

## Подкапсуллярная гематома печени – редкое осложнение эндоскопического ретроградного вмешательства (клинический случай)

И.Ю. Коржева<sup>1,2</sup>, А.М. Нечипай<sup>2</sup>, Д.Ю. Комиссаров<sup>1</sup>, М.В. Чернов<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ГБУЗ «Городская клиническая больница им. С.П. Боткина» ДЗМ;

<sup>2</sup>ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России

## Subcapsular hematoma of the liver – a rare complication of endoscopic retrograde intervention (clinical case)

I. Yu. Korzheva<sup>1,2</sup>, A.M. Nechipai<sup>2</sup>; D. Yu. Komissarov<sup>1</sup>,  
M.V. Chernov<sup>1</sup>, P. A. Drozdov<sup>1</sup>, V.V. Sadovnikov, A. A. Karpov<sup>1</sup>

<sup>1</sup>City clinical hospital after S. P. Botkin, Moscow;

<sup>2</sup>Federal State Budgetary Educational Institution of Further Professional Education «Russian Medical Academy of Continuous Professional Education» of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation

**Резюме:** В статье описывается редкий клинический случай осложнения после ЭРХПГ – развитие обширной подкапсуллярной гематомы правой доли печени. Представлена мировая медицинская статистика по данному редко встречающемуся осложнению. Описаны методы диагностики и лечения этой редкой ятrogenной хирургической патологии.

**Summary:** This article describes a rare clinical case of complications after ERCP is the development of extensive subcapsular hematoma of the right lobe of the liver. Presented to the international medical statistics on this rare complication. The described methods of diagnosis and treatment of this rare iatrogenic surgical pathology.

### ВВЕДЕНИЕ

Эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография (ЭРХПГ) является одной из наиболее часто выполняемых процедур, предназначенных для диагностики и лечения заболеваний органов гепатопанкреатобилиарной системы [1, 4]. Число осложнений, связанных с ЭРХПГ, по данным мировой медицинской статистики, составляет от 2,5% до 8%, при этом уровень смертности колеблется от 0,5% до 1%. Наиболее частыми осложнениями ЭРХПГ являются острый панкреатит, острый холангит и ретродуоденальная перфорация, а одним из крайне редких – подкапсуллярная гематома печени [5, 8, 9].

Впервые подобное осложнение описал Ortega Deballon в 2000 году.

По данным Pubmed, Medline и других крупных медицинских архивов на 2015 год в литературе описаны не более 20 случаев возникновения подкапсуллярных гематом печени (преимущественно ее правой доли) после выполнения эндоскопических ретроградных вмешательств на желчных протоках. Клиническая симптоматика осложнения, как правило: боль в животе (86%); анемия (28,6%); гипертермия (19%). В целях устрани-

ния этого осложнения в 47,6% клинических случаев проводилась консервативная терапия, в 23,8% – выполнено чрезкожное дренирование гематомы; 23,8% больным проводилась ангиография с эмболизацией (селективной/суперселективной) соответствующего артериального сосуда, в 19% случаев потребовалось выполнение чрезкожного миниинвазивного хирургического вмешательства (дренирование гематомы, осуществление гемостаза) и КТ-контроль в послеоперационном периоде [2, 7, 10, 16].

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Больной Т., 76 лет, поступил 05.12.2016 г. в гастроэнтерологическое отделение ГКБ им. С.П.Боткина ДЗМ с жалобами на боли в правом подреберье, тошноту, рвоту. В анамнезе – лапароскопическая холецистэктомия (ЛХЭ) и герниопластика передней брюшной стенки по поводу пупочной грыжи.

При поступлении, в клиническом анализе крови Нв – 130 г/л, отмечен незначительный лейкоцитоз ( $9 \times 10^9$  /л, при норме 5,5–8,8×10<sup>9</sup> /л), в биохимическом анализе крови – 2-кратное повышение уровня ЩФ и несущественное превышение уровня амилазы в сыворотке крови.

По данным УЗИ органов брюшной полости от 06.12.2016 г.:

ПЕЧЕНЬ с ровными четкими контурами, повышенной эхогенности мелкозернистой текстуры, с неизмененным сосудистым рисунком. Гепатикохоледох расширен от 8,0 мм до 13,0 мм, в просвете визуализируются камни, наибольший из которых размерами до 21×12 мм.

ЖЕЛЧНЫЙ ПУЗЫРЬ не визуализируется (удален ранее при ЛХЭ).

ПОДЖЕЛУДОЧНАЯ ЖЕЛЕЗА с ровными четкими контурами, повышенной эхогенности, однородной структуры. Размеры: головка – 27 мм (норма 11–32), тело – 13 мм (норма 4–21), хвост – 23 мм (норма 7–28). Панкреатический проток не расширен. Забрюшинные лимфоузлы не визуализируются. Свободная жидкость в брюшной полости не визуализируется. Утолщения стенок желудка и кишечных петель не выявлено.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: ЖКБ. Холедохолитиаз с развитием билиарной гипертензии.

06.12.2016 г., на 2-й день после госпитализации (диагноз – резидуальный холедохолитиаз) больному была выполнена ЭРХПГ в условиях внутривенного наркоза: «... Видеодуоденоскоп свободно проведен в ДПК. В просвете желудка и ДПК желчь в умеренном количестве. БДС плоский, до 1,0 см в диаметре, расположен типично. Стенка ДПК истончена. Устье БДС точечное, с признаками фиброза. Желчь в ДПК поступает мелкими порциями. Транспапиллярная канюляция без технических сложностей с первой попытки. Введен водорастворимый контраст «Телебрикс» в разведении 1:2 (физиологический раствор). ЭРХГ: при контрастировании желчных протоков холедох с ровными четкими контурами, равномерно расширен до 16–18 мм. На коротком протяжении в терминальном отделе холедох сужен в виде «писчего пера». На всем протяжении холедоха просвет его выполнен множественными конкрементами до 20 мм, неправильной полигональной формы (рис. 1). Культи пузырного протока и панкреатический проток не контрастировались. Выполнена широкая папиллосфинктеротомия, ограниченная первой поперечной складкой двенадцатиперстной кишки. Кровотечения нет. При многократной ревизии холедоха корзинкой-экстрактором эвакуированы множественные конкременты, часть из которых фрагментирована механическим литотриптором. Санация желчных протоков 50,0 мирамистина. При контрольной рентгеноскопии, сброс контраста в кишку ускорен, полный сброс – через 30". Учитывая размеры дилиатированного холедоха, травматичность процедуры и отсутствие полной уверенности в уда-

лении всех фрагментов конкрементов (ухудшение визуализации на фоне развившейся аэрохолии) решено выполнить стентирование холедоха пластиковым стентом 7 Fr 10 см, типа «pig-tail». При повторной контрольной рентгеноскопии, сброс контраста в ДПК полный. Стент установлен и фиксирован корректно».



Рис. 1. Больной Т., 76 лет. ЭРХГ. Дилиатированный холедох со множественными крупными конкрементами (холангиограмма)

Вмешательство завершено, пациент в удовлетворительном состоянии, на лежачей каталке транспортирован в отделение. Рекомендован постельный режим.

Через 3 часа после ЭРХГ у больного возникла рвота желчью, сильная боль в верхних отделах живота, иррадиирующая под правую лопатку. Положение больного на кровати вынужденное, полулежа, согнувшись вперед. По данным УЗИ визуализация затруднена из-за выраженного метеоризма кишечника, на обзорных рентгенограммах грудной клетки и брюшной полости свободного газа нет.

В общеклиническом анализе крови (ОАК) отмечено снижение НВ с 130 г/л до 120 г/л и повышение лейкоцитоза с  $9 \times 10^9$ /л до  $15 \times 10^9$ /л. В биохимическом анализе крови – существенных изменений показателей в сравнении с исходными нет. Больной переведен в хирургическое отделение печени и ПЖ, где на фоне симптоматической терапии интенсивность болей не уменьшалась, а через 12 часов в ОАК обратило на себя внимание снижение содержания НВ крови ниже 100 г/л и дальнейшее нарастание лейкоцитоза с  $15 \times 10^9$ /л до  $21,5 \times 10^9$ /л. В биохимическом анализе крови 2-кратно возросли уровни содержания альфа-амилазы, ЩФ, ГГТ, АсТ.

На УЗИ (через 12 часов от момента завершения ЭРХГ):

ПЕЧЕНЬ с ровными четкими контурами, повышенной эхогенности, мелкозернистой текстуры, с неизмененным сосудистым рисунком. Внутрипеченочные желчные протоки не расширены, аэробилия. Гепатикохоледох расширен от 8,0 мм до 11,0 мм, в просвете – установленный ранее билиодуоденальный

стент и воздух. Под правым куполом диафрагмы (или под капсулой печени?) визуализируется патологическое жидкостное скопление гетерогенной структуры толщиной до 43 мм (объем около 300 мл).

**ЖЕЛЧНЫЙ ПУЗЫРЬ** не визуализируется (в прошлом – ЛХЭ).

**ПОДЖЕЛУДОЧНАЯ ЖЕЛЕЗА** с ровными четкими контурами, повышенной эхогенности, однородной структуры. Панкреатический проток не расширен. Свободная жидкость в брюшной полости визуализируется в правом латеральном канале (около 80 мл), под левым куполом диафрагмы и в левом латеральном канале в виде прослоек толщиной до 20 мм, в малом тазу – 250 мл.

Выполнено КТ органов брюшной полости с толщиной слоя 1 мм нативно и после болюсного введения 100 мл Омнипака. В проекции правой доли печени, подкапсально, отмечается неоднородная зона серповидной формы плотностью до +64 HU, размерами 40×152×183 мм (объемом около 650 см<sup>3</sup>), сдавливающая паренхиму правой доли печени. Печень в размерах не увеличена, паренхима обычной плотности, в S8 отмечается гиподенсный участок диаметром 11 мм, с четкими ровными контурами, округлой формы, не накапливающий контрастное вещество после внутривенного усиления. Внутрипеченочные протоки умеренно расширены, в левых отделах определяется воздух. Общий желчный проток расширен до 17 мм, в нем определяется стент. Желчный пузырь не визуализируется. Поджелудочная железа в размерах не увеличена, контур ее четкий, структура паренхимы однородная, равномерно и адекватно накапливает контрастное вещество после в.в. усиления. Вирсунгов проток шириной до 2мм. Плотность парапанкреатической клетчатки не изменена. Селезенка в размерах не увеличена, структура паренхимы однородная. Почки расположены в типичном месте, толщина паренхимы нормальная. В околопеченочном пространстве определяются пузырьки газа. В подпеченочном пространстве отмечается тонкая каемка жидкости. В околоселезеночном пространстве имеется свободная жидкость (рис. 2):

С учётом клинико-лабораторных данных (выраженный болевой синдром, тенденция к гипотонии, снижение Нв до 76 г/л), а также данных лучевых методов диагностики (УЗИ и КТ), больному решено выполнить диагностическую лапароскопию.

Лапароскопия от 07.12.2016 г. (рис. 3): под печенью, в правом боковом канале, в малом тазу определяется жидккая темная кровь. В правой доле печени по её диафрагмальной поверхности – подкапсальная ненапряжённая гематома, занимающая практически всю долю. Единичные спайки после перенесенной холецистэктомии в подпеченочном пространстве. Осмотре-

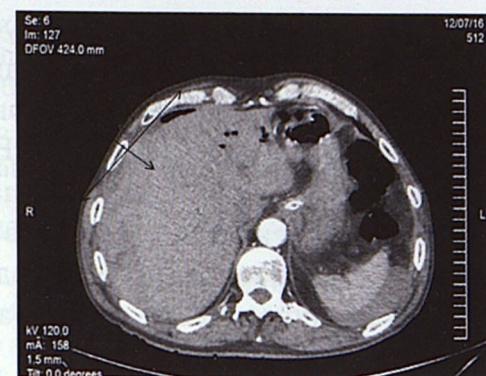


Рис. 2. Б-ной Т., 76 лет. КТ органов брюшной полости. На диафрагмальной поверхности печени обширная подкапсальная гематома

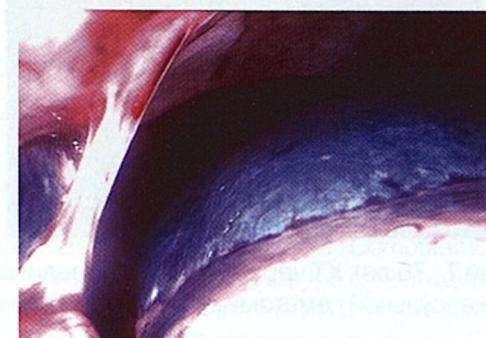


Рис. 3. Больной Т., 76 лет. Лапароскопия. Обширная подкапсальная гематома по диафрагмальной поверхности правой доли печени (интраоперационное фото)

ны доступные визуализации отделы желудка, тонкой и толстой кишки, селезенки – патологии не выявлено. Выполнен адгезиолизис, кровь аспирирована, кровопотеря составила 600,0 мл. Брюшная полость дренирована 2-я дренажами: в подпеченочное пространство по правому боковому каналу и в малый таз.

В последующие 10 дней состояние больного стабилизировалось, болей не отмечал. Однако, несмотря на инфузционную терапию, включающую компоненты крови, содержание Нв крови оставалось низким (73–75 г/л). По данным контрольного обследования (УЗИ, КТ) отмечена отрицательная динамика.

На КТ органов брюшной полости 16.12.2016 г. в области правой доли печени, подкапсально, сохраняется неоднородная зона серповидной формы, плотностью до 34–60 HU (ранее до + 64 HU), размеры ее увеличились до 124×193×121мм, объем увеличился до 1500 мл (ранее 650-700 мл). Паренхима правой доли печени сдавлена. Отмечается некоторое перераспределение объема содержимого гематомы, структура ее при настоящем исследовании более однородная. В околопеченочном пространстве и в полости малого таза отмечается минимальное количество жидкости. Внутрипеченочные протоки умеренно расширены, в протоках левой доли печени определяется воздух. Общий желчный проток расширен в меньшей степени в сравнении с предыдущим исследованием (до 10 мм), в нем находится стент, по ходу которого просматриваются включения воздуха. Желчный пузырь не визуализируется, в его ложе – хирургические скреп-

ки. Поджелудочная железа в размерах не увеличена, контур ее четкий, структура паренхимы однородная, равномерно и адекватно накапливает контрастное вещество после внутривенного усиления. Вирсунгов проток шириной до 2 мм. Плотность парапанкреатической клетчатки не изменена. Селезенка в размерах не увеличена, структура паренхимы однородная. Почки расположены в типичном месте, толщина паренхимы нормальная (рис. 4).

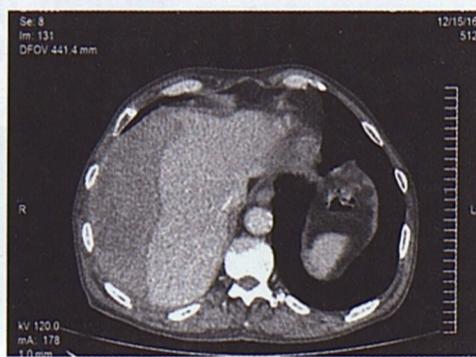


Рис. 4. Больной Т., 76 лет. КТ через 1 неделю. Увеличение размеров подкапсуллярной гематомы правой доли печени

Консилиумом от 16.12.2016 г. принято решено о чрезкожном наружном дренировании гематомы печени под УЗИ наведением:

В 7 межреберье по передней подмышечной линии справа выполнено чрескожное дренирование подкапсуллярной гематомы печени дренажом 12 Fr МИТ с фиксирующимся концом по типу «pig-tail» – получена лизированная кровь в объеме около 500,0 мл.

В последующие 5 дней при УЗИ-контроле:

Внутрипеченочные желчные протоки не расширены, в просвете – газ. Просвет холедоха – 4 мм. В правой доле печени подкапсуллярно по передне-диафрагмальной латеральной поверхности сохраняется жидкостное скопление гетерогенной структуры – гипоэхогенное серповидное жидкостное образование гетерогенной структуры 115×330×60 мм (объем 120 мл), в полости – установленный ранее дренаж. Свободная жидкость в брюшной полости не визуализируется.

В ОАК от 19.12.2016 г. содержание Нв – 105 г/л.

Больной выписан с улучшением и рекомендациями под наблюдение хирурга по месту жительства.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Подкапсуллярная печеночная гематома после ЭРХПГ является крайне редким осложнением (по данным мировой медицинской статистики не более 20 случаев в год). Этиология этого осложнения полностью не выяснена, но ряд авторов [2, 16] считают, что субкапсуллярная печеночная гематома при ЭРХПГ образуется в результате травматизации металлическим проводником малокалиберных внутрипеченочных сосудов и экс-

травазацией крови, которая изливается в паренхиму печени и скапливается под Глиссоновой капсулой.

Данные литературы свидетельствуют о том, что в 86% случаев подкапсуллярной гематомы печени после ЭРХПГ преобладают стойкие выраженные боли в области верхних отделов живота, анемия (28,6%) и повышение температуры тела до субфебрильных цифр (19%).

Наличие постоянной боли в животе и тенденция к артериальной гипотонии на фоне прогрессивного снижения показателя уровня Нв после ЭРХПГ должны вызывать у хирурга подозрение на травматическое повреждение печени.

Современные методы лучевой диагностики (УЗИ, КТ) являются основными методами выбора для диагностики и динамического наблюдения этого осложнения [11, 12].

Ухудшение общего состояния больного, некупируемый болевой синдром и гемодинамическая нестабильность являются показаниями для экстренного проведения УЗИ и/или КТ органов брюшной полости.

При ретроспективном анализе особенностей данного клинического наблюдения (крупные до 24 мм множественные конкременты холедоха, неоднократная механическая литотрипсия и литэкстракция, наличие «хирургического» анамнеза (перенесенная ЛХЭ), когда высока вероятность наличия плоскостных сращений в верхнем этаже брюшной полости) можно было предположить возможное травматическое ятрогенное повреждение печени. Но, влияние стереотипов, основанных на знании сравнительной частоты послеоперационных осложнений (после ЭРХПГ), направляли рассуждения врачей-эндоскописта и хирурга в сторону трактовки развившегося неблагополучия как обусловленного либо постманипуляционным панкреатитом, либо РДП. В прояснении ситуации определяющую и решающую роль сыграли лучевые методы диагностики: УЗИ и КТ органов брюшной полости.

Хирургическое лечение по поводу подкапсуллярной гематомы печени должно предприниматься в случае ухудшения общего клинического состояния больного, нестабильности гемодинамики, признаков инфицированности гематомы или высокого риска её разрыва. Объем операции, как правило, ограничивается лапаротомией, опорожнением гематомы и гемостазом [15]. Альтернативой хирургического лечения является селективная или суперселективная эмболизация «причинного» сосуда или чрезкожное наружное дренирование гематомы.

В нашем клиническом наблюдении после обнаружения подкапсуллярной гематомы печени, с учётом клинико-лабораторных данных (некупируемый болевой

с-м и нарастающая анемия) было решено начать активные действия с выполнения диагностической лапароскопии. По результатам осмотра органов брюшной полости, после обнаружения гемоперитонеума в небольшом объеме и ненапряженной подкапсулой гематомы правой доли печени, лапароскопия была завершена дренированием брюшной полости.

В последующем, в ходе динамического наблюдения за больным, когда, несмотря на проводимые переливания компонентов крови, содержание Нв в крови оставалось низким, были выполнены повторные УЗИ и КТ брюшной полости, по результатам которых констатирована отрицательная динамика ятрогенного осложнения, гематома была дренирована чрезкожно под УЗИ -наведением.

## ВЫВОДЫ

Подкапсулальная гематома печени после ЭРХПГ является редким и грозным осложнением, о возможности развития которого следует помнить при дифференциальной диагностике случаев неясных осложнений и побочных эффектов после выполнения ЭРХПГ.

## Диагноз этого осложнения основывается:

- на клинических данных (выраженная боль в проекции поврежденной доли печени, нарастающая анемия, гипотония, менее часто – лихорадка) [4,10];
- лабораторных данных (снижение гематокрита и уровня гемоглобина) [3, 9, 15];
- данных лучевых методов диагностики (УЗИ, КТ или магнитно-резонансная томография), свидетельствующих о наличии подкапсулального патологического жидкостного скопления [7, 13].

Лечение чаще консервативное, но, в некоторых случаях, необходимо выполнение селективной ангиографии с эмболизацией «причинного» сосуда или чрезкожного наружного дренирования гематомы. По показаниям (при неэффективности предпринимаемых консервативных и миниинвазивных мер) необходимо хирургическое вмешательство [5, 13, 14].

## ЛИТЕРАТУРА

1. HartR, ClassenM. Complications of diagnostic gastrointestinal endoscopy. *Endoscopy* 1990; 22: 229-233 [PMID: 2147002 DOI: 10.1055/s-2007-1010734]
2. Hammerle CW, Haider S, Chung M, Pandey A, Smith I, Kahaleh M, Sauer BG. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography complications in the era of cholangioscopy: is there an increased risk? *Dig Liver Dis* 2012; 44: 754-758 [PMID: 22727634 DOI: 10.1016/j.dld.2012.04.024]
3. Sun SY, Ge N, Wang S, Liu X, Wang GX, Guo JT. Pilot trial of endoscopic ultrasound-guided interstitial chemoradiation of UICC-T4 pancreatic cancer. *Endoscopic Ultrasound* 2012; 1: 41-47 [DOI: 10.7178/eus.01.007]
4. Abdel Aziz AM, Lehman GA. Pancreatitis after endoscopic retrograde cholangio-pancreatography. *World J Gastroenterol* 2007; 13: 2655-2668 [PMID: 17569133]
5. Cotton PB, Garrow DA, Gallagher J, Romagnuolo J. Risk factors for complications after ERCP: a multivariate analysis of 11,497 procedures over 12 years. *Gastrointest Endosc* 2009; 70: 80-88 [PMID: 19286178 DOI: 10.1016/j.gie.2008.10.039]
6. Artifon ELA, Perez-Miranda M. EUS-guided Choledocho-ododenostomy for malignant distal biliary obstruction palliation: An article review. *Endoscopic Ultrasound* 2012; 1: 2-7 [DOI: 10.7178/eus.01.002]
7. Orellana F, Irarrazaval J, Galindo J, Balbontin P, Manríquez L, Plass R, Araya R, Ríos H, Sáenz R. Subcapsular hepatic hematoma post ERCP: a rare or an underdiagnosed complication? *Endoscopy* 2012; 44 Suppl 2 UCTN: E108-E109 [PMID: 22477169]
8. Del Pozo D, Moral I, Poves E, Sanz C, Martín M. Subcapsular hepatic hematoma following ERCP: case report and review. *Endoscopy* 2011; 43 Suppl 2 UCTN: E164-E165 [PMID: 21563064]
9. Ertuğrul I, Parlak E, İlbis M, Altıparmak E, Saşmaz N, SaWJG|www.wjgnet.com 1503 March 7, 2013|Volume 19|Issue 9| Fei BY et al. Subcapsular hepatic haematoma after ERCP 13cmFigure 1 Computed tomography scan of the upper abdomen showing a 13 cm × 6 cm subcapsular haematoma on the surface of the right lobe of the liver.hin B. An unusual complication of endoscopic retrograde cholangiopancreatography. *Dig Dis Sci* 2006; 51: 1167-1168 [PMID: 16865588]
10. Lynch SP, Evans JA. Difficult biliary cannulation. *Curr Gastroenterol Rep* 2010; 12: 135-140 [PMID: 20424986]
11. Priego P, Rodríguez G, Mena A, Losa N, Aguilera A, Ramiro C, Lisa E, Conde S, Fresneda V. Subcapsular liver hematoma after ERCP. *Rev Esp Enferm Dig* 2007; 99: 53-54 [PMID: 17371135 DOI: 10.4321/S1130-01082007000100014]
12. Nari GA, Preciado Vargas J, Rosendo Ballesteros N. A rare complication of ERCP: sub-capsular liver haematoma. *Cir Esp* 2009; 85: 261-262 [PMID: 19327757 DOI: 10.1016/j.ciresp.2008.04.002]
13. Pérez-Legaz J, Santos J, Ruiz-Tovar J, Moya-Forcén P, Armananzas L, Gómez M, Oller L, Arroyo A, Calpena R. Subcapsular hepatic hematoma after ERCP (endoscopic retrograde cholangiopancreatography). *Rev Esp Enferm Dig* 2011; 103: 550-551 [PMID: 22054274 DOI: 10.4321/s1130-01082011001000011]
14. Petit-Laurent F, Scalzone O, Penigaud M, Barbeys J. Subcapsular hepatic hematoma after endoscopic retrograde cholangiopancreatography: case report and literature review. *Gastroenterol Clin Biol* 2007; 31: 750-752 [PMID: 17925779 DOI: 10.1016/s0399-8320(07)91937-5]
15. Ortega Deballon P, Fernández-Lobato R, García-Septién J, Nieves Vázquez MA, Martínez Santos C, Moreno Azcoita M. Liver hematoma following endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP). *Surg Endosc* 2000; 14: 767 [PMID: 11287996]
16. Bhati CS, Inston N, Wigmore SJ. Subcapsular intrahepatic hematoma: an unusual complication of ERCP. *Endoscopy* 2007; 39 Suppl 1: E150 [PMID: 17611897 DOI: 10.1055/s-2007-966241]

## КОНТАКТЫ

Коржева Ирина Юрьевна – д.м.н., заведующий эндоскопическим отделением ГКБ им. С.П. Боткина ДЗМ, профессор кафедры эндоскопии ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России.  
125284, г. Москва, 2-й Боткинский проезд, 5.  
Тел. 8-499-762-62-58, 8-916-605-35-78  
E-mail: korg-2@yandex.ru.