ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доцента кафедры лучевой диагностики Института повышения квалификации и переподготовки кадров здравоохранения учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидата медицинских наук, доцента Жук Елены Георгиевны на диссертационную работу Пархоменко О.В. «Ультразвуковая диагностика патологии внутренних половых артерий в генезе артериогенной эректильной дисфункции», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия

Соответствие диссертации специальности и отрасли науки, по которым она представлена к защите

Диссертационная работа Пархоменко О.В. «Ультразвуковая диагностика патологии внутренних половых артерий в генезе артериогенной эректильной дисфункции», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, по совокупности решаемых задач, объекту и методам исследования, полученным результатам, положениям, выносимым на защиту, соответствует отрасли медицинские науки и специальности 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия.

Актуальность темы диссертации

По оценкам мировой статистики, примерно 90 млн мужчин страдают таким нарушением половой функции, как эректильная дисфункция. Риск развития данного состояния повышается с возрастом, но не всегда определен процессами естественного старения, а зачастую возникает вследствие наличия серьезных сопутствующих заболеваний, в частности: артериальной гипертензии, заболеваний сердца, сахарного диабета и других заболеваний.

Частота встречаемости проблемы эректильной дисфункции определяет важность задачи научной и клинической медицины в повышении уровня диагностики данной патологии. Кроме того, эректильная дисфункция может являться результатом скрытых патологических заболеваний организма отсутствие лечения которых может приводить к состояниям, влекущим за собой угрозу жизни.

Эректильная дисфункция вызывает комплекс негативных психоэмоциональных состояний: отрицательно влияет на мужскую самооценку, качество сексуального удовлетворения, межличностные отношения в семье.

Используемые в настоящее время многочисленные методы диагностики эректильной дисфункции недостаточно информативны, в силу этого задача выбора оптимального метода диагностики данного состояния до сих пор остается нерешенной, что определяет актуальность проведенного исследования.

Ограниченный взгляд на сосудистые причины нарушения физиологической эрекции, а также недостаточный уровень диагностической информативности существующих методов обследования определяет сложности в выявлении истинных причин эректильной дисфункции.

В то же время выбор правильной тактики лечения зависит от точного определения патогенетической причины данного состояния, которое может быть связано с артериогенным компонентом, психосоматическим или их комбинацией в каждом отдельном случае, приводящем к эректильной дисфункции.

Совершенствование медицинских технологий определяет необходимость внедрения новых малоинвазивных и высокоинформативных методов визуализации, в число которых входит ультразвуковой метод исследования для диагностики эректильной дисфункции артериогенного генеза.

Ультразвуковые исследования сосудов аорто-подвздошных сегментов, артерий полового члена, трансперинеального исследования внутренних половых артерий позволяют выявить стеноокклюзирующие поражения, которые и являются причиной возникновения артериогенной эректильной дисфункции.

Таким образом, выполненное диссертационное исследование, направленное на повышение эффективности метода ультразвуковой визуализации для диагностики артериогенной эректильной дисфункции путем дополнительного применения трансперинеального доступа для оценки внутренних половых артерий, а также сосудов аорто-подвздошных сегментов и артерий полового члена, является актуальным и отражает современные тенденции в медицинской науке.

**Степень новизны результатов, полученных в диссертации,
и научных положений, выносимых на защиту**

Результаты, полученные в диссертации Пархоменко О.В «Ультразвуковая диагностика патологии внутренних половых артерий в генезе артериогенной эректильной дисфункции» являются принципиально новыми, обоснованными, вносят значительный вклад в диагностику органической эректильной дисфункции. Данная работа является оригинальным научным исследованием, в котором представлены новые

сведения о критериях диагностики сосудистого русла, включающего аорто-подвздошный сегмент, внутренние половые артерии, артерии полового члена, и обеспечивающего полноценный процесс эрекции.

Новизна полученных результатов и положений, выносимых на защиту, определена тем, что впервые в Республике Беларусь разработан и внедрен научно обоснованный метод ультразвуковой оценки состояния внутренних половых артерий путем использования при исследовании трансперинеального доступа. Автором проведена ультразвуковая оценка количественных и качественных характеристик указанных артерий.

В диссертационной работе определены диагностическая чувствительность – 95,4%, специфичность – 89,4%, точность – 92,4% ультразвукового метода исследования с применением трансперинеального доступа внутренних половых артерий в экстратазовом отделе при диагностике стеноокклюзирующих состояний, диагностические возможности которого сопоставимы с МСКТ с контрастным усилением.

Последовательное ультразвуковое исследование аорто-подвздошных сегментов, внутренних половых артерий с использованием трансперинеального доступа, исследование артерий полового члена позволяет оценить весь артериогенный тракт эректильной функции.

Все вышеперечисленное является основанием для высокой оценки степени новизны работы и сформулированных положений в диссертации.

Обоснованность и достоверность выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Диссертационное исследование Пархоменко О.В. включает аналитический обзор современной научной литературы, а также данные собственных исследований – результаты ультразвуковой диагностики 83 пациентов, проходивших обследование в государственном учреждении «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека» по поводу артериогенной эректильной дисфункции.

В исследования включены пациенты с наличием сопутствующих заболеваний таких как атеросклероз сосудов аорто-подвздошных сегментов, сахарный диабет, заболевание предстательной железы, у которых определение уровня поражения сосудистого русла с помощью ультразвукового метода исследования позволило своевременно провести коррекцию артериогенной эректильной дисфункции.

Статистическая обработка и анализ данных полученного материала выполнена с использованием современного программного обеспечения и в соответствии с требованиями к проведению медико-биологических исследований.

Полученные результаты статистически значимы и соответствуют поставленным задачам, что позволяет оценить достоверность данных в диссертационной работе и обоснованность выносимых на защиту положений. Выводы и практические рекомендации грамотно сформулированы и обоснованы.

Результаты исследований неоднократно докладывались на конференциях, в том числе и за рубежом, что свидетельствует в пользу признания их научными сообществами.

Научная, практическая, экономическая и социальная значимость результатов диссертации с указанием рекомендаций по их использованию

Диссертация выполнена в рамках научно-исследовательской инициативной темы «Разработка комплексной диагностики органической эректильной дисфункции и реконструктивно-восстановительных операций с использованием различных видов имплантов для индивидуализации техники хирургического вмешательства в урологии и хирургии» (номер государственной регистрации № 20163403 от 08.09.2016 г., сроки выполнения 2016 – 2020 гг.), исполнители: ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека» и УО «Гомельский государственный медицинский университет».

Тема диссертационной работы соответствует приоритетным направлениям научно-технической деятельности в Республике Беларусь на 2016 – 2020 гг. (Указ Президента Республики Беларусь от 22.04.2015 г. № 166), раздел 4 «технологии профилактики, диагностики и лечения заболеваний»; на 2021 – 2025 гг. (Указ Президента Республики Беларусь от 07.05.2020 г. № 156), раздел 2 «диагностика, медицинская профилактика и лечение инфекционных, включая вирусной этиологии, и неинфекционных заболеваний, экспертиза качества медицинской помощи».

Разработанная методика ультразвукового исследования с использованием трансперинеального доступа, позволила визуализировать экстраатазовый отдел внутренних половых артерий, оценить параметры кровотока указанных артерий в норме и при эректильной дисфункции.

Полученные показатели диагностической информативности свидетельствуют в пользу того, что разработанная методика ультразвукового исследования внутренних половых артерий имеет сопоставимые возможности с мультиспиральной компьютерной томографии с контрастным усилением в диагностике стеноокклюзирующих поражений внутренних половых артерий ($p > 0,05$).

Разработанный алгоритм последовательного исследования сосудов, входящих в артериальный путь эректильной функции, таких как сосуды аорто-подвздошного сегмента, внутренних половых артерий и артерий полового члена, повышает эффективность диагностики артериогенной эректильной дисфункции по сравнению с исследованием только половой артерии.

Социальная значимость проведенного исследования неоспорима, так как определение причины эректильной дисфункции с последующим консервативным лечением или хирургической коррекцией значительно улучшает качество жизни пациентов в партнерских отношениях, и как следствие, способствует сохранению репродуктивного здоровья.

Экономическая значимость определена тем, что затраты на ультразвуковое исследование всего артериального пути: артерий аорто-подвздошных сегментов, внутренних половых артерий, артерий полового члена, на 1/3 меньше, чем затраты на проведение МСКТ-ангиографии артерий малого таза. Широкое внедрение разработанного алгоритма ультразвукового исследования с использованием трансперинеального доступа для исследования внутренней половой артерии позволит сократить применение МСКТ-ангиографии для диагностики эректильной дисфункции, что существенно уменьшит стоимость обследования.

Таким образом, полученные в диссертационной работе результаты представляют научную, практическую значимость.

Опубликованность результатов диссертации в научной печати

По теме диссертационного исследования опубликована 21 научная работа: 13 статей в рецензируемых журналах, входящих в перечень изданий, утвержденных ВАК Республики Беларусь, 5 печатных работ в сборниках научных трудов, тезисах докладов на съездах и конференциях. Министерством здравоохранения Республики Беларусь утверждена одна инструкция по применению. Получены патент на изобретение и удостоверение на рационализаторское предложение, разработан и утвержден клинический протокол. Таким образом, выносимые на защиту положения и выводы диссертации полноценно апробированы и подтверждены публикациями.

Соответствие оформления диссертации требованиям ВАК

Оформление диссертационной работы «Ультразвуковая диагностика патологии внутренних половых артерий в генезе артериогенной эректильной дисфункции» соответствует требованиям ВАК Республики Беларусь. Диссертация написана в традиционном стиле. Разделами научного труда являются: титульный лист, оглавление, перечень сокращений и обозначений,

введение, общая характеристика работы, аналитический обзор литературы, материалы и методы исследования, результаты собственных исследований, заключение, выводы, список использованных источников, приложения.

Библиографический список литературы, содержащий 148 литературных источников, из них 71 на русском и 77 на иностранных языках, список собственных публикаций (21 научная работа) оформлены в соответствии с предъявляемыми требованиями ВАК. Автореферат соответствует содержанию работы и отражает основные результаты, выносимые на защиту.

Соответствие научной квалификации соискателя ученой степени, на которую он претендует

Диссертантом Пархоменко О.В. на высоком научном уровне проведено актуальное исследование, решающее задачу повышения эффективности диагностики артериогенной эректильной дисфункции, результаты которого внедрены в клиническую практику. Соискателем лично выполнены ультразвуковые исследования у пациентов, проведена обработка достаточного объема материала, созданы базы данных с подсчетом статистических показателей и последующим размещением их в информационные ресурсы. Полученные результаты и выводы достоверны, обладают научной и практической значимостью и были представлены в виде докладов на республиканских и международных конференциях.

Анализ диссертационной работы, полученных результатов, оценка личного вклада соискателя, объема и содержания научных публикаций, свидетельствует о том, что Пархоменко О.В. является высококвалифицированным специалистом в своей отрасли и области знаний, а ее научная квалификация соответствует искомой ученой степени кандидата медицинских наук.

Замечания по диссертационной работе

Принципиальные замечания по диссертации и автореферату отсутствуют. Отдельные пунктуационные и стилистические погрешности не снижают достоинство проведенного исследования. В ходе изучения диссертационной работы появились вопросы, на которые хотелось бы получить комментарии соискателя.

- 1) Согласно анатомии внутренняя половая артерия в экстратазовом отделе делится на кавернозную и дорзальную артерии. Почему при оценке артериогенного тракта эректильной функции не изучались параметры кровотока дорзальной артерии?
- 2) В группе пациентов, страдающих эректильной дисфункцией с наличием сопутствующих заболеваний атеросклероза и сахарного

диабета в кавернозных артериях наблюдалось статистически значимое увеличение пиковой систолической скорости кровотока в отличии от группы пациентов, страдающих раком предстательной железы, у которых наблюдалось незначительное увеличение указанного параметра кровотока. Чем определены такие различия?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертационная работа Пархоменко Ольги Викторовны «Ультразвуковая диагностика патологии внутренних половых артерий в генезе артериогенной эректильной дисфункции», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.13 - лучевая диагностика, лучевая терапия является самостоятельно выполненным научно-исследовательским трудом, содержащим новые решения актуальной проблемы в области ультразвуковой диагностики эректильной дисфункции, а именно повышение эффективности ультразвуковых исследований при данном заболевании.

По содержанию полученных новых результатов, востребованности и научно- практической значимости, объему проведенных исследований, а также достоверности выводов и научных положений диссертация соответствует требованиям пунктов 20 и 21 «Положения о присуждении ученых степеней и присвоении ученых званий».

Автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия за:

1. определение пороговых значений морфометрических и гемодинамических показателей внутренних половых артерий у мужчин в норме и при эректильной дисфункции по данным ультразвукового исследования с использованием трансперинеального доступа.

2. установление ряда артериальных сосудов, исследование которых наиболее целесообразно для диагностики артериогенной эректильной дисфункции (сосуды аорто-подвздошных сегментов, внутренние половые артерии, артерии полового члена).

3. выявление особенностей стеноокклюзирующих поражений сосудов артериогенного тракта эректильной функции при сопутствующих заболеваниях, согласно которым двустороннее стеноокклюзирующее поражение при сахарном диабете наблюдалось в 90,0% случаев и преимущественно визуализировалось в артериях значительно удаленных от магистральных сосудов (показатели кровотока в отделах артериального тракта по мере отдаления возрастали и имели статистически значимую разницу