

А.И. АНДРЕЕВ, И.М. САЙФУТДИНОВ, А.Ю. АНИСИМОВ

УДК 616.33-073.75:616.149.66

Городская больница скорой медицинской помощи № 1, г. Казань

## Возможности эндоскопической ультрасонографии в диагностике тромбоза вен портальной системы у больных инфицированным панкреонекрозом

**Андреев Андрей Иванович**

врач-хирург отделения хирургии

420140 г. Казань, ул. Ю. Фучика, д. 115, кв. 22, тел. (843) 221-36-68, e-mail: aandreyi@yandex.ru

*В статье представлены результаты изучения эффективности применения эндоскопического ультразвукового исследования (эндоУЗИ) в диагностике тромбоза сосудов портальной системы у больных инфицированным панкреонекрозом. Подробно освещены вопросы частоты развития и эндосонаграфические признаки тромбоза в системе портального бассейна.*

**Ключевые слова:** тромбоз сосудов портальной системы, эндоУЗИ.

**A.I. ANDREEV, I.M. SAIFUTDINOV, A.Y. ANISIMOV**

City Emergency Hospital № 1, Kazan

## Opportunities of endoscopic ultrasonography in the diagnosis of portal system thrombosis in patients with infected pancreatic necrosis

*The article presents the results of studying the effectiveness of endoscopic ultrasound (EndoUSS) in the diagnosis of thrombosis of portal system in patients with infected pancreatic necrosis. In detail the issues of frequency and development of endosonographic signs of thrombosis in the portal basin are addressed.*

**Keywords:** thrombosis of portal system, endoUSS.

**Введение.** В последние годы во многих странах мира получил широкое распространение метод эндоскопического ультразвукового исследования — эндоУЗИ [5, 6]. В России эндоУЗИ не получило широкого практического применения и остается предметом научных исследований небольшого количества медицинских центров, а публикации по этому вопросу единичны [1, 2]. Из-за недостатка опыта остаются малоизученными методика проведения исследования, эхосемиотика заболеваний, возможности и клиническая значимость метода. В частности, до настоящего времени недостаточно изучена эхографическая семиотика у больных тромбозом сосудов портальной системы [3, 4, 7], не определены диагностические критерии, позволяю-

щие оценить степень варикозной трансформации вен пищевода и желудка, а также динамику заболевания. Это зачастую не позволяет клиницистам выбрать оптимальную тактику лечения и своевременно подвергнуть пациента операции в том случае, если возможности консервативной терапии исчерпаны, либо отказаться от нее при наличии у больного общих противопоказаний. Эти факторы и побудили нас выяснить актуальность метода эндоУЗИ в диагностике тромбоза сосудов портальной системы.

В связи с этим целью настоящего исследования явилось изучение методом эндоскопической ультрасонографии частоты возникновения и характер патоморфологических изменений

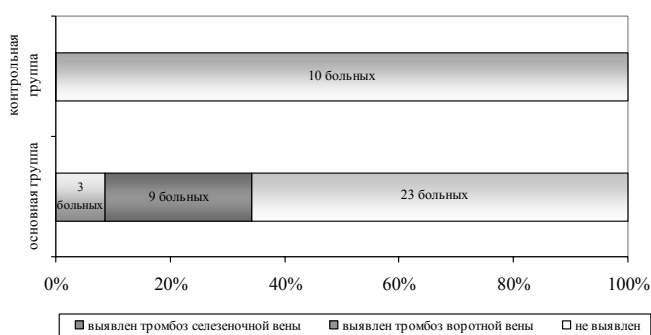
в сосудах портальной системы у больных инфицированным панкреонекрозом (ИП).

**Материалы и методы**

ЭндоУЗИ было выполнено 45 пациентам. На начальном этапе исследования были выполнены исследования у 10 здоровых добровольцев (контрольная группа). Мужчин было 7 (70%), женщин — 3 (30%). Средний возраст составил 45 лет. Затем было обследовано 35 пациентов, ранее перенесших ИП (основная группа). Из пациентов 2-й группы мужчин было 24 человека (69%), женщин — 11 (31%). Средний возраст составил 49 лет.

Исследование проведено с помощью ультразвукового гастровидеоскопа GF серии UM 160 фирмы Olympus. Подготовка больных к эндоУЗИ исследованию не отличалась от таковой при обычной эзофагогастродуоденоскопии (ЭГДС): перед исследованием пациенты не принимали пищу в течение 12 часов, жидкость — 4 часов. В конце исследования желудок заполняли дегазированной водой до 500 мл для более детального изучения поверхностных структур.

**Рисунок 1.**  
Частота случаев выявления тромбоза сосудов портальной системы в основной и контрольной группах



**Результаты**

Проведенный анализ полученных результатов показал, что в контрольной группе у клинически здоровых добровольцев вены пищевода и желудка не визуализируются, тромботические массы в просвете вен портального бассейна не определяются.

В основной группе тромбоз в сосудах портальной системы при проведении эндоУЗИ был выявлен у 12 больных (34,3% наблюдений), из них у 3 пациентов тромб локализовался в селезеночной вене, а у 9 — в воротной вене (рисунок 1).

Характерными эндосонографическими признаками тромбоза сосудов портальной системы были расширение сплено-портального ствола, наличие на его протяжении флешэктазов. Диаметр воротной вены у 8 человек составил от 20 до 25 мм (значительное расширение). У 2 имело место умеренное расширение до 18 мм. Диаметр селезеночной вены составил от 8 до 19 мм.

Развитие тромбоза воротной вены и ее ветвей обуславливает грубые гемодинамические нарушения в бассейне воротной вены, исходом которых является развитие порто-портальной коллатеральной венозной сети, а также расширение подслизистых вен дна желудка и пищевода.

Из 12 больных, у которых был диагностирован тромбоз сосудов портальной системы, у 10 были выявлены варикозно расширенные вены (ВРВ) различной локализации и степени

выраженности, в том числе у 4 больных — ВРВ пищевода, у 6 — ВРВ кардиального отдела желудка. При этом, по результатам эндоУЗИ, у 4 больных была выявлена I, у 4 — II, у 2 — III степень варикозной трансформации вен по А.Г. Шерцингеру (1986).

Для выявления достоверности метода эндоУЗИ при диагностике тромбоза сосудов портальной системы полученные при эндоэзографии данные сравнивали с результатами ультразвукового исследования (УЗИ). В основной группе тромбоз сосудов портальной системы при проведении УЗИ был выявлен у 10 больных, из них у 1 пациента тромб локализовался в селезеночной вене, а у 9 — в воротной вене.

Диагностика тромбоза селезеночной вены ввиду ее анатомического расположения при УЗИ крайне затруднительна. Определение расположения селезеночной вены относительно поджелудочной железы вызывает значительные трудности. При этом ее топографическое расположение имеет большое значение при решении вопроса об оперативном вмешательстве по поводу внепеченочной портальной гипертензии.

**Таблица 1.**  
Распределение случаев выявления ВРВ у больных основной группы по степени варикозной трансформации вен по А.Г. Шерцингеру при проведении эндоУЗИ и ЭГДС

Показатели	Количество пациентов с выявленными ВРВ пищевода и желудка			
	эндоУЗИ		ЭГДС	
	абс.	%	абс.	%
Обследовано	35		35	
Выявлено ВРВП и желудка	10	28,6	8	22,9
в том числе по степени варикозной трансформации вен				
1-я степень	4	40,0	2	20,0
2-я степень	4	40,0	4	40,0
3-я степень	2	20,0	2	20,0

Далее данные эндоэзографии мы сравнивали с показателями ЭГДС.

Распределение больных по степени варикозной трансформации вен по А.Г. Шерцингеру и по рассматриваемым методам диагностики представлено в таблице 1.

При ЭГДС ВРВ пищевода и желудка было выявлено у 8 больных, в том числе у 2 больных была обнаружена I, у 4 — II, у 2 — III степень варикозной трансформации вен пищевода по А.Г. Шерцингеру (1986).

Стандартное эндоскопическое исследование желудка не позволяет точно оценить наличие и истинную распространенность патологического процесса вследствие более глубокого расположения расширенных вен и существования складок в желудке. Так, при II и III степени ВРВ пищевода и желудка было обнаружено, что глубина изменений, зарегистрированных на эндоэзограммах, достоверно коррелировала с эндоскопическими находками.

Однако при I степени варикозной трансформации чувствительность эндоУЗИ была выше по сравнению с эндоскопическим методом исследования. Так, при эндоэзографии нами было выявлено варикозное расширение вен от 0,7 до 2,0 мм. В то же время при ЭГДС такие вены не были обнаружены.

На основании сопоставления эндосонографических данных с окончательным клиническим диагнозом, сформированным на основе данных всего комплекса инструментальной диагностики (ультразвукового исследования, компьютерной томографии, ЭГДС), чувствительность эндоУЗИ при диагностике тромбоза сосудов портальной системы при инфицированном панкреонекрозе составила 88%, а специфичность — 96%.

**Таким образом, по нашему мнению, эндоУЗИ имеет ряд преимуществ:**

- 1) информативность;
- 2) отсутствие риска рентгенологического облучения персонала и пациента;
- 3) мобильность аппаратуры, что позволяет при необходимости исследование выполнить в реанимационном отделении у нетранспортабельных больных, в операционной или же в ином месте;
- 4) возможность избежать помех, создаваемых газом в кишечнике и жировой тканью.

**Естественно, как и любой метод, эндоУЗИ имеет противопоказания:**

I. Абсолютные.

1. Крайне тяжелое общее состояние пациента, которое не дает возможности проводить эндоскопическое исследование верхних отделов пищеварительного тракта без угрозы угнетения дыхательной и сердечно-сосудистой деятельности.

2. Заболевания пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки, осложненные непроходимостью, обуславливающие невозможность проведения эндоскопического исследования.

II. Относительные. При относительных противопоказаниях возникают технические и, соответственно, диагностические трудности.

1. Стенозирующие заболевания пищевода и проксимальных отделов желудка, затрудняющие проведение эхоэндокопа в желудок и двенадцатиперстной кишки.

2. Сдавление пищевода извне (большой зуб, деформация шейно-грудного отдела позвоночника).

3. Грубая рубцово-язвенная и послеоперационная деформация луковицы двенадцатиперстной кишки, не позволяющие адекватно позиционировать ультразвуковой датчик эхоэндокопа.

4. Состояние после резецирующих желудок операций при недоступности зоны большого дуоденального соска.

#### **Выводы**

Полученные нами результаты свидетельствуют о том, что эндоУЗИ, являясь высокоинформативным неинвазивным диагностическим методом, дает объективную информацию о наличии тромбоза вен портальной системы и степени варикозной трансформации вен пищевода и желудка. При исследовании у больных методом эндоУЗИ сосудов портального бассейна в 34,3% случаев на сегменте, прилежащем к поджелудочной железе, имеют место сонографические признаки тромбоза в виде наличия тромботических масс в просвете сосудов, увеличения диаметра спленопортального ствола, наличия на его протяжении флешбэктазов, наличия ВРВ пищевода и желудка.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Неустров В.Г. Эндоскопическая ультрасонография в дифференциальной диагностике хронического панкреатита и опухолей поджелудочной железы / В.Г. Неустров, Е.А. Ильичева, А.А. Владимирова // Клиническая эндоскопия, 2007. — № 3 (12). — С. 31-43.
2. Панцырев Ю.М., Орлов С.Ю., Федоров Е.Д., Душкина В.А. Эндоскопическая ультрасонография в диагностике болезней поджелудочной железы // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии, 1999. — № 3. — С. 6-14.
3. Шипов О.Ю. Диагностика портальной гипертензии при ультразвуковой ангиографии печени: автореф. дис. ... канд. мед. наук / О.Ю. Шипов. — М., 2002. — 22 с.
4. Annet L. Hepatic flow parameters measured with MR imaging and Doppler US: correlations with degree of cirrhosis and portal hypertension / L. Annet, R. Materne, E. Danse [et al.] // Radiology, 2003. — V. 229 (2). — P. 409-414.
5. Prat F. Diagnostic approach to common bile duct stones: EUS // Endoscopy, 2000. — V. 32. — Suppl. 1. — P. 12.
6. Rau B., Pralle U., Mayer J.M., Beger H.G.: Role of ultrasonographically guided fine-needle aspiration cytology in the diagnosis of infected pancreatic necrosis. Br J Surg 1998; 85: 179-184.
7. Westra S.J., Ultrasound diagnosis of gastroesophageal reflux and hiatal hernia in infants and young children / Westra S.J., Wolf B.H.M., Staalman // C.R.JCU, 1990. — V. 18. — P. 447-480.

## **НОВОЕ В МЕДИЦИНЕ. ИНТЕРЕСНЫЕ ФАКТЫ**

### **СТВОЛОВЫЕ КЛЕТКИ ЧЕЛОВЕКА ПОМОГАЮТ МИКОБАКТЕРИЯМ ТУБЕРКУЛЕЗА**

Собственные стволовые клетки человека помогают смертельно опасным бактериям туберкулеза прятаться в теле. Эксперты говорят, что данное открытие перевернет привычный подход к лечению туберкулеза, пишет New Scientist.

Более 2 миллиардов человек в мире заражены туберкулезом. Обычно бактерии покоятся в легких в латентном состоянии в шариках иммунных клеток, гранулемах. Носители туберкулеза заболевают, когда иммунная система еще больше угнетается, к примеру, под воздействием ВИЧ, то бактерии обретают свободу.

Гобардан Дас вместе с коллегами из Международного центра геномной инженерии и биотехнологий в Нью-Дели обнаружил, что в зараженных органах мышей с туберкулезом, но не у здоровых грызунов, иммунные клетки, Т-клетки, подавлены. Что важно, данное подавление происходило не при участии каких-либо иммунно-регулирующих клеток.

На самом деле, гранулемы были защищены мезенхимальными стволовыми клетками (МСК), которые обычно формируют жировую и костную ткани. Окись азота, выпускаемая данными клетками, оказывается, отталкивает Т-клетки, что подавляет иммунитет. Это первый раз, когда стволовые клетки были замечены в подобном соучастии инфекционной болезни. Если ученым удастся заставить МСК разрушить гранулемы, то иммунный ответ должен убить туберкулез.

<http://www.medlinks.ru>