

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу Масенко Владиславы Леонидовны «Диагностика и связь коронарного и каротидного кальциноза и остеопенического синдрома у больных с мультифокальным атеросклерозом и сопутствующим сахарным диабетом 2 типа», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.13 - лучевая диагностика, лучевая терапия

Актуальность избранной темы

Вопросы, связанные с сопутствующей патологией у больных сердечно-сосудистыми заболеваниями, остаются актуальными на протяжении многих лет. Влияние остеопороза и нарушений углеводного обмена на качество жизни и прогноз основного заболевания пациентов кардиологического профиля обусловлено не только увеличением доли коморбидной патологии в структуре общей заболеваемости, но и уже известными данными о влиянии на исходную тяжесть и сведениями об их прогностической значимости. Особенно это касается пациентов пожилого возраста, у которых имеется высокий риск развития низкоэнергетических переломов на фоне остеопороза. При этом экономические и социальные затраты на лечение таких больных в свете «омоложения» остеопороза в ближайшие годы будут возрастать. Расширение современных диагностических и лечебных возможностей вносит свои коррективы в используемые подходы, и их развитие, в первую очередь, должно быть направлено на раннюю диагностику патологических состояний.

Проблема сочетания ИБС и остеопороза с позиции определения прогноза, мер вторичной профилактики и терапевтических подходов в настоящее время носит дискуссионный характер. Однако, процессы кальцификации сосудистой стенки при атеросклерозе и минерализация костной ткани имеют ряд общих звеньев патогенеза. Изучение взаимного вклада снижения минеральной плотности костной ткани и прогрессирующего атерокальциноза в прогноз ишемической болезни сердца

и остеопороза представляется весьма актуальным. Сахарный диабет, являясь независимым фактором риска как для атеросклероза, так и для остеопороза, усугубляет течение обоих патофизиологических процессов. Несмотря на то, что большинство исследователей сходятся во мнении о негативном влиянии диабета и отмечают более частое развитие осложнений атеросклероза и остеопороза у пациентов с нарушением углеводного обмена, до сих пор ведутся споры об изменениях как в сосудистой стенке, так и в костной ткани у больных сахарным диабетом.

Таким образом, работа, посвященная изучению взаимосвязи атерокальциноза и остеопенического синдрома у больных мультифокальным атеросклерозом и сахарным диабетом 2 типа с использованием модифицированных подходов лучевой диагностики, отражает актуальные направления современной клинической медицины и лучевой диагностики в частности.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации обусловлена

- репрезентативным количеством клинического материала – в исследование включен 251 пациент мужского пола с верифицированным мультифокальным атеросклерозом, из которых 60 больных по данным анамнеза имели сопутствующий сахарный диабет 2 типа;
- использованием современных лучевых диагностических модальностей – мультиспиральной компьютерной томографии с определением количественных показателей кальциевых депозитов, впервые использованным параметром эквивалентной плотности кальциевого депозита; двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии, коронароангиографии;
- современными методами статистической обработки полученных данных.

В связи с этим достоверность и обоснованность результатов и положений диссертационного исследования не вызывают сомнения.

Научная новизна и практическая значимость исследования бесспорны и заключаются в том, что автором впервые разработаны и реализованы «количественные» и «качественные» прогностические модели снижения минеральной плотности костной ткани у пациентов с мультифокальным атеросклерозом и сопутствующим сахарным диабетом 2 типа.

Выявлена различная плотность кальциатов атеросклеротических бляшек коронарных и брахиоцефальных сосудов у пациентов с мультифокальным атеросклерозом без нарушения углеводного обмена и пациентов с сопутствующим сахарным диабетом 2 типа.

Установлен характер зависимости кальциевого индекса коронарных и брахиоцефальных артерий и выраженности остеопенического синдрома у больных мультифокальным атеросклерозом при наличии или отсутствии нарушения углеводного обмена.

Структура диссертации

Работа представлена на 146 страницах машинописного текста, содержит 30 таблиц и 13 рисунков, построена в традиционном стиле. Текст диссертации содержит все необходимые разделы: введение, обзор литературы, материалы и методы исследования, результаты собственного исследования, обсуждение полученных результатов, заключение, выводы и практические рекомендации. Список литературы состоит из 254 источников, из них 232 источника зарубежных авторов.

В главе «Введение» автором показана актуальность проведенного исследования, сформулированные цель, задачи исследования и положения, выносимые на защиту корректны. Отражены научная новизна, теоретическая и практическая значимость исследования.

Глава «Обзор литературы» содержит подробный анализ исследований, посвященных изучению распространенности атеросклероза, остеопенического синдрома и сахарного диабета, особенностям развития остеопороза у больных с наличием сахарного диабета, а также механизмам взаимного отягощения остеопороза и сердечно-сосудистой патологии, в том числе под влиянием сахарного диабета как дополнительного фактора риска. Отдельный раздел посвящен преимуществам и недостаткам существующих методик лучевой диагностики атерокальцификации и остеопенического синдрома. Автором приведены сведения о структурных изменениях атеросклеротических бляшек и костной ткани при сопутствующем сахарном диабете. Изложение материала имеет аналитический характер и обосновывает актуальность и целесообразность выполняемого исследования.

Глава «Материалы и методы» традиционно посвящена характеристике клинического материала и описанию методов исследования. Диссертационную работу характеризует рациональный дизайн исследования, четко сформулированные критерии включения и исключения. Методы исследования, выбранные автором, являются современными и высокоинформативными. Статистическая обработка полученных результатов проведена с использованием программного пакета STATISTICA (data analysis software system) version 6.0 (StatSoft, Inc. www.statsoft.com) и «Статистического пакета для социальных наук» Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). В целом, корректно сформированные группы исследуемых пациентов, использование современных методов исследования и глубокий статистический анализ позволили решить поставленные задачи.

Глава «Результаты собственных исследований» представлена 5 подглавами, в которых отражены результаты проведенного диссертационного исследования. В данной главе последовательно отражены полученные данные, которые сведены в таблицы и рисунки, что облегчает восприятие материала.

В главе «Обсуждение полученных результатов» диссертант сопоставляет свои данные с результатами ранее проведенных исследований, что демонстрирует не только знание литературы, но и свидетельствует о научной зрелости автора.

В главе «Заключение» обобщаются и интерпретируются результаты исследования, особо подчеркивается прогностическая значимость данных мультиспиральной компьютерной томографии при рутинном исследовании атеросклероза в ранней диагностике остеопенического синдрома, систематизируются вероятные механизмы реализации негативного влияния сахарного диабета на кальцинированную часть атеросклеротических бляшек и костную ткань.

По результатам диссертационной работы Масенко В.Л. сформулировано шесть выводов, которые корректно отвечают на задачи исследования. Практические рекомендации указывают на возможность применения результатов исследования в практическом здравоохранении.

Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Диссертационная работа выполнена на достаточном количестве материала, с использованием современных клинико-инструментальных и статистических методов, количество наблюдений достаточно для решения поставленных задач.

В основу работы легли результаты обследования 251 пациента с сочетанным атеросклеротическим поражением коронарных и каротидных артерий, была выделена группа пациентов с сопутствующим сахарным диабетом 2 типа.

В работе установлено, что распространенность кальциноза каротидных артерий у пациентов с сахарным диабетом значительно превышает таковую у больных без диабета, тогда как высокая распространенность кальциноза

коронарных артерий присуща всем пациентам независимо от сопутствующих нарушений углеводного обмена. В работе акцентируется особое внимание на отсутствие информативных методик прижизненной неинвазивной оценки плотности кальциевых депозитов, входящих в состав атеросклеротической бляшки. С использованием оригинального подхода к оценке плотности бляшки по данным количественной оценки кальциноза при мультиспиральной компьютерной томографии диссертанту удалось показать, что у больных мультифокальным атеросклерозом с сахарным диабетом 2 типа в сравнении с пациентами без диабета отмечена достоверно более высокая плотность кальциатов в проекции коронарного русла ($p=0,017$) и низкая плотность кальциевых депозитов каротидных артерий ($p=0,000003$) без связи со степенью кальциноза по шкале Агатстона.

На основании результатов грамотного статистического анализа показана взаимосвязь кальциноза коронарных и сонных артерий с изменениями минеральной плотности костной ткани у больных с мультифокальным атеросклерозом. Отмечено, что у пациентов без сопутствующего сахарного диабета 2 типа высокие значения кальциевого индекса коронарных и брахиоцефальных артерий достоверно коррелируют с низкой минеральной плотностью костной ткани, а у пациентов с сахарным диабетом 2 типа подобная связь прослеживается только в отношении каротидных артерий.

В качестве факторов, оказывающих статистическое влияние на выраженность атерокальциноза, в диссертационной работе были рассмотрены наличия диабета и остеопенического синдрома. Установлено, что на количественный параметр - кальциевый индекс брахиоцефальных артерий оказывают независимое влияние факторы наличия сахарного диабета 2 типа ($p=0,0001$) и низкой минеральной плотности костной ткани ($p=0,0001$), тогда как на кальциевый индекс коронарных артерий оказывает влияние сочетание факторов сахарного диабета 2 типа и низкой минеральной плотности костной ткани ($p=0,049$).

Полученные автором данные статистического анализа материала исследования позволили разработать «количественные» и «качественные» прогностические модели определения вероятного наличия у пациентов с мультифокальным атеросклерозом низкой минеральной плотности костной ткани.

Продемонстрированная диссертантом ассоциация кальциноза коронарных и сонных артерий с остеопеническим синдромом и остеопорозом свидетельствует о необходимости дальнейших исследований в этом направлении и проведения проспективного наблюдения данной когорты пациентов.

Выводы представленного диссертационного исследования полностью отвечают его задачам и расширяют представление о взаимосвязи атеросклероза и остеопенического синдрома.

Предложенные практические рекомендации следует широко использовать в практической деятельности отделений лучевой диагностики и общей врачебной практики, а также в научной, педагогической и практической деятельности кафедр лучевой диагностики медицинских ВУЗов.

Материалы исследования обсуждены на конференциях различного уровня и представлены в 20 печатных работах, из которых 3 статьи опубликованы в журналах, рекомендованных Перечнем ВАК для публикаций результатов диссертационных работ на соискание ученой степени.


Автореферат соответствует содержанию диссертационного исследования Масенко В.Л., замечаний к автореферату нет.

Сформулированные научные положения диссертации полностью соответствуют пунктам паспорта специальности 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия (медицинские науки), а именно пункту 1 «Лучевая диагностика: диагностика патологических состояний различных органов и систем человека путем формирования и изучения изображений в различных физических полях (электромагнитных, корпускулярных,

лучевой диагностики, направленной на раннее выявление остеопенического синдрома.

По актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости работа соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (Постановление Правительства Российской Федерации №842 от 24 сентября 2013 г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор достоин присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия (медицинские науки).

Доктор медицинских наук, профессор,
заведующий кафедрой
лучевой диагностики и лучевой терапии
ФГБОУ ВО «Сибирский государственный
медицинский университет» Минздрава России

 – В. Д. Завадовская

Данные об авторе отзыва: Завадовская Вера Дмитриевна - доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой лучевой диагностики и лучевой терапии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.
Адрес: 634050, г. Томск, Московский тракт, 2.
Тел: +7 (3822) 90-11-01, добавочный 1738.
E-mail: kaf.luch.diag@ssmu.ru

