

Роговой Н.А.^{1,2}, Шевченко О.О.¹, Климчук И.П.^{1,2}

ГИДРОБУЖИРОВАНИЕ ВЕН ПРЕДПЛЕЧЬЯ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ АРТЕРИОВЕНОЗНОЙ ФИСТУЛЫ

¹УЗ «4-я ГКБ им. Н. Е. Савченко» г. Минск Республика Беларусь,
²Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность: Программный гемодиализ – один из ведущих методов почечно-заместительной терапии (ПЗТ). Артериовенозная фистула (АВФ) является доступом выбора для проведения гемодиализа. Существует множество пациентов, нуждающихся в проведении ПЗТ, с малым (менее 2мм) диаметром просвета отводящей подкожной вены. Малый диаметр вен наблюдается как в нижней трети предплечья, так и по ходу всей вены до верхней трети предплечья. В таких случаях чаще всего прибегают к формированию АВФ в средней или верхней трети предплечья или вовсе отказываются от формирования АВФ, лишая пациента сосудистого доступа для проведения ПЗТ.

Цели: оценить результаты использования гидробужирования в рамках длительности функционирования АВФ.

Материалы и методы: На первом этапе выполнен ретроспективный анализ 150 историй болезни пациентов нефрологического отделения с терминальной стадией ХБП, которым в ходе госпитализации проведено хирургическое вмешательство по формированию АВФ на верхних конечностях, за период с 01.04.2018 по 01.12.2020. Всем пациентам в плане предоперационной подготовки выполнено ультразвуковое дуплексное сканирование (УЗДС) артерий и вен верхних конечностей.

Средний возраст пациентов составил $57,8 \pm 14$ лет: 14 пациентов младше 35 лет, 28 – 36-50 лет, 59 оперированных пациентов в возрасте от 51 до 65 лет, 42 - от 66 до 80 лет и 7 пациентов старческого возраста – старше 81 года.

Пациенты были разделены на две группы. Первую группу составили пациенты, у которых в ходе операций выполнено гидробужирование подкожной вены – 54 пациента, вторая группа включала пациентов без интраоперационного гидробужирования подкожной вены – 96 пациентов.

На втором этапе исследования выполнили анализ результатов длительности функционирования АВФ. Пациенты осмотрены с использованием УЗДС.

У 50% пациентов основным заболеванием, приведшим к ХБП, явилась артериальная гипертензия. У 14,7% выявлена ишемическая нефропатия на фоне ишемической болезни сердца (ИБС), у 23,3% пациентов – диабетическая нефропатия (12 пациентов с сахарным диабетом (СД) 1 типа, 23 – СД2). 18,7% пациентов страдали хроническим гломерулонефритом, 12,7% – поликистозом почек. У 6,7% пациентов первичным заболеванием являлась подагра. У остальных 6% ХБП возникла на фоне мочекаменной болезни, системных

заболеваний соединительной ткани, доброкачественной гипертрофии предстательной железы, врожденных аномалий мочевыводящих путей, наследственных заболеваний, травм и др.

Рассчитан коэффициент корреляции Пирсона. Проведена оценка значимости коэффициента корреляции с использованием t-критерия Стьюдента.

Результаты и их обсуждение: В первой группе диаметры вен, выявленных в предоперационном периоде: 0-1 мм - 5 пациентов, 1,1-1,5 мм – 6 пациентов, 1,6-2 мм – 31 пациент, 2,1-2,5 мм – 10 пациентов, $\geq 2,6$ мм – 2 пациента. Во второй группе: 1,1-1,5 мм – 15 пациентов, 1,6-2 мм – 23 пациент, 2,1-2,5 мм – 24 пациентов, $\geq 2,6$ мм – 34 пациента.

У 75% пациентов с СД1 типа диаметр отводящей вены при формировании АВФ составлял менее 2 мм.

При анализе результатов УЗДС в послеоперационном периоде у 79,6% (43 пациента) первой группы выявлены функционирующие АВФ. Тромбоз АВФ наступил в сроки: < 1 недели у 7,4% (4) пациентов, до 1 месяца у 5,5% (3) пациентов, до 6 месяцев – 3,7% (2) пациентов и у 3,7% (2) пациентов в срок до 12 месяцев. У 59,4% (57) пациентов 2 группы определен тромбоз сформированных АВФ. В сроки < 1 недели тромбоз АВФ наступил у 15,6% (15) пациентов, до 1 месяца у 13,5% (13) пациентов, до 6 месяцев – 14,6% (14) пациентов, у 8,3% (8) пациентов в срок до 12 месяцев и у 7,3% (7) пациентов тромбоз АВФ наступил в сроки свыше 12 месяцев. В настоящее время у пациентов второй группы функционируют 39 АВФ.

При диаметре отводящей вены менее 1,9 мм тромбоз АВФ у пациентов второй группы выявлен в сроки от нескольких часов до 6 месяцев (2 месяца \pm 5 недель), у пациентов 1 группы более, чем через 1 год (14 месяцев \pm 6 недель).

У пациентов 1 группы с диаметром просвета вены менее 1мм АВФ функционируют, однако для проведения гемодиализа не могут использоваться ввиду малого диаметра сосудов.

Найдена положительная корреляционная связь между диаметром отводящей вены и длительностью функционирования АВФ. В 1 группе связь оказалась слабой (коэффициент Пирсона составил 0,23). Во второй группе коэффициент корреляции составил 0,5, что делает связь умеренной. Таким образом, зависимость длительности функционирования АВФ от диаметра вен предплечья снижается вдвое при использовании гидробуживания сосудов. Данный способ позволяет сформировать у пациентов с малым диаметром вен предплечья адекватный и длительно функционирующий сосудистый доступ для проведения ПЗТ ($p < 0,05$).

Выводы:

1. СД 1 типа является одним из ведущих предикторов малого диаметра просвета сосудов, необходимых для формирования АВФ.
2. Гидробуживание отводящей вены с малым диаметром просвета является обоснованным элементом оперативного вмешательства, так как ведет к более длительному функционированию АВФ.

3. Формирование АВФ с венами диаметром просвета менее 1мм является не рациональным в связи с невозможностью проведения дальнейшего гемодиализа.