

Б. Тумурбаатар, Б. Батсайхан, П. Батчулуун, Л. Амгалан

ФОРМИРОВАНИЕ ПОСТОЯННОГО СОСУДИСТОГО ДОСТУПА

Центральная клиническая больница № 1 (Улаанбаатар, Монголия)

Улучшение качества гемодиализа в современную эпоху предъявляет возрастающие требования к более продолжительному функционированию сосудистых доступов. Наш опыт показывает, что хирургический метод обеспечивает высокую эффективность в области формирования и поддержания потенциала постоянного сосудистого доступа для гемодиализа. Применение дополнительных методов исследования (фистулография, доплер-сонография) позволяет своевременно диагностировать развитие осложнений со стороны сосудистого доступа, что способствует их успешной профилактике и коррекции.

Ключевые слова: хроническая почечная недостаточность, программный гемодиализ, постоянный доступ, артериовенозная фистула

FORMING OF PERMANENT VASCULAR ACCESS

B. Tumurbaatar, B. Batsaikhan, P. Batchuloon, L. Amgalan

Central Clinical Hospital N 1, Ulaanbaatar, Mongolia

The improvement of haemodialysis quality requires longer functioning of vascular access nowadays. We demonstrate that surgical method provides high efficiency of formation and supporting of permanent vascular access for haemodialysis. The application of additional methods (fistulography, duplex Doppler sonography) allows to diagnose the development of complications of vascular access that promotes their successful prophylaxis and correction.

Key words: chronic renal insufficiency, program haemodialysis, permanent access, arteriovenous fistula

ВВЕДЕНИЕ

В Монголии более двух сотен больных, страдающих терминальной хронической почечной недостаточностью (ТХПН), нуждаются в лечении различными методами внепочечного очищения крови. Программный гемодиализ (ПГД) остается ведущим из них, его доля составляет 90–95 %. В настоящее время Центральная клиническая больница № 1 имеет 40 гемодиализных аппаратов, по которым обслуживают 194 больных, страдающих терминальной хронической почечной недостаточностью в год.

Адекватная гемодиализная терапия больного, страдающего ТХПН, требует постоянного внимания к состоянию сосудистого доступа. Идеальным сосудистым доступом признается такой, который обеспечивает соответствие скорости кровотока назначенной дозе диализа, функционирует многие годы и не имеет осложнений. С этой целью проводится формирование постоянного сосудистого доступа (ПВД). В настоящее время ни один из известных вариантов ПВД не является идеальным, но в большей степени предъявляемые требования удовлетворяет нативная артериовенозная фистула (АВФ) [3].

Улучшение качества ПГД и, соответственно, увеличение выживаемости пациентов наряду с дефицитом почечных трансплантатов ведет к увеличению сроков нахождения пациентов на ПГД. Вследствие этого возрастают требования к более продолжительному функционированию сосудистых доступов [1].

В отношении периода создания ПВД, оптимальной признается ситуация, когда имеется возможность формирования ПВД как минимум за месяц

до предполагаемого начала ПГД. Такой подход дает следующие возможности: запас времени для «созревания» АВФ и заживления послеоперационной раны, достижение адекватного кровотока по АВФ, отсутствие необходимости во временном сосудистом доступе с сопутствующими ему осложнениями (инфицирование, стеноз магистральной вены, повреждение артерии). В литературе наиболее остро дискутируются вопросы выбора вида ПВД и тактики при развитии его осложнений.

В настоящее время в нашей больнице применяют два подхода к приоритетности выбора первичного ПВД: создание нативной АВФ или использование для этой цели синтетического сосудистого протеза (ССП) («Gore-tex»). Методом выбора признается формирование нативной АВФ, чаще всего в варианте Brescia – Cimino [2]. С целью исследования характеристик кровотока ПВД проспективный контроль делается методами ангиографии, венографии, доплер-сонографии.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Исследовать приоритетный вид ПВД на основе варианта тактики и выбора среди больных страдающих ТХПН.
2. Исследовать выживаемость первично сформированного ПВД.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В данной работе обобщен опыт сотрудничества хирургов отделения общей хирургии и нефрологов диализного центра Центральной клинической больницы № 1 г. Улаанбаатар.

За период с 2005 по 2011 гг. сформировано 258 первичных ПСД и выполнено 56 реконструктивных вмешательств при различных осложнениях ПСД.

В 48 случаев первичный ПСД был сформирован до начала ПГД, в 210 случаях — при наличии временного сосудистого доступа (рис. 1).

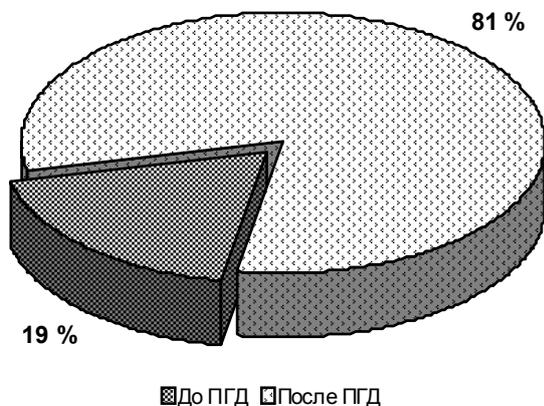


Рис. 1. Период формирования первичного ПСД.

Абсолютный приоритет в формировании ПСД нами отдается нативным АВФ верхних конечностей. Это обусловлено их лучшей выживаемостью, меньшей частотой инфекционных осложнений, относительной простотой технического выполнения, более низкой себестоимостью по сравнению с использованием ССП. С целью профилактики синдрома дистальной венозной гипертензии мы формируем АВФ только по типу «конец в бок» в антеградном направлении. Место локализации АВФ — наиболее дистальный участок *v. cephalica*. Это позволяет сделать доступным для пункций максимально протяженный отрезок поверхностной вены, обеспечить возможность для необходимых реконструктивных вмешательств на проксимальной части сосудов, уменьшить вероятность возникновения синдрома «обкрадывания» или сердечной недостаточности по причине неадекватно большого сброса артериальной крови в систему верхней полой вены.

В абсолютном большинстве (214 случаев (82,9%)) первичную нативную АВФ формировали в нижней трети предплечья путем анастомозирования *v. cephalica* и *a. radialis* при наличии убедительных данных о проходимости магистрального ствола вены и отчетливой пульсации артерии. *V. basilica* на уровне предплечья в большинстве случаев имеет недостаточный диаметр и крайне неудобна для пункций во время гемодиализа вследствие своей топографии.

При наличии сомнений в удовлетворительном состоянии сосудов на уровне нижней и средней трети предплечья (склерозирование артерии при сахарном диабете или атеросклерозе, рассыпной

тип строения поверхностных вен при поликистозе) первичную АВФ формировали в локтевой области с возможным использованием в порядке приоритетности *v. mediana cubiti* (предпочтителен вариант, при котором кровотоки осуществляется одновременно в бассейн *v. cephalica* и *v. basilica*), *v. cephalica* и *v. basilica*. Всего сформировано на этом уровне 35 АВФ (13,6%).

К концу 1-го месяца после операции функционировал 241 из 258 первично сформированных ПСД (93,4%): 15 АВФ потеряли функцию по причине тромбоза, 2 — вследствие стеноза.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Несомненный прогресс в технологии и качестве гемодиализа ведет к увеличению выживаемости пациентов, что обуславливает увеличение сроков их нахождения на ПГД. Подобная тенденция предьявляет строгие требования к стратегии формирования сосудистого доступа в плане его более продолжительного функционирования.

Планирование сроков формирования первичного ПСД должно осуществляться таким образом, чтобы по возможности избежать применения временного сосудистого доступа и обеспечить функциональное «созревание» ПСД к моменту начала процедур ПГД.

ВЫВОДЫ

1. Приоритетным видом первичного ПСД по-прежнему остается нативная периферическая подкожная АВФ, впервые описанная Brescia с соавт. в 1966 г. Формирование АВФ в более проксимальной области должно выполняться по строгим показаниям, а имплантация ССП — только при исчерпании возможности формирования нативной АВФ.
2. При тщательном отборе пациентов, своевременном планировании и выборе вида сосудистого доступа, регулярном мониторинге его состояния успех в формировании и реконструкции ПСД может быть достигнут в абсолютном большинстве случаев. Наибольший прогресс в этой области возможен при достижении тесного взаимодействия хирургов сосудистого отделения и нефрологов центра гемодиализа на основе единой политики в отношении ПСД.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мойсюк Я.Г., Беляев А.Ю. Постоянный сосудистый доступ для гемодиализа. — Тверь: ООО Изд-во «Триада», 2004. — 152 с.
2. Chronic hemodialysis using venipuncture and a surgically created arteriovenous fistula / M.J. Brescia, J.E. Cimino, K. Appel [et al.] // N. Engl. J. Med. — 1966. — Vol. 275. — P. 1089.
3. NKF-DOQI clinical practice guidelines for vascular access. — New York, 1997. — 191 p.