

А.К. ФЕЙСХАНОВ, Э.Ш. МАКАРИМОВ, Э.А. ГАЙСИНА, Р.М. НУРЕТДИНОВ, М.В. ПЛОТНИКОВ

Республиканская клиническая больница МЗ РТ, г. Казань

УДК 616.145-089:616.61-008.64-052

Шунтирующие операции на брахиоцефальных венах у больных с терминальной почечной недостаточностью

Фейсханов Айгиз Камилович

хирург отделения сосудистой хирургии №1

420064, г. Казань, ул. Оренбургский тракт, д. 138 б, тел. 8-987-296-06-42, e-mail: aygizf@live.com

В статье приведены два клинических случая успешного шунтирования при окклюзии брахиоцефальной вены у больных, находящихся на программном гемодиализе.

Ключевые слова: гемодиализ, брахиоцефальные вены, постоянный сосудистый доступ, артериовенозная фистула.

A.K. FEYSKHANOV, E.S. MAKARIMOV, E.A. GAYSINA, R.M. NURETDINOV, M.V. PLOTNIKOV

Republican Clinical Hospital of Ministry of Health Care of the Republic of Tatarstan, Kazan

Bypass surgery on the brachiocephalic veins in patients with terminal renal insufficiency

The article presents two clinical cases of successful bypass surgery for occlusion of the brachiocephalic veins in patients on hemodialysis.

Keywords: hemodialysis, brachiocephalic veins, permanent vascular access, arteriovenous fistula.

Несмотря на успехи трансплантологии, количество пациентов, которым требуется проведение программного гемодиализа, с каждым годом растет, продолжительность их жизни повышается. В связи с этим обеспечение длительного и стабильного функционирования сосудистого доступа становится всё более актуальным [1].

Одной из основных причин, приводящих к несостоятельности сосудистого доступа, является локальная венозная гипертензия, вызванная нарушением проходимости центральных (брахиоцефальных) вен. По данным литературы, она развивается в 10-15% случаев у больных, находящихся на программном гемодиализе [2, 3]. Её генез связывают как с наличием в анамнезе катетеризационной травмы вен [4], с локальными изменениями гемодинамики, так и с аутоиммунными и воспалительными процессами [5].

Клинически венозная гипертензия может проявляться как дисфункцией доступа из-за нарушения венозного оттока, так и формированием хронической венозной недостаточности верхних конечностей. Этот синдром сам по себе может привести к несостоятельности доступа из-за технических сложностей с пункцией в связи с отеком мягких тканей. Интракраниальная венозная гипертензия значительно снижает качество жизни больных, причем её тяжесть усугубляется наличием

артериовенозного кровотока. Поэтому обеспечение проходимости центральных вен является принципиальным фактором, определяющим качество и продолжительность жизни больных, находящихся на программном гемодиализе.

Для коррекции окклюзирующей патологии центральных вен используются как эндоваскулярные, так открытые хирургические методы (экстра- и интраторакальные) [3, 4, 6]. Однако их опыт единичен и не обобщен.

В данной статье мы приводим два клинических случая успешного хирургического лечения окклюзирующей патологии брахиоцефальных у больных, находящихся на программном гемодиализе.

Пациентка И. 1935 года рождения, находилась на лечении в отделении сосудистой хирургии №1 Республиканской клинической больницы МЗ РТ с 10.07.2011 г. по 05.08.2011 г. Поступила в экстренном порядке с жалобами на выраженный отек левой руки, подъем температуры до 40°C, общую слабость, тошноту, рвоту.

Анамнез заболевания: Сахарный диабет II типа в течение 32 лет, в течение последних 7 лет — инсулинозависимый. Диабетическая нефропатия. Хроническая почечная недостаточность, терминальная стадия.

С 2005 г. больная на программном гемодиализе. Ввиду поздней диагностики первые сеансы гемодиализа проводились через двухпросветный катетер в левой подключичной вене. В 2005 г. сформирована дистальная артериовенозная фистула (АВФ) справа. В 2007 г. в виду тромбоза АВФ у больной сформирован сосудистый доступ протезом из политетрафторэтилена (ПТФЭ) на правом предплечье.

В 2009 г. — тромбоз АВ-протеза. Формирование сосудистого доступа аутовеной (v.saphena magna) на правом плече. Тромбоз в раннем послеоперационном периоде.

В 2009 г. попытка формирования дистальной АВФ на левом предплечье осложнилась тромбозом в раннем послеоперационном периоде. Тогда же был установлен перманентный катетер в левую подключичную вену. В июне 2011 г. сформирована проксимальная АВФ на левом плече. В послеоперационном периоде — выраженный отек левой руки.

Объективно: Левая верхняя конечность — выраженный напряженный отек всей конечности (плечо — 74 см, предплечье — 43 см в окружности, правая — соответственно, 30 см и 21 см), венозный рисунок на руке и левой половине грудной клетки усилен. Над АВФ — систолический шум, пропальпировать или пунктировать АВФ невозможно ввиду выраженного отека. 11.07.12 г. перманентный катетер удален.

По данным УЗИ вен верхних конечностей: Слева. АВФ (анастомоз плечевой артерии и головной вены) на плече функционирует. Головная вена, плечевая, подмышечная, подключичная вены проходимы, кровоток артерио-венозный. Внутренняя яремная вена проходима, кровоток венозный. Справа: подмышечные вены окклюзированы. Плечевая, подмышечная, подключичная вены проходимы.

15.07.12 г. проведена рентгеноконтрастная флебография: окклюзия левой безымянной вены и устья левой подключичной вены. Попытка эндоваскулярной реканализации не удалась (рис. 1).

С целью сохранения нативной АВ-фистулы левого плеча и купирования венозной гипертензии левой руки принято решение о проведении экстраторакального шунтирования из бассейна левой брахиоцефальной вены в бассейн правой. 27.07.11 г. под интубационным наркозом проведена операция: перекрестное цефалико-яремное аллошунтирование (ПТФЭ «Distaflo» 7 мм) слева направо. В послеоперационном периоде наблюдается положительная динамика. Отек левой верхней конечности значительно уменьшился. На 7 сутки после операции окружность плеча составила 47 см, предплечья — 28 см. 4.08.2011 г. успешно проведен сеанс гемодиализа через АВФ левого плеча. 05.08.12 г. с улучшением состояния больная выписана для дальнейшего амбулаторного программного гемодиализа через АВФ левого плеча.

Больная наблюдается в течение 10 месяцев после операции. Клинически через 10 месяцев отек левой верхней конечности полностью купировался. Окружность левого плеча 32 см, предплечья 22 см. По данным УЗИ шунт функционирует. Линейная скорость кровотока — 70 см/с (рис. 2). Гемодиализ проводится через нативную АВФ левого плеча со объемной скоростью 300 мл/мин.

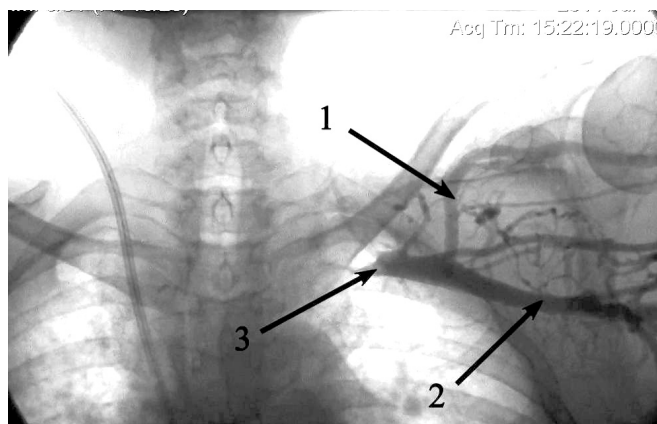
Пациент П., 1946 года рождения, находился на лечении в отделении сосудистой хирургии № 1 Республиканской клинической больницы МЗ РТ с 27.03.2012 г. по 07.04.2012 г. Поступил в плановом порядке с жалобами на головную боль, постоянное навязчивое «ощущение пульсации» и шум в голове, отек левой половины лица и шеи, умеренный отек левой руки, аневризматическое расширение АВФ левого плеча.

Объективно: отек левой половины лица и шеи, пастозность левой руки. Аневризматическое расширение до 4 см и изви-

Рисунок 1.

Флебограмма пациентки И. до операции

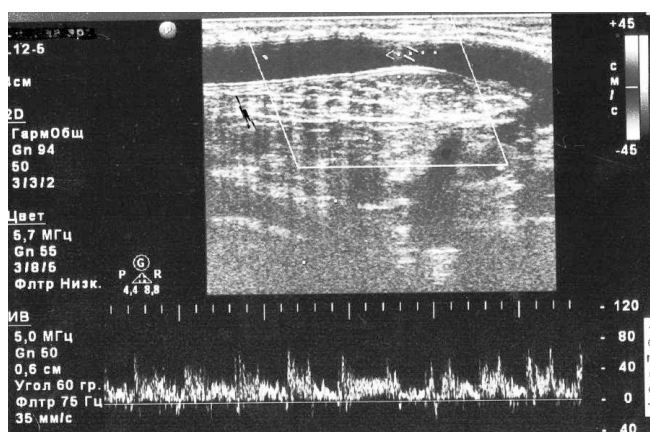
1 — головная вена (v.cerhalica) (АВФ), 2 — подключичная вена (v.subclavia), 3 — окклюзия левой брахиоцефальной вены (v.brachiocephalica).



Риснок 2.

Дуплексное сканирование цефалико-яремного шунта пациентки И., через 10 месяцев после операции

Шунт проходим. Линейная скорость кровотока 70 см/с.



тость АВФ левого плеча. Над АВФ — систоло-диастолический шум. Пульсация магистральных артерий сохранена. Возможность пункции АВФ не нарушена. 28.03.12 проведена рентгеноконтрастная флебография. Стеноз устья v.cerhalica до 70%. Окклюзия левой брахиоцефальной вены (рис. 3).

По данным УЗИ от 01.04.12 г. стеноз устья v.cerhalica, расширение левой подключичной вены до 2 см с линейной скоростью кровотока до 250 см/с. Ретроградный кровоток по левым яремной и позвоночной венам.

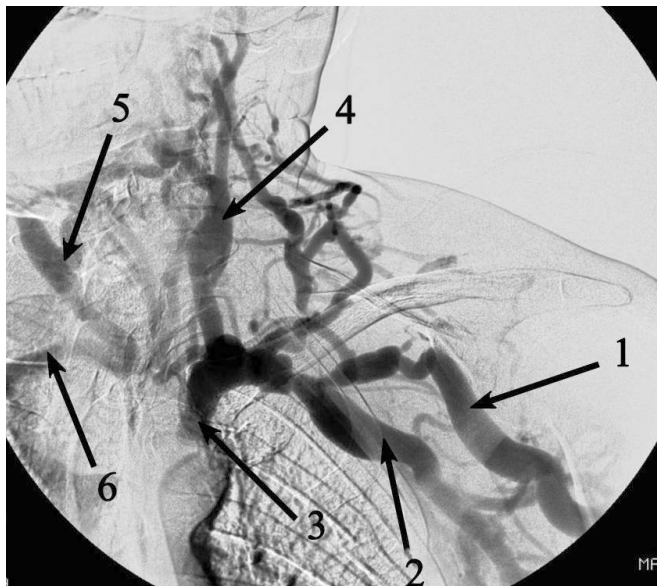
По данным реоэнцефалографии (3.04.12) признаки венозной гипертензии слева. Коэффициент асимметрии 122,7%.

04.04.2012 г. под проводниковой анестезией проведена операция: перекрестное цефалико-яремное аллошунтирование (ПТФЭ «Distaflo» 7мм) слева направо.

В послеоперационном периоде — положительная динамика. Отек лица и шеи прошел на 2-е сутки после операции, головные боли купировались. По данным реоэнцефалографии (09.04.12) — венозный отток в пределах нормы. Коэффициент асимметрии 33%.

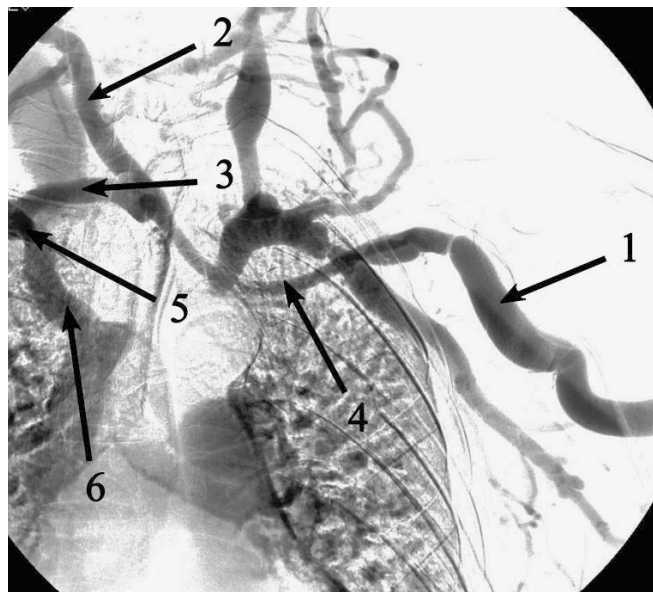
При повторной госпитализации через месяц жалоб на головные боли и отек головы и шеи не отмечает. По данным флебографии шунт проходим (рис. 4).

Рисунок 3.
Флебограмма пациента П. до операции



1 – головная вена (v.cephalica) (АВФ), 2 – подключичная вена (v.subclavia), 3 – окклюзия левой брахиоцефальной вены (v.brachiocephalica), 4 – внутренняя яремная вена (v. jugularis interna), 5 – v. jugularis anterior, 6 – яремная венозная дуга (arcus venosus jugularis).

Рисунок 4.
Флебограмма пациента П. через месяц после операции



1 – головная вена (v.cephalica), 2 – v. jugularis anterior, 3 – яремная венозная дуга (arcus venosus jugularis), 4 – шунт, 5 – правая брахиоцефальная вена (v.brachiocephalica dextra), 6 – верхняя полая вена (v.cava superior).

По данным УЗИ диаметр левой подключичной вены уменьшился до 16 мм, кровоток по левой позвоночной артерии стал антеградным, по яремным венам сохраняется ретроградный со снижением линейной скорости до 50см/с.

Обсуждение

Поддержание, сохранение и восстановление сосудистых доступов для программного гемодиализа сегодня стало актуальной проблемой сосудистой хирургии и нефрологии. Нерациональная тактика формирования и использования постоянных сосудистых доступов влечет за собой быстрое истощение сосудистого ресурса пациента. Это, в свою очередь, приводит к неадекватному гемодиализу и быстрой декомпенсации состояния пациента. Представленные клинические наблюдения иллюстрируют не только возможности реконструктивной хирургии в сохранении сосудистого доступа, но и в улучшении качества жизни больных, находящихся на программном гемодиализе.

Выводы

Экстраторакальное шунтирование брахиоцефальных вен позволяет купировать локальную венозную гипертензию и сохранить сосудистый доступ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Donovan K. Population Requirements for Vascular Access Surgery // Eur. J. of Vascular & Endovascular Surg. — Vol. 31, № 2. — P. 176-180.
2. Kojecky Z, Utikal P, Sekanina Z, Kocher M., Buriankova E. Venous hypertension following average arteriovenous fistula for haemodialysis // Biomed. Papers. — 2002. — Vol. 146, № 2. — P. 77-79.
3. Criado E., Marston W.A., Jaques P.F. et. al. Proximal venous out-flow obstruction in patients with upper extremity arteriovenous dialysis access // Ann. Vasc. Surg. — 1994. — Vol. 8. — P. 530-5.
4. Jakimowicz T., Galazka Z., Grochowicki T., Nazarewski S., Szmidt J. Vascular Access for Haemodialysis in Patients with Central Vein Thrombosis // Eur. J. of Vascular & Endovascular Surgery. — Vol. 42, № 6. — P. 842-849.
5. Levent Oguzkurt, Fahri Tercan, Sedat Yildirim, Dilek Torun. Central venous stenosis in haemodialysis patients without a previous history of catheter placement // Eur. J. of Radiology. — Vol. 55, № 2. — P. 237-242.
6. New Advances in Thoracic Oncology: From the Scientific Evidence to the Optimal Management // NATO Science Series: Life and Behavioural Sciences. — Vol. 350. — 2003.