

Котляров А.Н., Махалов А.А., Ростовцев Н.М., Абушкин И.А., Ядыкин М.Е., Олевская Е.Р., Павленко П.П.

ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ УЛЬТРАСОНОГРАФИЯ И МАНОМЕТРИЯ ВАРИКОЗНО РАСШИРЕННЫХ ВЕН ПИЩЕВОДА И ЖЕЛУДКА В ОЦЕНКЕ РИСКА РАЗВИТИЯ КРОВОТЕЧЕНИЯ ПРИ ВНЕПЕЧЕНОЧНОЙ ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ДЕТЕЙ

ГБОУ ВПО «Челябинская медицинская академия Минздравсоцразвития»;
Челябинская областная детская клиническая больница;
Челябинская областная клиническая больница № 1;

Kotlyarov A.N., Mahalov A.A., Rostovtsev N.M., Abushkin I.A., Yadykin M.E., Olevskaya E.R., Pavlenko P.P.

THE ENDOSCOPIC ULTRASONOGRAPHY AND ESOPHAGEAL VARICOSE VEINS DILATATION MANOMETRY FOR RISK EVALUATION OF BLEEDING IN CHILDREN WITH EXTRAHEPATIC PORTAL HYPERTENSION

State Educational Institution of Higher Professional Education; Chelyabinsk State Medical Academy of the Russian Health Service;
Regional clinical children's hospital; Regional clinical hospital № 1

Резюме

Обобщен опыт диагностики и лечения 48 пациентов в возрасте от 1 года до 18 лет с внепеченочной формой портальной гипертензии. У 20 больных, имевших в анамнезе от одного до 3-х эпизодов кровотечения, проведено эндоскопическое внутрисветное измерение давления в венах пищевода. У 7 из них исследование выполнено после оперативного лечения. Для объективизации прогноза рецидива кровотечения данные ультрасонографии и манометрии давления в венах пищевода сопоставляли с общепринятыми эндоскопическими критериями. Проведена количественная оценка признаков риска кровотечения из варикозно расширенных вен пищевода. Высокий риск рецидива кровотечения определен у 12 больных, из них у 5 выполнено оперативное вмешательство, у остальных – склерооблитерация вен пищевода

Ключевые слова: дети, портальная гипертензия, варикозное кровотечение, склеротерапия, портосистемное шунтирование

Abstract

The article summarizes the experience of diagnostics and treatment 48 patients from one to 18 years old with extrahepatic portal hypertension. Endoscopic intraluminal pressure measuring in esophageal veins in 20 children with from 1 till 3 bleeding events in past medical history were made. The tests were made postoperatively in 7 patients. Endoscopic and manometric results were related to conventional endoscopic criteria to objectivate the chance of a recurrence bleeding. A quantitative assessment of varicose veins dilatation bleeding risk was made. The high chance of a recurrence bleeding was ascertained in 12 patients, the operations were made in 5 of them, the scleroobliterations were made in other 7 patients..

Key words: children, portal hypertension, varicose veins bleeding, liga-tion, sclerotherapy, portsystem shunt

Несмотря на достижения эндоскопической диагностики в определении риска кровотечения из варикозно расширенных вен (ВРВ) пищевода и желудка при синдроме портальной гипертензии (СПГ) результаты лечения данной группы больных остаются неутешительными [1, 4]. Подходы к лечению и про-

филактике кровотечения из ВРВ верхних отделов желудочно-кишечного тракта различны и единого мнения не существует [12]. Большинство авторов сообщают об эффективности эндоскопических методов остановки кровотечения из ВРВ пищевода и желудка у больных СПГ. Эффективность данных методов до-

стигает 95% [2, 4, 11]. Актуальность проблемы связана не только с разнообразием причин, вызывающих гипертензию портального русла, но и нередко определяется отсутствием критериев прогноза в течении основного заболевания и развития его осложнений [5, 6, 13]. Пищеводно-желудочное кровотечение является одним из основных показаний к проведению активных лечебных мероприятий [6, 10]. Однако до настоящего времени предметом дискуссий остаются источник кровотечения и риск его возникновения, выбор тактики, способы остановки и профилактики его рецидива [7, 9]. Решение этих проблем диктует необходимость комплексного подхода к совершенствованию диагностики ВРВ, выбору тактики, оптимальных средств и методов, направленных на улучшение результатов лечения [3, 6, 8].

Цель исследования – определить критерии риска развития кровотечения из ВРВ пищевода и желудка при эндосонографии и манометрии ВРВ пищевода. Улучшить результаты лечения больных с СПГ и кровотечениями из ВРВ пищевода и желудка путем совершенствования лечебно-диагностической тактики.

Материал и методы исследования

Опыт работы с использованием различных методов диагностики (ЭФГДС, ультразвуковое ангиосканирование, КТ, МСКТ в режиме ангиографии, трансумбиликальная гепатография, эндоскопическая оценка варикозных вен и слизистой пищевода в комплексе с эндоскопической ультрасонографией, определение толщины слизистой над венами и измерение давления в венах пищевода и желудка (приоритетная справка на патент № 2 010 153 708 (077652) от 27.12.2010)) позволил нам разработать алгоритм обследования и лечения больных с СПГ.

Результаты исследования

Данная работа основана на результатах обследования и лечения 48 больных в возрасте от 1 года до 16 лет с внепеченочной формой портальной гипертензии. Имели место врожденные изменения воротной вены: кавернозная трансформация у 38, атрезия у 5, тромбоз селезеночной вены у 3-х, аномалии пупочной вены и брюшной аорты у 2-х. До начала лечения и в послеоперационном периоде при проведении фиброгастродуоденоскопии (ФГДС) визуально оценивали степень варикоза и его локализацию. По локализации выделяли изолированное ВРВ пищевода (ограниченный варикоз средней и нижней трети пищевода или то-

тальный варикоз) и ВРВ желудка. При ВРВ желудка выделяли 4 типа вен: I тип – гастроэзофагеальные ВРВ с распространением на кардиальный и субкардиальный отделы малой кривизны желудка; II тип – гастроэзофагеальные ВРВ от эзофагокардиального перехода по большой кривизне по направлению ко дну желудка; III тип – изолированные ВРВ желудка без ВРВ пищевода – варикозная трансформация вен фундального отдела желудка; IV тип – эктопические узлы тела, антрального отдела желудка, двенадцатиперстной кишки. При определении размеров ВРВ использовали 3-степенную классификацию: 1-я степень – вены диаметром до 3 мм; 2-я степень – 3–5 мм; 3-я степень – свыше 5 мм. Эту классификацию использовали для оценки пищеводных и желудочных вен.

Эндоскопическую ультразвуковую сонографию выполняем по стандартным принципам данного метода эхоэндоскопом «Olympus UM 160». Миниатюрный ультразвуковой радиально сканирующий зонд под визуальным контролем устанавливаем в зоне ВРВ пищевода. Исследование выполняли с помощью мини-датчика, погруженного в просвет пищевода, заполненного деаэрированной водой, или через заполненный деаэрированной водой баллон, покрывающий датчик. При отсутствии изменений эпителиального слоя над незначительно расширенной веной пищевода и толщине слизистой более 0,9 мм определяли отсутствие риска геморрагии. При расширении вен, когда варикозные узлы не суживают просвет пищевода и толщине слизистой 0,5–0,7 мм, диагностировали умеренную степень риска кровотечения. При наличии пролабированных в просвет пищевода и суживающих его просвет ВРВ, толщине слоя слизистой над ними менее 0,5 мм и наличии множественных ангиоэктазий диагностировали высокую степень риска кровотечения.

Для количественной оценки течения СПГ был разработан новый неинвазивный способ измерения давления в венах пищевода с помощью эндоскопической ультразвуковой сонографии (ЭУС).

В предлагаемом способе давление измеряли с помощью эндоскопического ультразвукового датчика и аппарата Вальдмана (рис. 1).

Способ измерения кровяного давления в венах пищевода заключается в следующем: первоначально проводят ЭФГДС. Выявляют расширенные вены пищевода, проводят их качественный анализ, измеряют расстояние от резцов до наиболее расширенных венозных узлов. В последующем на это же расстояние устанавливают зонд с резиновым баллоном



Рис. 1. Прибор для измерения давления в венах пищевода: 1 – баллон; 2 – желудочный зонд; 3 – ультразвуковой зонд; 4 – шприц

на конце и ультразвуковым датчиком в просвете последнего и проводят качественную и количественную оценку состояния вен и венозной стенки (диаметр вен, толщина стенки вены и стенки пищевода). В баллончик нагнетают жидкость. Под действием нарастающего давления происходит сдавление вен пищевода и прекращение кровотока по ним, которое визуально определяют на экране монитора по данным УЗ картины и доплерометрии. В этот момент с помощью аппарата Вальдмана, соединенного через Т-образный переходник с баллоном, определяют давление, которое соответствует венозному давлению в венах пищевода (рис. 1).

При обследовании у 20 больных с СПГ было установлено, что ВРВ III степени и специфические изменения слизистой оболочки пищевода и желудка, а также портальная гастропатия – стабильные

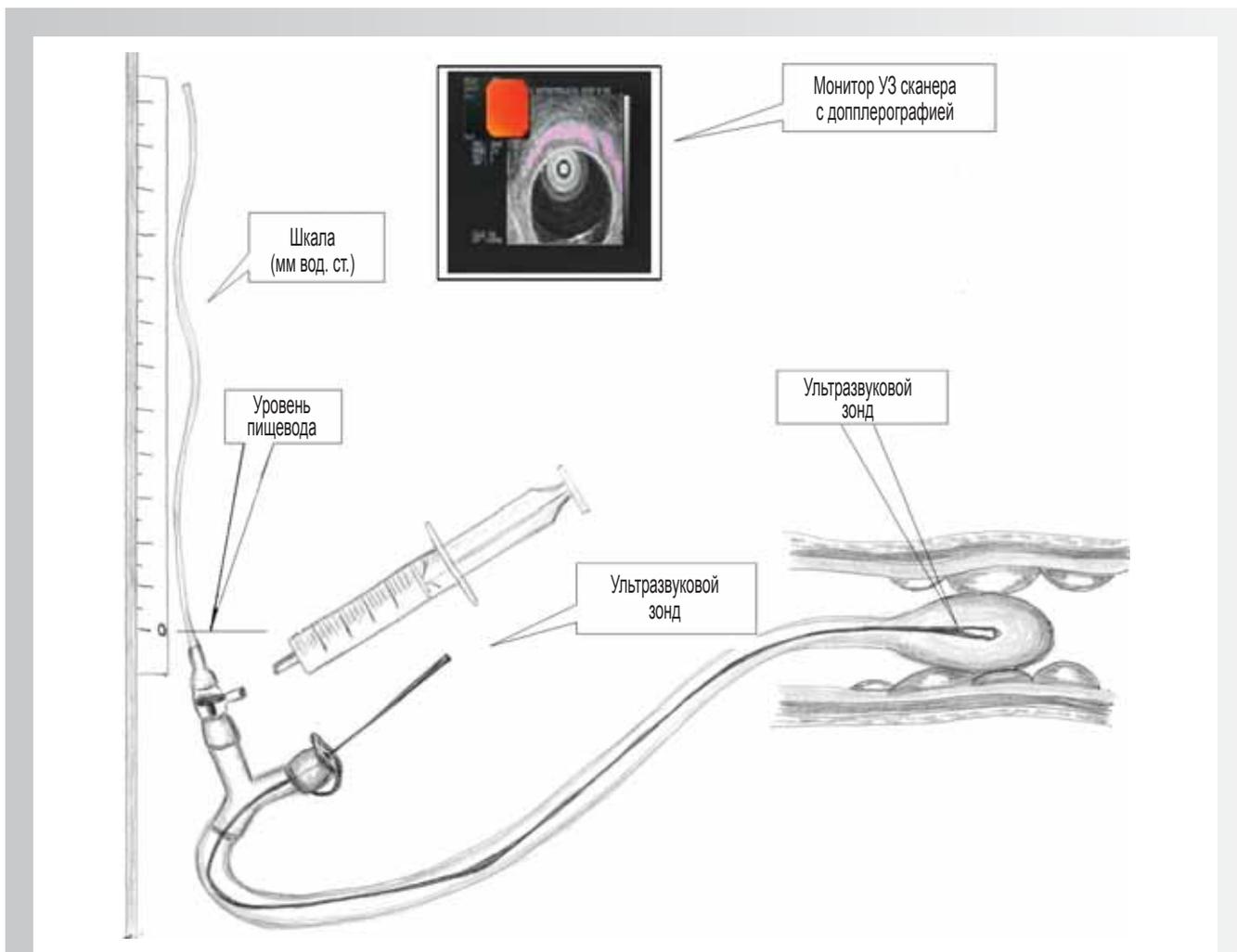


Рис. 2. Методика определения давления в венах пищевода

Таблица 1. Критерии прогноза риска кровотечения при портальной гипертензии у детей

Риск кровотечения	Низкий	Умеренный	Высокий
Толщина стенки вены и слизистой над ней	0,7–0,9 мм	0,5–0,69 мм	Менее 0,5 мм
Давление в венах пищевода	Менее 200 мм вод. ст.	200–450 мм вод. ст.	Более 450 вод. ст.

признаки повышения давления более 200 мм вод. ст. Верифицирован показатель диаметра желудочной вены и давления более 450 мм вод. ст., при котором развивался рецидив кровотечения как после склерозирования, так и после операции. Данные показатели позволяли объективно решать вопросы выбора лечебной тактики, объема и способа эндоскопического и оперативного вмешательства в целях профилактики кровотечения (табл. 1).

Низкий риск развития кровотечения наблюдали у одного пациента при 1-й степени ВРВ пищевода и давлении менее 200 мм вод. ст. При 2-й степени варикоza риск кровотечения умеренный на начальной стадии заболевания (1 больной) либо после оперативного лечения (2 больных) проведено спленоренальное и мезентерикопортальное шунтирование. В этом случае давление в венах пищевода составляло 200–450 мм, а толщина стенки над веной, определяемая при ЭУС, – 0,7–0,9 мм. Повышение цифр венозного давления выше 450 мм рт. ст. свидетельствует о прогрессировании заболевания, при этом риск кровотечения увеличивается, но диаметр вен еще соответствует 2-й степени. При 3-й степени ВРВ пищевода риск кровотечения чаще высокий (толщина слизистой – менее 0,5 мм, давление более – 450 мм вод. ст.), но может быть и умеренно выраженным, как бывает при эффективно проводимом консервативном лечении при применении бета-блокаторов, окреотида (давление в венах пищевода снижается до 200–450 мм вод. ст.) или оперативном лечении после шунтирующих операций. При этом изменение диаметра вен и толщины стенок над вариксами еще не наступило (менее 0,5 мм).

При выявлении гастроэзофагеальных вен 1-го типа и минимальном риске кровотечения применяли эндосклерозирование (24 случая) и эндоскопическое лигирование (7 случаев). В 4-х случаях у пациентов с гастроэзофагеальными венами 2-го типа сочетали эндосклерозирование и лигирование. В последующем 30 пациентам при высоком риске рецидива кровотечения потребовалось повторное проведение вторичной профилактики кровоте-

чения. Оперирован 41 больной. 17 пациентам с функционирующей левой долевой ветвью воротной вены после ревизии ворот печени проведено мезентерикопортальное шунтирование, 13 – Н-образный спленоренальный, 7 – дистальный спленоренальный, 2-м – мезентерикокавальный анастомоз, операция Sigiura проведена 2-м больным.

Анализ результатов доплерографии и МСКТ с ангиографией в послеоперационном периоде показал проходимость шунтов во всех случаях. Сопоставление данных объемного кровотока с диаметром шунта позволило прийти к заключению, что адекватную декомпрессию обеспечивали анастомозы диаметром 8–10 мм. У 2-х пациентов после выполнения спленоренального анастомоза в ближайшем послеоперационном периоде, несмотря на сохранную функцию шунта, по данным УЗ-доплерографии, давление в венах пищевода оставалось на дооперационном уровне (510–520 мм вод. ст.). Сохраняющаяся угроза возникновения кровотечения из ВРВ 3-й степени ликвидирована проведением курса склеротерапии у 4-х пациентов.

Повторные исследования, проведенные в динамике от 6 месяцев до 5 лет после операции, выявили снижение кровотока по селезеночным артериям и через шунт. Хорошая функция шунта наблюдалась у 90,3%, недостаточная – у 7,7 (проведено эндосклерозирование вен пищевода), тромбоз шунта в отдаленном периоде отмечен в 2% случаев. Больные повторно оперированы. Рецидив кровотечения наблюдали у 9,3% детей. Всем проведено эндосклерозирование.

Выводы

Новый метод оценки риска кровотечения путем измерения давления в венах пищевода в сочетании с данными ЭФГДС и эндоскопической ультразвуковой сонографии позволяет расширить возможности прогноза, дифференцированно подойти к выбору лечебно-профилактических мероприятий, объективно контролировать медикаментозное лечение, эндоскопическую склеротерапию и хирургические вмешательства.

Список литературы

1. Борисов А.Е., Кащенко В.А., Распереза Д.В. и др. Эндоскопическое лигирование и склеротерапия в комплексной программе профилактики варикозных кровотечений при внепеченочной портальной гипертензии // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. – 2004. – Т. 163, №2. – С. 29–32.
2. Даян З.А., Хохлов А.В. Эндовидеохирургические методы лечения синдрома портальной гипертензии // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. – 2007. – Т. 166, № 1. – С. 67–71.
3. Заполянский А.В. Сравнительная оценка различных видов операций разобщения у детей с портальной гипертензией // Медицинские новости. – 2009. – №4. – С. 89–91.
4. Михин С.В., Бебуришвили А.Г., Мондриков В.В. Показания и выбор эндоскопической коррекции варикозно расширенных вен пищевода у больных с портальной гипертензией // Вестник Волгоградского медицинского университета. – 2007. – №2. – С. 38–41.
5. Парамонова С.В., Рачков В.Е., Разумовский А.Ю. Опыт применения мезопортального шунтирования у детей с внепеченочной портальной гипертензией // Детская хирургия. – 2008. – № 6. – С. 47–50.
6. Разумовский А.Ю., Рачков В.Е., Феоктистова Е.В. и др. Мезопортальное шунтирование при внепеченочной форме портальной гипертензии у детей: 10 лет наблюдений // Анналы хирургии. – 2010. № 6. – С. 46–50.
7. Сухов М.Н., Дроздов А.В., Лывина И.П. и др. Распространенный флелботромбоз у детей с внепеченочной формой портальной гипертензии: клиника, диагностика, лечение // Педиатрия. – 2010. – Т. 89, №2. – С. 29–32.
8. Audet M., Baiocchi G.L., Portolani N. et al. A surgical solution to extrahepatic portal thrombosis and portal cavernoma: splanchnic-intrahepatic portal bypass // Dig. Liver Dis. – 2003. – Vol. 35, № 12. – P. 903–906.
9. Escorsell A., Bordas J.M., Castoneda B. et al. Predictive value of the variceal pressure response to continued pharmacological therapy in patients with cirrhosis and portal hypertension // Hepatology. – 2000. – Vol. 31, № 5. – P. 1061–1067.
10. Orloff M.J., Orloff M.S., Girard B. et al. Bleeding esophagogastric varices from extrahepatic portal hypertension: 40 years experience with portal-systemic shunt // J. Am. Coll. Surg. – 2002. – Vol. 194, № 6. – P. 717–728.
11. Sarin S.K., Sollano J.D., Chawla Y.K. et al. Consensus on Extra-hepatic Portal Vein Obstruction // Liver Int. – 2006. – Vol. 26, № 5. – P. 512–519.
12. Superina R., Bambini D.A., Locar J. et al. Correction of extrahepatic portal portal vein thrombosis by the mesenteric to left portal vein bypass // Ann. Surg. – 2006. – Vol. 243, № 4. – P. 515–521.
13. Xin-Bao Xu, Cai Jing-Xiu, Leng Xi-Sheng et al. Clinical analysis of surgical treatment of portal hypertension // World J. Gastroenterol. – 2005. – Vol. 11, № 29. – P. 4552–4559.

Авторы

Контактное лицо: КОТЛЯРОВ Александр Николаевич	Кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой детской хирургии ГБОУ ВПО ЧелГМА Минздравсоцразвития РФ. Тел.: 8 (902) 864-14-18
МАХАЛОВ А.А.	Врач-хирург отделения детской хирургии Челябинской областной детской клинической больницы, заочный аспирант кафедры детской хирургии. Тел.: 8 (919) 323-00-21
РОСТОВЦЕВ Н.М.	Кандидат медицинских наук, заведующий отделением детской хирургии Челябинской областной детской клинической больницы. Тел.: 8 (912) 891-80-59
АБУШКИН И.А.	Доктор медицинских наук, зам. главного врача по хирургии ГБУЗ ЧОДКБ, профессор кафедры общей хирургии ГБОУ ВПО ЧелГМА Минздравсоцразвития РФ. Тел.: 8 (912) 315-71-17
ЯДЫКИН М.Е.	Заведующий операционным блоком Челябинской областной детской клинической больницы. Тел.: 8 (912) 799-32-70
ОЛЕВСКАЯ Е.Р.	Кандидат медицинских наук, зав. отделением эндоскопии ГБУЗ ЧОКБ. Тел.: 8 (922) 230-02-22
ПАВЛЕНКО П.П.	Кандидат медицинских наук, ассистент кафедры госпитальной хирургии ЧелГМА. Тел.: 8 (351) 903-27-37