

ОТЗЫВ

доктора медицинских наук, профессора Савелло Виктора Евгеньевича на диссертацию Коэн Валерии Сергеевны «Возможности ультразвукового исследования в диагностике осложнений постоянного сосудистого доступа для программного гемодиализа», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности:

3.1.25. Лучевая диагностика

Актуальность темы исследования

Тема диссертационного исследования Коэн В.С. посвящена актуальным проблемам современной медицины – диагностике и профилактике осложнений постоянного сосудистого доступа для программного гемодиализа. Увеличение заболеваемости, высокая инвалидизация, трудоспособный возраст, огромные затраты на лечение и возмещение временной и стойкой утраты трудоспособности свидетельствуют об огромной социальной значимости хронической болезни почек в терминальной стадии. В связи с увеличением продолжительности жизни, улучшением диагностики и регулярностью обследования ежегодно, по данным ВОЗ, отмечается рост числа пациентов с хронической почечной недостаточностью, требующей заместительной терапии, основным методом которой является программный гемодиализ. В Российской Федерации также отмечается тенденция к увеличению количества пациентов, получающих гемодиализную терапию.

Находясь на программном гемодиализе, пациент в течение многих лет получает медицинскую, социальную и трудовую реабилитацию. При этом средняя продолжительность эффективного функционирования постоянного сосудистого доступа, без которого невозможно проведение процедур гемодиализа, составляет 4 года. При развитии осложнений, приводящих к утрате доступа, сосуды нефункционирующей фистулы становятся непригодными для дальнейшего проведения гемодиализа и требуется создание нового доступа на ипсилатеральной конечности проксимальнее

ранее функционировавшей фистулы либо на контрлатеральной стороне. При полном истощении ресурса сосудов на верхних конечностях гемодиализ проводят через доступ на бедре либо туннельный перманентный катетер, которые чаще подвержены осложнениям и функционируют меньше, приводя к госпитализации и повышая смертность. Таким образом, целесообразно проводить профилактику и своевременно диагностировать осложнения постоянного сосудистого доступа для увеличения длительности его функционирования, а, следовательно, и продолжительности жизни пациента.

В литературе не существует единого мнения о показаниях к дуплексному сканированию фистулы, являющемуся основным методом диагностики ее осложнений. Отечественные авторы уделяют недостаточное внимание факторам риска дисфункции сосудистого доступа. Отсутствуют единые ультразвуковые критерии осложнений фистулы и стандартизованный алгоритм дуплексного сканирования сосудистого доступа.

Таким образом, актуальность диссертационного исследования не вызывает сомнений, отражая важные вопросы современной медицины, а именно ультразвуковой диагностики осложнений постоянного сосудистого доступа для гемодиализа.

Научная новизна исследования обусловлена тематикой работы и заключается в оптимизации ультразвукового исследования постоянного сосудистого доступа благодаря разработанным алгоритму и протоколам дуплексного сканирования нативной фистулы и артериовенозного протеза, ультразвуковым критериям осложнений.

Впервые выполнен многофакторный анализ причин развития дисфункции доступа и проведено сопоставление результатов дуплексного сканирования с клинико-лабораторными данными.

Предложен способ определения объемной скорости кровотока, являющейся важным параметром гемодинамики, определяющим эффективность функционирования фистулы. Новый метод лишен недостатков ранее применявшихся способов, связанных с большой

погрешностью измерения при дилатации отводящей вены. Разработан способ ультразвуковой диагностики гемодинамически значимого стеноза артериовенозной фистулы, отличающийся высокой диагностической информативностью.

Достоверность и степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций

Представленные автором результаты получены на основании комплексного обследования, анализа методов и результатов лечения 550 пациентов с хронической болезнью почек в терминальной стадии, получающих заместительную терапию методом программного гемодиализа и имеющих постоянный сосудистый доступ. Разумное планирование дизайна исследования, использование современных методов лучевой диагностики, средств статистической обработки позволили получить объективные данные. Для обоснованности каждой из поставленных задач сформулированы положения, выносимые на защиту. Выводы логично вытекают из поставленных задач и являются убедительными.

Достаточное число обследованных пациентов, корректная обработка полученных результатов, разнообразие и адекватность иллюстративного материала в виде таблиц, рисунков и клинических примеров обеспечивают аргументированность, подтверждают достоверность и обоснованность научных положений, выводов и практических рекомендаций.

Значимость полученных результатов для науки и практики

Автором показано значение динамического ультразвукового обследования постоянного сосудистого доступа в выявлении осложнений и профилактике его полной потери. Определены причины, сроки и критерии диагностики первичной недостаточности нативной артериовенозной фистулы – осложнения, не позволяющего своевременно начать гемодиализную терапию.

Предложены протоколы и алгоритм дуплексного сканирования постоянного доступа для гемодиализа, позволяющие визуализировать все

структуры нативной фистулы и артериовенозного протеза, оценить важнейшие параметры гемодинамики и диагностировать дисфункцию.

Соискателем описаны ультразвуковые критерии таких осложнений сосудистого доступа, как стеноз, тромбоз, аневризма, ишемический синдром обкрадывания кисти и увеличенный объемный кровоток в доступе, которые позволяют диагностировать осложнения до развития клинических проявлений.

Вышеперечисленное свидетельствует о том, что диссертационное исследование имеет важное значение для науки и практики.

Структура диссертации и основные научно-практические результаты

Работа построена традиционно, представлена одним томом печатного текста и включает введение, обзор литературы, материалы и методы, результаты собственных исследований, заключение, выводы, практические рекомендации, список литературы и сокращений, а также приложения. Библиографический указатель содержит 211 литературных источников, из них 47 отечественных и 164 зарубежных авторов.

Во введении обоснована актуальность темы научной работы. Четко сформулирована цель исследования, которая заключается в улучшении ультразвуковой диагностики осложнений постоянного сосудистого доступа для программного гемодиализа с определением основных факторов риска их развития. Поставлено 4 задачи, необходимых для реализации цели исследования. Введение включает пункты научной новизны, теоретической и практической значимости, основные положения, выносимые на защиту; описаны личный вклад автора и внедрение результатов в практическое здравоохранение.

В первой главе в полной мере освещены имеющиеся научные работы по вопросам патогенеза, клинико-лучевой диагностики и различных методов лечения осложнений постоянного сосудистого доступа для гемодиализа. Анализ публикаций, в которых преобладают библиографические источники

за последние 5 лет, обосновывает актуальность и целесообразность выполняемого исследования, свидетельствуя о широком кругозоре автора по проблеме современной комплексной диагностики дисфункции фистулы у пациентов, получающих гемодиализную терапию.

Во второй главе приводится характеристика материалов и методов исследования. Детально описан алгоритм дуплексного сканирования постоянного сосудистого доступа и пробы с физической нагрузкой. Автор приводит структуру групп пациентов, определяет критерии исключения, дает всестороннюю и исчерпывающую характеристику клинического материала. Емко и доступно представлен дизайн исследования. Кроме того, в данной главе подробно описаны методы статистической обработки полученных данных.

Третья глава посвящена результатам ультразвукового обследования сосудов верхних конечностей у пациентов перед созданием доступа и дуплексному сканированию нативной фистулы на этапе её созревания. Установлено, что ультразвуковое исследование сосудистого русла конечностей позволяет выбрать сосуды, пригодные для его создания по диаметру и глубине залегания, выявить имеющуюся патологию артерий и вен верхних конечностей, определить уровень и сторону формирования доступа, что повышает вероятность его успешного созревания. По результатам ультразвуковой диагностики выявлены причины первичной недостаточности, определены срок и критерии её диагностики. Установлены минимальные диаметры артерии и вены для формирования фистулы, при которых доступ успешно созревает.

В четвертой главе представлены результаты обследования пациентов с постоянным сосудистым доступом для гемодиализа. Установлено, что осложнения достоверно чаще развиваются у пациентов с проксимальным доступом, чем с дистальным, что позволяет оптимизировать выбор уровня формирования первичного доступа. Определены причины развития различных осложнений, а также указаны факторы, не влияющие на развитие

дисфункции. Доказано, что осложнения чаще встречаются у пациентов с доступом на плече, чем на предплечье. Установлена корреляция между развитием тромбоза и наличием гемодинамически значимого стеноза и аневризмы фистулы. Сформулирован вывод о необходимости динамического ультразвукового обследования доступа на основании выявления патологии у ряда пациентов без клинической симптоматики. Подробно описаны разработанные ультразвуковые критерии диагностики осложнений.

В пятой главе выполнен анализ видов хирургических вмешательств у пациентов с патологическими изменениями доступа, с помощью ультразвукового исследования проведена оценка результатов различных методов лечения в ближайшем и отдаленном периодах. На основании проведенного анализа сформулирован вывод о том, что чаще выполнялось создание нового доступа, что приводило к уменьшению числа сосудов на верхних конечностях, которые возможно использовать для формирования фистулы в последующем. Обоснована периодичность дуплексного сканирования у пациентов после коррекции дисфункции.

В заключительном разделе диссертации автор продемонстрировал умение в сжатой форме отразить основные результаты исследования и сопоставить их с литературными данными. Выводы логично вытекают из полученных результатов, соответствуют цели и поставленным задачам, отражая положения работы. Предложенные практические рекомендации демонстрируют целесообразность их использования в клинической практике.

Диссертационная работа разбита на разделы и подразделы, написана грамотно, материал изложен доступным языком, содержит клинические примеры и хорошо иллюстрирован. Автореферат соответствует материалам, представленным в диссертации.

Результаты проведенного исследования достойно представлены в печати, автор имеет 20 научных работ, в том числе 7 статей в изданиях, рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ, 2 патента на изобретения. Результаты исследования внедрены в

практическую работу ряда медицинских учреждений Санкт-Петербурга и в учебный процесс кафедры лучевой диагностики ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России.

Принципиальных замечаний по диссертационной работе нет. В тексте диссертации встречаются отдельные стилистические погрешности и опечатки, которые не носят принципиального характера и не влияют на высокую оценку исследования.

При ознакомлении с диссертацией возникло несколько вопросов дискуссионного характера:

1. Какие отличительные ультразвуковые признаки характерны для серомы, гематомы и ложной аневризмы, как часто они встречались у пациентов после формирования сосудистого доступа?

2. Встречался ли у пациентов с ишемическим синдромом обкрадывания кисти и увеличенным объемным кровотоком синдром позвоночно-подключичного обкрадывания с ретроградным кровотоком в ипсилатеральной позвоночной артерии?

Заключение

Диссертационная работа Коэн В.С. на тему «Возможности ультразвукового исследования в диагностике осложнений постоянного сосудистого доступа для программного гемодиализа» представляет собой самостоятельную законченную научно-квалификационную работу, в которой содержится решение научной задачи по улучшению ультразвуковой диагностики сосудистого доступа для гемодиализа, имеющей важное значение для таких областей медицины, как лучевая диагностика и нефрология. Исследование соответствует паспорту специальности 3.1.25. Лучевая диагностика (медицинские науки).

По актуальности, научной новизне и практической значимости диссертационная работа соответствует критериям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (№ 842 от 24 сентября 2013 года) в редакции

