

УДК 616.149-008.341.1-073.432.1-089.86 (575.2) (04)

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ДОПЛЕРОГРАФИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЙ ВНУТРИПОРТАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ ПОРТОСИСТЕМНОГО ШУНТИРОВАНИЯ В ЛЕЧЕНИИ СИНДРОМА ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Х.С. Бебезов, Б.Х. Бебезов, Р.А. Султангазиев, А.З. Шайбеков

Показаны изменения внутриворотной гемодинамики после операций портосистемного шунтирования на основании полученных доплерографических результатов.

Ключевые слова: портальная гипертензия (ПГ); гастроэзофагеальное кровотечение (ГЭК); цирроз печени (ЦП); варикозно расширенные вены пищевода и желудка (ВРВП и Ж); портокавальное шунтирование (ПКШ).

Актуальность хирургической коррекции синдрома портальной гипертензии обусловлена всё возрастающим числом больных с хроническими диффузными поражениями печени как основной причиной повышения портального давления. Известно около 200 способов хирургического лечения данного синдрома и постоянно предлагаются новые, что напрямую связано с прогрессом медицинского знания и неудовлетворенностью специалистов различного звена в результатах лечения. Операции, связанные с декомпрессией портальной системы, способствуют надежной профилактике рецидивов кровотечения из варикозно расширенных вен пищевода и желудка и заключаются в тотальном, селективном или парциальном шунтировании крови из воротной в систему полой вены [1, с. 8–13]. Проблема при этом далека от разрешения, о чем свидетельствует такое множество предложенных методов лечения, но приоритетным на сегодняшний день в профилактике гастроэзофагеальных кровотечений из варикозно расширенных вен пищевода и желудка (ВРВПЖ) все же являются операции портосистемного шунтирования, которые наиболее широко применяются в нашей стране и за рубежом [2].

Степень доказательности эффективности шунтирующих операций при портальной гипертензии достигается путем применения ангиографических и доплерографических методов диагностики, но приоритет остается за последним в связи с материальной доступностью, неинвазивностью, по информативности не уступающим другим методам диагностики. Возможности и ограничения этого комплексного исследования

до конца не определены. Несмотря на большое количество публикаций, посвященных доплерографии при диффузных заболеваниях печени и патологии печеночных сосудов, данная проблема остается изученной недостаточно: отсутствует общепринятая методика доплерографии сосудов печени, значения количественных показателей печеночной гемодинамики различаются у разных авторов, до конца не определено место доплерографии в диагностическом алгоритме обследования таких больных. Отсутствуют точные данные о динамическом изменении внутриворотного кровообращения при прогрессировании патологического процесса [3, с. 176].

Кровоток в притоках воротной вены исследован недостаточно. Несмотря на общепринятые данные о том, что расширение селезеночной вены является высокочувствительным ранним признаком портальной гипертензии, существует небольшое число работ, посвященных исследованию гемодинамики селезенки при портальной гипертензии. При циррозе печени отмечается повышение объемной скорости кровотока в селезеночной вене [4, 5], линейные скоростные показатели кровотока при этом снижаются [4, с. 10–17].

Материал и методы. В исследование включено 12 пациентов, 5 мужчин и 7 женщин с синдромом портальной гипертензии, возраст которых варьировал от 18 до 56 лет. В их лечении были использованы различные виды операций портосистемного шунтирования. Больные поступили в отделение хирургической гастроэнтерологии и эндокринологии клиники имени академика И.К. Ахунбаева при Национальном госпитале Кыргызской

Таблица 1 – Сравнительная оценка результатов проведенных исследований

Показатель	До операции портосистемного шунтирования	После операции портосистемного шунтирования	Разница значений
Длина селезенки, мм	197,72±4,94	181,18±8,33	16,54
Ширина селезенки, мм	78,90±3,15	70,81±4,81	8,09
Объемная скорость кровотока в селезеночной вене, мл/мин	2639,09±394,90	1986,36±400,54	652,72
Максимальная систолическая скорость кровотока (V_{max}) в селезеночной вене, см/с	29,00±3,2	31,4±3,5	2,4
Диаметр селезеночной вены, мм	15,03±0,72	12,22±0,64	2,80
Портальная вена, мм	13,99±0,49	12,23±0,47	1,75
Максимальная систолическая скорость кровотока (V_{max}) в печени, см/с	47,90±8,17	32,81±4,37	15,09
Объемная скорость кровотока в воротной вене, мл/мин	1637±3,2	1115±3,5	522
Толщина правой доли печени, мм	98,0±3,3	100,2±3,5	2,2
Диаметр печеночных вен, мм	5,2±2,6	5,0±2,3	0,2
Диаметр левой почечной вены, мм	9,9±0,32	11,3±0,33	1,41

Республики. Всем исследуемым больным до и после операции портосистемного шунтирования на 7–8 сутки после операции проводилось комплексное ультразвуковое исследование строго натощак на ультразвуковом сканере МГц “Logic-400” Pro CL (GE) (США) конвексным датчиком частотой 3,5 и импульсная доплерография с цветовым доплеровским картированием сосудов брюшной полости в реальном масштабе времени в В-режиме.

При исследовании оценивали ультразвуковые свойства печени и селезенки (контуры, структура, размеры). При импульсной доплерографии и цветовом доплеровском картировании сосудов брюшной полости изучались воротная и селезеночная вены, в каждом сосуде измеряли диаметр (D), определяли максимальную систолическую скорость кровотока (V_{max}), максимальную линейную скорость кровотока, усредненную по времени (TAMX); рассчитывали объемную скорость кровотока.

Статистическую обработку данных проводили при помощи программы SPSS for Windows 11.0 (SPSS inc., USA).

Результаты и обсуждение. В результате исследования были получены следующие данные, представленные в таблице 1.

В процессе сравнительной оценки полученных результатов после шунтирующей операции отмечено уменьшение длины селезенки на 16,5 мм, ширины на 8,0 мм. Объемная скорость кровотока в селезеночной вене уменьшилась на 652,7 мл/мин, при этом отмечается тенденция в сторону увели-

чения максимальной систолической скорости кровотока (V_{max}) на 2,4 мл/мин, диаметр селезеночной вены после шунтирующей операции уменьшился на 2,8 мм. Достоверно уменьшается и диаметр воротной вены на 1,75 мм, что свидетельствует о разгрузке портальной системы. Уменьшается максимальная систолическая скорость кровотока (V_{max}) в печени на 15 см/с. Объемная скорость кровотока в воротной вене уменьшается на 522 мл/мин. Имеет место незначительное увеличение размера правой доли печени на 2,2 мм, что, возможно, связано с реакцией печени на изменения в портальной системе. Существенного изменения диаметра печеночных вен не отмечено. Отмечено увеличение размера левой почечной вены на 1,4 мм, что косвенно свидетельствует о повышении давления в ней за счет увеличения притока и разгрузки портальной системы.

Максимальная объемная скорость кровотока в сосудистом шунте составила 120 мм при его полной проходимости. Средний диаметр сосудистого анастомоза составил 9,8 мм.

Вывод

Исходя из полученных результатов, можно сделать вывод, что операции портосистемного шунтирования имеют ряд достоверных преимуществ в аспекте изменения и разгрузки внутрипортальной гемодинамики, основанных на доплерографических данных, и направлены на профилактику гастроэзофагеальных кровотечений. Допплерография является высокоинформативным методом в диагностике синдрома портальной ги-

пертензии и исследования изменений ангиоархитектоники после шунтирующих операций.

Литература

1. Горбузенко Д.В. Профилактика кровотечений из варикозно расширенных вен пищевода и желудка у больных циррозом печени / Д.В. Горбузенко // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2004.
2. Wolff M., Hirner A. Current state of portosystemic shunt surgery. *Langenbecks Arch Surg* 2003; 388: 3: 141–149. Epub 2003; 29.
3. Зубарев А.В. Возможности импульсной доплерографии при дифференциальной диагностике хронических диффузных заболеваний печени / А.В. Зубарев, О. Ю. Шипов, В.Е. Гажонова // Матер. 4-й междунар. конф. “Современное состояние методов неинвазивной диагностики в медицине”. СПб., 1999.
4. Митьков В.В. Оценка портального кровотока при циррозе печени / В.В. Митьков, М.Д. Митькова, Федотов В.А. и др. // Ультразвуковая диагностика. 2000. № 4.
5. Aoki H., Hasumi A., Hashizume M., Kato H., Moriyasu F., Idezuki Y. Hemodynamic analysis of findings in patients with portal hypertension: multicenter analysis in Japan. Japan Portal Hypertension Study Group // *Hepatogastroenterology*. 1995. Nov-Dec; V. 42. № 6. P. 1030–1038