на основании данных компьютерной томографии.

Работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» (утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (ред. от 20.03.2021), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия (медицинские науки).

Официальный оппонент:

Доцент кафедры лучевой диагностики с/ф
ФГБОУ ВО «Московский государственный
медико-стоматологический университет
им. А. И. Евдокимова» МЗ РФ
д.м.н., доцент



Петровская Виктория Васильевна

« 17 » 11 2021 г.

Подпись доцента В. В. Петровской «ЗАВЕРЯЮ»

Ученый секретарь

ФГБОУ ВО «Московский государственный
медико-стоматологический университет
им. А. И. Евдокимова» МЗ РФ,
Заслуженный врач РФ
д.м.н., профессор



Васюк Юрий Александрович

Адрес организации:

127473, г. Москва, ул. Делегатская, д.20, стр.1

Телефон: +74956096700

Адрес электронной почты: mail@msmsu.ru