



ОБМЕН ОПЫТОМ

УДК 616.149-008.341.1-08

В.В. ГЛИНКИН, Э.Ш. МАКАРИМОВ, М.М. МИННУЛЛИН, А.Х. ОДИНЦОВА, И.В. ЗАЙНУЛЛИН, А.А. ВАНЮШИН, К.А. МАЛЫКИН, Н.Р. МУНИРОВА

Республиканская клиническая больница МЗ РТ, 420064, г. Казань, Оренбургский тракт, д. 138

Первый опыт трансъюгулярного внутрипеченочного портосистемного шунтирования (TIPS) у больных с осложненной формой портальной гипертензии**Глинкин Владимир Вадимович** — заведующий отделением рентген-хирургических методов диагностики и лечения, тел. (843) 237-34-80, e-mail: vladimir-glinkin@yandex.ru**Макаримов Эльдар Шамилович** — врач-хирург отделения рентген-хирургических методов диагностики и лечения, тел. (843) 237-34-80**Миннуллин Марсель Мансурович** — кандидат медицинских наук, заместитель главного врача по медицинской части, тел. (843) 237-35-07**Одинцова Альфия Харисовна** — кандидат медицинских наук, заведующая гастроэнтерологическим отделением, тел. (843) 237-36-27**Зайнуллин Ильнур Васылович** — заведующий отделением абдоминальной хирургии, тел. (843) 237-34-97**Ванюшин Александр Анатольевич** — врач анестезиолог-реаниматолог, заведующий отделением реанимации и интенсивной терапии № 1, тел. (843) 237-35-57**Малыкин Кирилл Анатольевич** — врач анестезиолог-реаниматолог, заведующий отделением анестезиологии, тел. (843) 237-33-40**Мунирова Наиля Ринатовна** — врач-рентгенолог отделения рентгеновской компьютерной и магнито-резонансной томографии, тел. (843) 237-34-92

В статье представлен первый опыт лечения осложненного синдрома портальной гипертензии методом трансъюгулярного внутрипеченочного портосистемного шунтирования (TIPS). Прооперированы успешно 3 пациента (по классификации Child-Turcotte-Pugh, класса B и C). Пациенты выписаны из стационара на 4-7 сутки. Летальность через месяц у одного пациента в связи с нарастанием печеночно-клеточной недостаточности. На сроке до 2 месяцев прослежены 2 больных — состояние удовлетворительное, шунт проходим. Планируется дальнейшее расширение показаний для TIPS.

Ключевые слова: цирроз печени, синдром портальной гипертензии, кровотечение из варикозно-расширенных вен пищевода и желудка, трансъюгулярное внутрипеченочное портосистемное шунтирование — TIPS, стент-графт.

V.V. GLINKIN, E.Sh. MAKARIMOV, M.M. MINNULLIN, A.Kh. ODINTSOVA, I.V. ZAYNULLIN, A.A. VANYUSHIN, K.A. MALYKIN, N.R. MUNIROVA

Republican Clinical Hospital of the Ministry of Health of the Republic of Tatarstan, 138 Orenburgskiy trakt, Kazan, Russian Federation, 420064

First experience of transjugular intrahepatic portosystemic shunting (TIPS) in patients with complicated form of portal hypertension**Glinkin V.V.** — radiologist, Head of the Department of X-ray-surgical methods of diagnosis and treatment, tel. (843) 237-34-80, e-mail: vladimir-glinkin@yandex.ru**Makarimov E.Sh.** — surgeon of the Department of X-ray-surgical methods of diagnosis and treatment, tel. (843) 237-34-80**Minnullin M.M.** — Cand. Med. Sc., Deputy Chief Doctor on Medical Work, tel. (843) 237-35-07**Odintsova A.Kh.** — Cand. Med. Sc., Head of the Gastroenterology Department, tel. (843) 237-36-27**Zaynullin I.V.** — surgeon, Head of the Abdominal Surgery Department, tel. (843) 237-34-97**Vanyushin A.A.** — anesthesiologist-resuscitator, Head of the Intensive Care Unit № 1, tel. (843) 237-35-57**Malykin K.A.** — anesthesiologist-resuscitator, Head of the Anesthesiology Department, tel. (843) 237-33-40**Munirova N.R.** — radiologist, MRI and CT Department, tel. (843) 237-34-92



The article presents the first experience of the complicated portal hypertension syndrome treatment by transjugular intrahepatic portosystemic stent (TIPS). 3 patients with Class B and C (Child-Turcotte-Pugh classification) were successfully operated. Patients were discharged from the hospital in 4-7 days. Mortality was 33% (1 patient) due to decompensation of liver cell failure. The other two patients were followed for up to 2 months. Their condition is satisfactory, shunts are passable. Further expansion of indications for TIPS is expected.

Key words: liver cirrhosis, portal hypertension syndrome, bleeding from varices of the esophagus and stomach, transjugular intrahepatic portosystemic stent — TIPS, stent-graft.

Синдром портальной гипертензии (СПГ) является одной из наиболее сложных медико-биологических проблем. За последние 15-20 лет произошел рост числа случаев с осложненной формой СПГ. По данным ВОЗ, летальность от портальной гипертензии, вызванной циррозом печени (ЦП), составляет 14-47 случаев на 100 000 населения. Кровотечения из варикозно-расширенных вен пищевода (ВРВП) и желудка (ВРВЖ), что составляет 7-14% от общего числа желудочно-кишечных кровотечений, возникшее у 1/3 больных, приводит к гибели 30-50% больных в течение 6 недель от первого эпизода кровотечения [1]. Повторное кровотечение развивается в течение года у 25-50% больных с ЦП класса А (классификация по Child-Turcotte в модификации Pugh) (табл. 1), у 50% пациентов класса В и у 75% больных с ЦП класса С [2].

Несмотря на различные варианты терапии острого кровотечения из ВРВП и ВРВЖ [1], результаты продолжают оставаться неудовлетворительными, вследствие высокого показателя рецидивов кровотечения и летальности (табл. 2).

Трансъюгулярное внутрипеченочное портосистемное шунтирование (Transjugular Interhepatic Portosystemic Shunt — TIPS) — один из таких эффективных современных способов. Это эндоваскулярный метод создания внутрипеченочного портосистемного шунта для декомпрессии системы воротной вены (табл. 3-4). В качестве шунта используют стент с покрытием (stent-graft). В данной работе представляем первый опыт лечения острого кровотечения при СПГ.

Материалы и методы

С применением эндоваскулярного метода лечения были прооперированы 3 пациента. Возраст пациентов от 38 до 49 лет. Все мужчины с диагнозом: ЦП вирусной этиологии (HCV), у двух — хроническое отравление этанолом в анамнезе, один пациент с ВИЧ-инфекцией (на учете в течение 2 лет). Анамнез эпизодов кровотечений — от 2 до 4 раз, анамнез заболевания — от 2 мес. до 8 лет. Выполнен стандарт современного хирургического лечения от использования зонд-обтуратора до эндоскопического лигирования. Двое пациентов были с классом «С», все прооперированы экстренно, с предустановленным зондом Блекмора — Сенгстакена, использована тотальная внутривенная анестезия с ИВЛ.

Операции выполнены на ангиографическом комплексе Toshiba Infinix-i с использованием основных методических аспектов:

1. Чрезкожная пункция бедренной артерии, селективная катетеризация селезеночной артерии или верхне-брыжеечной артерии с выполнением ангиографии с возвратной вено-портографией.

2. Чрезкожная пункция правой внутренней яремной вены.

3. Флебограмма правой печеночной вены.

4. Пункция воротной вены из печеночной вены иглой Rosch-Uchida в направлении воротной вены, ориентируясь на данные возвратной портографии.

5. Создание внутрипеченочного канала с преддилатацией и постдилатацией баллонами высокого давления, так как цирротическая печеночная ткань очень ригидная.

6. Позиционирование и раскрытие стент-графта в печени. Использовали периферический стент-графт «Fluency» фирмы Bard размерами 10x40-60 мм в зависимости от длины диастаза между коллектором печеночной и бифуркацией воротной вены.

7. Выполнение порто-фистуло-печеночной флебографии после TIPS.

Результаты

Технический успех операций составил 100%. «Ангиографическим» критерием была визуализация — трудности ретроградного контрастирования системы воротной вены и коллатералей ВРВП и ВРВЖ после шунтирования-декомпрессии. Клиническим успехом было сдувание зонда-обтуратора в раннем послеоперационном периоде и отсутствие отделяемого в виде «кофейной гущи». Время процедуры «от каталки до гемостаза» не более 2 часов. Один пациент переведен из отделения реанимации на 1 сутки, двое — на 4 сутки.

Явно выраженные признаки порто-кавальной энцефалопатии в виде сопор-кома I ст., невозможность экстубации трахеи продолжались у одного пациента до 3 суток. С целью дифференциальной диагностики ВИЧ-ассоциированного менинго-энцефалита произведена люмбальная пункция с отрицательным результатом.

Выписаны все пациенты из стационара на 4-7 сутки после операции с гемоглобином более 90 г/л.

Отдаленные результаты эндоваскулярного лечения были прослежены на сроке от 1 до 3 месяцев. У одного пациента на 7 сутки благополучного состояния появилась субфебрильная температура, болезненность в животе, иктеричность склер, нарастание асцита. Обратились в дежурную хирургическую клинику (по желанию пациента), где был госпитализирован. На следующие сутки на фоне нарастающей печеночно-почечной недостаточности, нарушения сознания до комы был переведен в отделение реанимации. Установлены высокие цифры печеночных ферментов, олигоанурия, альбуминемия, нарастание асцита, иктеричность, кома, на фоне внутривенной инфузии высоких доз кардиотонических средств — летальный исход через 2 суток. Ретроспективно, предполагается, произошло инфицирование транзитного асцита, что на фоне выраженной печеночно-клеточной недостаточности привело к декомпенсации.

У двух пациентов на фоне полного благополучия была сделана мультиспиральная компьютерная ангиография с хорошими результатами проходимости



Таблица 1.
Классификация степени тяжести печеночно-клеточной недостаточности по Child – Turcotte – Pugh

Признак	Число баллов		
	1	2	3
Асцит	отсутствует	транзиторный	стойкий
Энцефалопатия	нет	степень 1-2	степень 3-4
Билирубин, мкмоль/л	до 30	30-50	>50
Альбумин, г/л	>35	35-28	<28
Протромбиновое время, % от нормы	65-100	65-55	<55
Классы: А — 5-6 баллов, В — 7-9 баллов, С — 10-15 баллов			

Таблица 2.
Результаты различных методов лечения кровотечения из ВРВП [2]

	Рецидивы кровотечения, %	Летальность, %
Медикаментозная терапия	35-52	29-84
Зонд-обтуратор	50-60	-
Эндоскопическое лигирование	24-36	11-48
Эндоскопическое склерозирование	20-40	12-43
Хирургические методы лечения	33-56	9,1-31,4
Эмболизация левой желудочной вены	0-90	-
Редукция селезеночного кровотока	9,3-31,4	22-35
TIPS (стент-графт)	7,7-19	-
TIPS (голометаллические стенты)	29,3-38	-

Таблица 3.
Показания к TIPS [5]

Эффективность, определенная в контролируемых исследованиях	Эффективность, определенная в неконтролируемых сериях
1. Вторичная профилактика варикозного кровотечения 2. Резистентный цирротический асцит	1. Рефрактерное острое варикозное кровотечение 2. Портально гипертензивная гастропатия 3. Варикозное желудочное кровотечение. 4. Желудочная антральная сосудистая эктазия 5. Рефрактерный печеночный гидроторакс 6. Гепаторенальный синдром (тип 1, тип 2) 7. Синдром Бадда — Киарри. 8. Гепатопульмональный синдром.

Таблица 4.
Противопоказания к TIPS [5]

Абсолютные	Относительные
1. Первичная профилактика варикозного кровотечения (?) 2. Застойная сердечная недостаточность 3. Множественные печеночные кисты 4. Неконтролируемая системная инфекция или сепсис 5. Абсолютная желчная обструкция 6. Тяжелая легочная гипертензия (ЦВД>24 мм вод. ст)	1. Гематома, особенно центральная (гемангиома). 2. Обструкция печеночных вен 3. Тромбоз воротной вены 4. Тяжелая коагулопатия 5. Тромбоцитопения менее 20x10/3 6. Легочная гипертензия средней тяжести

Рисунок 1.

Пациент М., 45 лет. TIPS проходим через 2 месяца. ВРВЖ бассейна левой желудочной вены не визуализируются

**Рисунок 2.**

Пациент М., 38 лет. TIPS проходим через 1 месяц. Визуализируются регресс ВРВЖ по малой и большой кривизне желудка



стент-шунта и состояния регрессии ВРВП и ВРВЖ (рис. 1-2).

Обсуждение

Успешному самостоятельному внедрению методики TIPS в ургентной ситуации в РКБ способствовала подготовительная работа в течение 2 лет (участие в мастер-классах у пациентов с диагнозом «Резистентный цирротический асцит», было проведено оснащение рентген-операционных необходимым оборудованием). Учитывая высокую стоимость расходного материала, в настоящий момент не предполагается расширение методики до показаний в виде

«вторичной профилактики кровотечений из ВРВП» и «резистентного цирротического асцита». Если же такая возможность появится, то выполнение стандарта методики обязательно в виде: 1) инвазивной манометрии, где должно быть снижение давления в воротной вене, в среднем через 5-10 минут после TIPS на 25-30%, 2) эмболизации левой желудочной вены для профилактики кровотечений из ВРВП при тромбозе стент-шунта в отдаленном периоде [3].

Первый опыт показал, что методика TIPS может с успехом применяться у пациентов с осложненной формой СПГ в ургентной ситуации с хорошими результатами в ближайшем периоде.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шерлок Ш., Дули Д.Ж. Заболевания печени и желчных путей. Пер. с англ. Под ред. З.Г. Апросиной, Н.А. Мухина. — М.: ГЭОТАР-МЕД, 2002. — С. 162-189.
2. Шиповский В.Н., Цициашвили М.Ш., Хуан А. и др. Почему нужен стент-графт для улучшения результатов TIPS? // Диагностическая и интервенционная радиология. — 2009. — Т. 3, № 4. — С. 51-64.
3. Шиповский В.Н. Техника операции TIPS. Практическое руководство. — М.: И.В. Балабанов, 2010. — 88 с.: ил.

4. Сухоруков В.В., Кругомов А.В., Трофимов С.И. и др. Операция TIPS при осложненных формах портальной гипертензии // По материалам конференции «Рентгенэндоваскулярная помощь в Поволжье». — 20-21 июня, 2013. — г. Самара.
5. Нартайлаков М.А., Мухамедьянов И.Ф., Зиязетдинов Р.Н. Наш опыт выполнения операции TIPS // По материалам конференции «Рентгенэндоваскулярная помощь в Поволжье». — 20-21 июня, 2013. — г. Самара.

**ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС ЖУРНАЛА
«ПРАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА»**

В КАТАЛОГЕ «РОСПЕЧАТЬ» 37140

В РЕСПУБЛИКАНСКОМ КАТАЛОГЕ ФПС «ТАТАРСТАН ПОЧТАСЫ» 16848