

ОТЗЫВ

официального оппонента, кандидата медицинских наук Павловой Ольги Юрьевны на диссертацию Агеева Артема Никифоровича на тему «Виртуальная эндоскопия в планировании эндоназальной эндоскопической дакриоцисториностомии», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия (3.1.25 – Лучевая диагностика).

Актуальность темы

Диссертационная работа Агеева Артема Никифоровича посвящена одной из актуальных проблем лучевой диагностики и клинической медицины – повышению эффективности лучевой диагностики дакриоцистита, предоперационной визуализации и интраоперационной навигации при выполнении эндоскопической дакриоцисториностомии. Вопрос неинвазивной оценки состояния слёзного мешка и демонстрации его локализации для операционной навигации с помощью рентгенологических и радионуклидных методов в настоящее время остается открытым вследствие недостаточно изученной индивидуальной вариативности размеров и расположения слёзоотводящих путей, что определяет перспективность и актуальность выбранного направления диссертационного исследования, направленного на изучение возможностей виртуальной эндоскопии, как методики достоверного и наглядного представления результатов компьютерной томографии для целей предоперационного планирования и операционной навигации в эндоскопической дакриологии.

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

Впервые на большом клиническом материале в рамках одного исследования автором проведено детальное сравнение диагностической ценности различных лучевых морфометрических параметров патологически измененных и нормальных слёзных мешков, применена методика виртуальной эндоскопии, сегментации и светового маркирования структур, находящихся за пределами осматриваемого при виртуальной эндоскопии просвета полости носа и продемонстрирована высокая диагностическая эффективность данной методики при её применении для представления данных компьютерной томографии в целях предоперационного планирования и операционной навигации во время эндоскопического оперативного вмешательства в сравнении с данными текстовых описаний индивидуальной локализации слёзного мешка.

Степень обоснованности и достоверности научных положений и выводов по диссертации

В диссертационной работе Агеева А.Н. в соответствии с четко структурированным дизайном исследования проведен анализ достаточного объема клинического материала – 102 пациента, 204 объема изображений слёзных мешков и слезоотводящих путей, протоколы 106 оперативных вмешательств, выполненных 93 пациентам методом эндоназальной эндоскопической дакриоцисториностомии. Выносимые на защиту положения конкретны, убедительно доказаны результатами, полученными в процессе исследования. Выводы вытекают из поставленных задач, убедительны, научно обоснованы.

По теме диссертации опубликовано 26 научных работ, включая 7 статей в изданиях, рекомендованных ВАК.

Большое количество проведенных исследований, методологически современная и адекватная статистическая обработка полученных данных, сопоставление результатов лучевого обследования пациентов с протоколами оперативных вмешательств, а также апробация работы определяют достоверность полученных результатов. В работе детально представлены методология и методы исследования.

Значимость полученных результатов для медицинской науки и практики

Выполненное Агеевым А.Н. исследование имеет большое научно-практическое значение. Полученные, в результате объективной оценки результатов лучевой морфометрии слёзных мешков количественные данные (значения линейных размеров и объёма слёзных мешков в норме и при сопутствующей дакриоциститу дилатации), могут использоваться в качестве дополнительного критерия неинвазивной диагностики дакриоцистита. Полученная достоверность результатов виртуальной эндоскопии позволяет использовать получаемые с применением данной методики результаты для планирования оперативного вмешательства и навигации во время его выполнения.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации

Применение результатов исследования уместно в лечебно-профилактических учреждениях, оказывающих помощь в сфере офтальмологии, оториноларингологии, а также диагностическую помощь по данным профилям. Современный уровень развития телемедицины позволяет транслировать получаемые данные в специализированные учреждения. Это

обеспечивает возможность дистанционной реконструкции данных, получаемых в практических учреждениях.

Рекомендации по использованию материалов работы в учебной работе

Основные положения работы могут быть включены в курс лучевой диагностики, профильные курсы повышения квалификации по компьютерной томографии, лучевой диагностики в офтальмологии, лучевой диагностики челюстно-лицевой области, а также представлены в виде отдельного образовательного модуля для включения в индивидуальные образовательные траектории в системе непрерывного образования.

Личный вклад соискателя

Личный вклад определяется разработкой дизайна исследования, анализом литературы, разработкой методики обследования с построением виртуальной эндоскопии, сегментации и записи изображения компьютерной томографии в формате, пригодном для навигации, анализе и обобщении полученного материала.

Анализ диссертационного исследования

Работа выполнена в соответствии с требованиями ВАК. Состоит из введения, четырех глав (обзор литературы, материалы и методы, результаты исследования и их обсуждение, заключение), выводов, практических рекомендаций, списка сокращений и условных обозначений. Список литературы включает 135 источников (31 отечественных и 106 иностранных). Диссертация изложена на 125 страницах машинописного текста, содержит 9 таблиц и 17 рисунков.

Во введении убедительно показана актуальность темы. Цель исследования сформулирована лаконично и конкретно. Задачи соответствуют поставленной цели. Четко сформулированы сведения по научной новизне, теоретической и практической значимости и положениям, выносимым на защиту.

В первой главе традиционно изложен обзор литературы по современному состоянию проблемы, которой посвящено научное исследование. Автором изучено достаточное количество современных отечественных и зарубежных литературных источников. Обзор состоит из нескольких подразделов, в которых структурировано и полно отражены современные данные об анатомии, нормальной и патологической физиологии слезоотводящих путей, принципах диагностики дакриостенозов, получении данных виртуальной эндоскопии. Широко описаны существующие принципы эндоскопического хирургического лечения дакриостенозов и методов навигации во время его выполнения.

В главе «Материалы и методы исследования» автор приводит описание дизайна исследования, детальную характеристику использованного в работе клинического материала, подробно описывает протокол получения и обработки данных компьютерной томографии с приведением технических параметров исследования, реконструкции и регистрации виртуальных изображений. Особое внимание автором уделено описанию методики лучевой морфометрии слёзного мешка, записи виртуальной эндоскопии и методов статистической обработки результатов исследования.

В третьей главе «Результаты исследования» автором показано большое разнообразие морфометрических параметров слёзного мешка в норме и при дилатации, приведен статистический анализ достоверности изменений данных параметров. Показан приоритет объёма слезного мешка как диагностического критерия дилатации, продемонстрирована высокая информативность виртуальной эндоскопии в сравнении с описаниями для определения индивидуальной локализации слезного мешка.

Полученные данные проиллюстрированы таблицами, диаграммами, клиническими примерами, компьютерными томограммами и виртуальными эндоскопическими изображениями (всего 17 рисунков и 9 таблиц), позволяющими получить полноценное представление о результатах работы.

В обсуждении автор анализирует полученные результаты, приводит развернутое сравнение результатов своей работы со схожими по тематике исследованиями других авторов.

В заключении суммированы теоретические и практические доказательства надежности методики виртуальной эндоскопии для целей предоперационного планирования и операционной навигации при эндоскопической дакриоцисториностомии.

Выводы содержат наиболее значимые обобщения, вытекающие из полученных автором результатов, соответствуют поставленным задачам и являются обоснованным итогом работы.

Работу завершают практические рекомендации, список сокращений и список использованной литературы.

Основные положения диссертационной работы освещены в публикациях, обсуждены на конгрессах всероссийского и международного уровня.

Автореферат диссертации полностью отражает содержание работы.

В ходе рассмотрения диссертационной работы возникли вопросы, требующие уточнения:

1. Производилось ли сравнение данных нативной КТ и КТ с применением контрастного препарата для анализа состояния слёзного мешка? Производилась ли оценка толщины стенки слезного мешка?
2. Сколько времени затрачивается на обработку КТ-данных для виртуальной эндоскопии по предложенной методике?
3. На рисунках диссертации, посвященных трехмерной визуализации, представлены плохо «читаемые» рисунки в черно-белом формате,

хотя в подписях указано «с **цветовым** маркированием» слезных путей.

4. В главе «Материалы и методы исследования» в требованиях к КТ (пп №3) указано, что изображения были получены с толщиной среза 0,625 мм (стр. 44), а далее, на этой же странице, приводятся данные, что ширины среза составляла 0,5 и 0,625 мм.
5. В выводе №3 указывается, что существует «значительный потенциал» повышения ценности КТ как метода предоперационного планирования. Необходимо уточнить, что такое «значительный потенциал»?
6. Практические рекомендации написаны очень сложным языком и не будут понятны практическим врачам. Кроме того, в рекомендации №3 указано, что реконструкция данных КТ должна проводиться с шагом и толщиной слоя не более 3 мм?!

Вышеперечисленные замечания не снижают ценность диссертационной работы.

Заключение

Таким образом, диссертация Агеева Артема Никифоровича на тему «Виртуальная эндоскопия в планировании эндоназальной эндоскопической дакриоцисториностомии», представленная к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия, является законченной научно-квалификационной работой, в которой решена научно-практическая задача повышения достоверности диагностики дакриоцистита и предоперационной подготовки и операционной навигации при эндоскопическом лечении.

По своей актуальности, методическому уровню, научной новизне и практической значимости диссертация полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (ред. от 20.03.2021),

предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а её автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия (медицинские науки) (3.1.25. – Лучевая диагностика).

Официальный оппонент:
доцент кафедры лучевой диагностики
и лучевой терапии, Института клинической медицины
им. Н.В. Склифосовского
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова
Минздрава России (Сеченовский Университет),
кандидат медицинских наук,
14.01.13 – лучевая диагностика,
лучевая терапия (медицинские науки)
(3.1.25 – Лучевая диагностика)



О.Ю. Павлова

