

Отзыв

официального оппонента доктора медицинских наук Семенова Станислава Евгеньевича на диссертацию Котова Максима Анатольевича на тему: «Возможности компьютерной томографии в прогнозировании развития и раннего исхода острого нарушения мозгового кровообращения» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия.

Актуальность темы исследования

В Российской Федерации как заболеваемость инсультом, так и смертность от него остаются одними из самых высоких в мире. Ежегодно регистрируется более 500 тыс. инсультов, летальность при которых, в течении первого месяца заболевания достигает 35%. Повторный эпизод острого нарушения мозгового регистрируется у трети пациентов в период первых пяти лет после первого перенесенного инсульта. Риск повторного ОНМК наиболее значим в 1-й год после заболевания. Заметна тенденция к омоложению пациентов с впервые выявленным инсультом. Растет число случаев ОНМК среди пациентов молодого, трудоспособного возраста. Характерными особенностями течения заболевания является обязательная госпитализация, длительный период нетрудоспособности пациента, продолжительный и дорогостоящий реабилитационный период, высокая частота осложнений, таких как парезы конечностей, повторные эпизоды ОНМК. В целом не более 20% пациентов, перенесших инсульт возвращаются к полноценной социальной жизни, до 60% пациентов остаются инвалидами, треть пациентов не способны к самообслуживанию.

В диагностике ОНМК по праву ведущее место занимают лучевые методы исследования. Наиболее широко применяется магнитно-резонансная

томография, имеющая высокую точность и возможность визуализации патологического очага буквально с первых минут течения заболевания, ультразвуковая доплерография, позволяющая оценить проходимость и показатели кровотока в брахиоцефальных сосудах, и конечно же рентгеновская компьютерная томография с возможностью объективной оценки плотности ткани головного мозга в единицах Хаунсфилда и оценкой состояния костей черепа пациента. Активно внедряется в практику перфузионные исследования, предназначенные для оценки кровотока непосредственно в ткани головного мозга.

Таким образом острое нарушение мозгового кровообращения - это значимая медико-социальная проблема, а рецензируемая диссертационная работа М. А. Котова, посвященная изучению возможностей компьютерной томографии в прогнозировании рисков развития и исходов инсульта, безусловно является своевременной и актуальной с научно-практической точки зрения.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций сформулированных в диссертации

Диссертационное исследование М. А. Котова основано на достаточном клиническом материале, включающем в себя результат лечения 140 пациентов старшей возрастной группы, перенесших инсульт и данные контрольной группы из 35 пациентов без проявлений ОНМК, аналогичных пациентам основной группы по гендерно-возрастным характеристикам. Для решения поставленных задач автор применил современные методы сортировки, накопления, анализа и последующей обработки полученных данных. Репрезентативность выборки и продуманный дизайн исследования позволил обеспечить высокую достоверность результатов работы. Задачи и положения, выносимые на защиту, логично вытекают из грамотно сформулированных выводов, основанных на достаточном объеме полученного фактического материала.

Достоверность и новизна исследования, полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Научная новизна полученных данных очевидна. Диссертантом впервые, посредством компьютерной томографии изучена морфометрия ствола головного мозга как у пациентов старшей возрастной группы без проявлений ОНМК, так и у пациентов с инсультом по ишемическому и по геморрагическому типу: в случае развития ОНМК по ишемическому типу значение показателей плотности ствола головного мозга по шкале Хаунсфилда возрастает на уровне тенториального и затылочного отверстий, в случае же геморрагического варианта инсульта изменения плотности выявлены только на уровне тенториального отверстия. Выявлено, что изменение плотности ствола головного мозга на уровне тенториального и затылочного отверстий, в сочетании с диаметром затылочного отверстия менее 3,09 см является одним из предикторов повышенной вероятности развития инсульта у пациентов старшей возрастной группы. Установлено, что снижение суммы баллов анатомического интракраниального резерва менее 5,22 баллов и при снижении плотности вещества головного мозга ниже 28,5HU на уровне тенториального отверстия, указывает на высокий риск раннего летального исхода заболевания.

По итогам проведенной работы получены патенты РФ № 2598459 Способ прогнозирования исхода ишемического инсульта головного мозга, и патент № 2645183, Способ определения степени мозжечково-тенториального ущемления ствола головного мозга.

Теоретическая и практическая значимость, полученных результатов

Практическое и научное значение имеют выявленные факторы повышенной вероятности развития и раннего исхода острого нарушения мозгового кровообращения у пациентов старшей возрастной группы, выявляемые при проведении стандартной компьютерной томографии головного мозга. Составленный в ходе исследования алгоритм анализа полученной

визуальной диагностической информации, может позволить улучшить результаты лечения пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения.

Таким образом, результатом диссертационного исследования является новый подход к анализу визуальной диагностической информации получаемой при компьютерной томографии головного мозга, позволяющий улучшить качество диагностики.

Апробация и внедрение в практику

Результаты работы были представлены и обсуждены на VIII Невском Радиологическом форуме 2015 (СПб., 2015); Rad 2015 conference (Budva., 2015); VII Всероссийском съезде нейрохирургов (Казань, 2015); Медицинская диагностика - 2015 и IX Всероссийском национальном конгрессе лучевых диагностов и терапевтов: Радиология - 2015 (М., 2015); XV Юбилейной Всероссийской научно-практической конференции: Поленовские чтения (СПб., 2016); XVII Всероссийской научно-практической конференции нейрохирургов с международным участием «Поленовские чтения» (СПб., 2018); X Невском Радиологическом форуме 2018 (СПб., 2018); Rad 2018 sixth international conference on radiation and applications in various fields of research (Ohrid, 2018); Юбилейном конгрессе с международным участием XX Давиденковские чтения к 125-летию создания первой в России кафедры усовершенствования врачей-неврологов (СПб., 2018).

Материалы диссертации, имеющие научно-практическое значение, внедрены и применяются в диагностических отделениях «Российского нейрохирургического института им. проф. А.Л. Поленова» - филиале ФГБУ «Национального медицинского исследовательского центра им. А.А. Алмазова», ФБГУЗ Клинической больницы №122 им. Л.Г. Соколова ФМБА России, клиники им. Э.Э. Эйхвальда ФГБОУ ВО «Северо-Западного медицинского университета им. И. И. Мечникова», а также используются в учебном процессе

кафедры лучевой диагностики ФГБОУ ВО «Северо-Западного медицинского университета им. И.И. Мечникова» Минздрава Российской Федерации.

По результатам исследования получено 2 патента РФ, опубликована 21 печатная работа, из них 5 статей в журналах рекомендуемых Перечнем ВАК Министерства образования и науки РФ, глава «Концептуальные вопросы дислокации и смещения головного мозга» в монографии «Дислокация головного мозга: клиничко-лучевая диагностика и патоморфология» (СПб., 2016).

Материалы диссертационного исследования отражены в учебных пособиях: «Клиничко-лучевые корреляции дислокационного синдрома при очаговых поражениях головного мозга» (СПб., 2016) и «Оптимизация лучевой диагностики дислокации головного мозга при очаговых поражениях» (СПб., 2016).

Общая оценка содержания диссертации, ее завершенность

Диссертация написана грамотным, литературным языком, по традиционному плану и изложена на 142 страницах машинописного текста, включает в себя введение, пять глав результатов собственных исследований, заключение, выводы, практические рекомендации, перспективы дальнейшей разработки темы, списков сокращений и литературы, а также приложения. Список цитируемой литературы включает 98 отечественных и 89 зарубежных авторов. Работа иллюстрирована 22 таблицами и 26 рисунками, скомпонованными из оригинальных рентгеновских компьютерных томограмм.

Положения, выносимые на защиту, обоснованы и базируются на результатах собственных исследований. Выводы диссертационного исследования М. А. Котова соответствуют задачам, поставленным в исследовании, они полностью отражают содержимое работы.

Автореферат диссертации полностью отражает содержание работы, написан в соответствии с требованиями ВАК.

Замечания по тексту касаются стилистических погрешностей и наличия единичных опечаток, которые не принципиальны. Диссертация содержит достаточное количество иллюстративного материала.

Принципиальных замечаний нет.

В процессе рецензирования возникли следующие вопросы, носящие лишь дискуссионный характер:

1. По каким критериям были выбраны уровни оценки плотности вещества головного мозга?
2. Каковы на взгляд автора причины повышения плотности вещества головного мозга в случаях высокого риска развития инсульта?
3. Были ли затруднения при измерении плотности ствола мозга, связанные с обычными артефактами этого уровня?
4. Учитывалась ли вероятная погрешность измерений размеров ЗО и ТО в заключении о повышении вероятности развития инсульта на 13,9% при уменьшении диаметра ЗО всего лишь на 1мм?


Заключение

Диссертация Котова Максима Анатольевича на тему «Возможности компьютерной томографии в прогнозировании развития и раннего исхода острого нарушения мозгового кровообращения», представленная к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук является самостоятельным законченным научно-квалификационным трудом, содержит решение актуальной научно-практической задачи – новый аспект подходе к

диагностическому процессу и разработку нового семиотического прогностического признака неблагоприятного течения острого нарушения мозгового кровообращения.

По своей актуальности, методическому уровню, объёму выполненных исследований, глубине анализа полученных данных, научной новизне, практической значимости диссертация Котова М.А. полностью соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней» утвержденными постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года №842 (в редакции постановления Правительства РФ от 21 апреля 2016 года №335), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Котов Максим Анатольевич заслуживает присуждения искомой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия.

Согласен на сбор, обработку и хранение моих персональных данных.

Доктор медицинских наук, ведущий научный сотрудник лаборатории рентгеновской и томографической диагностики Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний» (НИИ КПССЗ)  Семенов Станислав Евгеньевич

Подпись доктора медицинских наук Семенова удостоверяю

Ученый секретарь НИИ КПССЗ,
канд. мед. наук





Кадрни Ольга Владимировна

650002, Кемеровская область, г. Кемерово, Сосновый бульвар, 6, тел.: 8(3842) 64-34-78, e-mail: kadrnii@kemcardio.ru

« 6 » 02 2019 г.