

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Журавлева Кирилла Николаевича на тему «Применение стандартной и низкодозной компьютерной томографии органов грудной клетки в сочетании с подсчетом кальциевого индекса», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.13 – Лучевая диагностика, лучевая терапия (медицинские науки)

Атеросклероз и связанные с ним сердечно-сосудистые заболевания остаются ведущими причинами смертности и инвалидности в развитых странах. Несмотря на прогресс в профилактике ИБС, у большого числа пациентов острые сердечно-сосудистые события (инфаркт миокарда или внезапная сердечная смерть) становятся первыми проявлениями болезни. Одним из маркеров атеросклеротического поражения коронарных артерий являются обызвествленные бляшки, которые хорошо выявляются с помощью лучевых методов исследования. Многочисленные данные свидетельствуют о том, что коронарный кальциноз имеет диагностическое и прогностическое значения, позволяет прогнозировать течение болезни. В своем диссертационном исследовании Журавлев К.Н. акцентирует внимание на новом практическом подходе в количественной оценке кальциноза коронарных артерий, который не требует ЭКГ-синхронизации и дополнительного сканирования как это принято в классической методике подсчета кальциевого индекса.

Известным методом количественной оценки кальциноза коронарных артерий считается метод кальциевого индекса по Агатстону, разработанный в начале 1990-х годов. Кальциевый индекс достаточно хорошо зарекомендовал себя, благодаря своим прогностическим свойствам, и включен в ряд международных рекомендаций. Однако остается ряд спорных вопросов. Во-первых, скрининговый потенциал кальциевого индекса ограничен дополнительной дозовой нагрузкой на пациента, дополнительными

экономическими издержками при его выполнении и необходимостью ЭКГ-синхронизации. Соответственно, возникает вопрос поиска более простых и не менее эффективных методов подсчета кальциевого индекса, например в рамках выполнения КТ органов грудной клетки. Во-вторых, необходимо сравнить альтернативную методику подсчета кальциевого индекса с референсным методом не только по абсолютным значениям, но и по отнесению полученных значений и пациентов в ту или иную группу риска по сердечно-сосудистым событиям. В-третьих, поскольку скрининговый потенциал классического метода кальциевого индекса ограничен из-за вышеупомянутых причин, то может ли предложенный метод расчета кальциевого индекса по изображениям КТ органов грудной клетки преодолеть эти недостатки и широко использоваться для раннего выявления и оценки степени выраженности кальциноза коронарных артерий. Перечисленные проблемные вопросы свидетельствуют об актуальности выбранной темы диссертации.

Научная новизна исследования заключена в следующих положениях. Впервые проведено исследование двух групп пациентов, которым выполнялись стандартной или низкодозовой КТ органов грудной клетки, а также исследование кальциевого индекса с ЭКГ синхронизацией. Впервые проведено сравнение двух методик расчета по абсолютным значениям с исключением из статистического анализа «нулевых» значений кальциевого индекса, что гораздо точнее позволяет оценить сопоставимость методов. Проанализированы преимущества подсчета кальциевого индекса по изображениям КТ органов грудной клетки с точки зрения уменьшения дозы лучевой нагрузки, причем впервые проведен сравнительный анализ дозовой нагрузки при низкодозовой КТ органов грудной клетки и при кальциевом индекса с ЭКГ-синхронизацией. Сопоставлены значения кальциевого индекса, полученные без ЭКГ-синхронизации, с результатами КТ коронарографии и селективной коронарографии.

Положения, выносимые на защиту и сформулированные выводы полностью соответствуют поставленным задачам. Полученные результаты

достоверны и основаны на статистическом анализе данных о лечении приемлемого количества пациентов с соблюдением основных принципов этики и доказательной медицины.

По результатам, полученным автором в ходе исследования, было показано следующее. Доказано, что точность расчета значений кальциевого индекса, рассчитанных по реконструкциям изображений КТ органов грудной клетки без ЭКГ синхронизации, не уступает референсному методу с ЭКГ-синхронизацией. Степень совпадения абсолютных значений индекса оказалась очень высокой даже при исключении из статистического анализа «нулевых» значений кальциевого индекса. В работе автором показано, что по результатам расчетного кальциевого индекса пациент может быть отнесен в ту же группу риска по сердечно-сосудистым событиям, что и по результатам референсной методики. Статистически доказана преимущества выполнения низкодозовой КТ органов грудной клетки с последующим расчетом кальциевого индекса по сравнению с классической методикой с ЭКГ синхронизацией с точки зрения значительного снижения дозовой нагрузки на пациента.

Практические рекомендации обоснованы материалами исследования, имеют важное клиническое значение и воспроизводимы.

По материалам диссертации опубликовано 4 научных работы, из них 4 работы опубликованы в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, входящих в Перечень ВАК по требуемой специальности. Результаты исследования внедрены в учебно-педагогический процесс кафедры лучевой диагностики и терапии Факультета фундаментальной медицины МГУ имени М.В. Ломоносова.

Автореферат имеет стандартный объем и структуру, описанный в тексте клинический материал представлен в достаточном объеме, логично и последовательно, и формирует исчерпывающее представление о проделанной диссертационной работе.

Заключение

Таким образом, научные положения, выводы, рекомендации обоснованы клиническим материалом и выполненной статистической обработкой. Методы и объем исследования соответствуют поставленным задачам. Принципиальных замечаний по автореферату Журавлева К.Н. нет.

На основании автореферата по своей актуальности, научной новизне и практической значимости, объему проведенных исследований работа Журавлева К.Н. соответствует требованиям пункта 16 Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства Здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), утвержденного приказом ректора №0094/Р от 31.01.2020 года, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Журавлев Кирилл Николаевич, заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.13 – Лучевая диагностика, лучевая терапия.

Начальник центра лучевой диагностики,
главный рентгенолог Главного военного клинического госпиталя
имени академика Н.Н. Бурденко
Министерства обороны РФ
д.м.н., профессор


Троян Владимир Николаевич

08 декабря 2021 года

Докторская диссертация защищена по специальности: 14.01.13 – лучевая диагностика и лучевая терапия.

Адрес организации федеральное государственное бюджетное учреждение «Главный военный клинический госпиталь имени академика Н.Н. Бурденко» Министерства обороны Российской Федерации: 105094, г. Москва, Госпитальная пл., д. 3; Тел.: +7 (499) 263 55 55; адрес электронной почты: gvkg@mil.ru; сайт www.gvkg.ru




А. Терещенко