УДК 616.14-007.64-005.1-072.1-089:616.149-008.341.1:616.36-004

ЭНДОСКОПИЧЕСКОЕ ЛИГИРОВАНИЕ И ТРАНСЪЮГУЛЯРНОЕ ВНУТРИПЕЧЕНОЧНОЕ ПОРТОСИСТЕМНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ (TIPS/ТИПС) В ЛЕЧЕНИИ И ПРОФИЛАКТИКЕ ВАРИКОЗНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ ПРИ ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ЦИРРОТИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА

Хоронько Ю.В., Дмитриев А.В., Шитиков И.В., Бликян А.В.

ГБОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России, Ростов-на-Дону, e-mail: Dr.dmitriev@inbox.ru

Проанализированы результаты лечения 70 больных с кровотечениями из варикозно-расширенных вен пищевода и желудка, обусловленных портальной гипертензией цирротического генеза. I группу составили 36 пациентов, которым было выполнено эндоскопическое лигирование (ЭЛ) вариксов в дополнение к стандартным при таких геморрагиях мероприятиям. Во II группу включены 34 больных, у которых ЭЛ сочеталось с операцией трансъюгулярного внутрипеченочного портосистемного шунтирования (TIPS/ТИПС), в 31 случае дополненной селективной эмболизацией левой желудочной вены. Сравнительный анализ по показателям рецидивов геморрагий, летальности и выживаемости, прослеженным за период наблюдений длительностью 36 мес., позволил установить достоверные преимущества сочетанной методики, примененной во II группе. Считаем необходимым применение данного алгоритма лечения варикозных кровотечений у столь тяжелой категории больных.

Ключевые слова: цирроз печени, портальная гипертензия, пищеводные кровотечения, эндоскопическое лигирование, операция TIPS/ТИПС

ENDOSCOPIC BAND LIGATION AND TRANSJUGULAR INTRAHEPATIC PORTOSYSTEMIC SHUNT (TIPS PROCEDURE) IN TREATMENT AND PROPHYLAXIS OF VARICEAL BLEEDING IN PORTAL HYPERTENSION DUE TO LIVER CIRRHOSIS

Khoronko Y.V., Dmitriev A.V., Shitikov I.V., Blikyan A.V.

Rostov State Medical University, Rostov-on-Don, e-mail: Dr.dmitriev@inbox.ru

Results of treatment of 70 patients with gastro-esophageal variceal bleedings due to cirrhotic portal hypertension were analyzed. In 36 patients (I group) the endoscopic band ligation of varices was performed in addition to standard therapies for management of variceal hemorrhages. 34 patients included to II group undergo to band ligation in combination with transjugular intrahepatic portosystemic shunt (TIPS procedure). Selective embolization of left gastric vein was used in 31 cases of these 34. Our recommendations based on the results of comparative evaluation of follow-up 36 months' period and included cases of rebleeding, mortality and survival (by Kaplan-Meyer). We concluded the advantages of complex of abovementioned methods, which allows controlling bleeding, decreasing portal pressure effectively and preventing rebleeding in long-term period.

Keywords: liver cirrhosis, portal hypertension, esophageal variceal bleeding, endoscopic band ligation, TIPS procedure

Кровотечение из варикозно-расширенных вен (ВРВ) пищевода и желудка представляет собой одно из наиболее тяжелых и зачастую фатальных осложнений портальной гипертензии (ПГ) вне зависимости от ее этиологии [2]. В особенности это касается геморрагий, развившихся на фоне цирроза печени (ЦП) [4].

Диагностика ВРВ пищевода и желудка при выполнении эндоскопического исследования не представляет технических трудностей. Но проведение эзофагогастродуоденоскопии (ЭГДС) на высоте кровотечения затруднительно ввиду наличия большого количества крови и ее сгустков как в просвете пищевода, так и желудка [6, 7]. Визуализация источника кровотечения в этот период представляет еще более сложную проблему и требует большого опыта эндоскописта, проводящего манипуляцию [7].

Данные проанализированной нами литературы говорят о наличии различных способов остановки варикозных пищеводно-желудочных кровотечений портального генеза на фоне ЦП [1, 3, 5]. К ним относятся: механические – установка зонда Сенгстакена – Блэкмора; медикаментозные – применение препаратов, результатом действия которых является снижение портального давления (группа селективных вазоконстрикторов – препараты терлипрессина и соматостатина); эндоскопические – лигирование и склерозирование ВРВ пищевода и желудка; хирургические – операции азиго-портального разобщения, различные варианты портосистемных анастомозов, в том числе операция трансъюгулярного внутрипеченочного портосистемного шунтирования (TIPS/ТИПС).

Несмотря на многообразие существующих методик, результаты лечения таких

больных в большинстве случаев остаются неудовлетворительными [8, 9]. Подводя итог вышеизложенному, следует констатировать, что лечение и профилактика кровотечений из ВРВ пищевода и желудка должны основываться на устранении главного патогенетического фактора, а именно повышенного давления в системе воротной вены (ВВ). Добиться стойкой портальной декомпрессии удается при использовании портосистемных шунтирующих хирургических вмешательств и в частности операции TIPS/ТИПС [10]. Ее малая травматичность и удовлетворительная переносимость больными являются очевидными достоинствами по сравнению с трансабдоминальными оперативными вмешательствами.

Следует также заметить, что многочисленные исследования зарубежных и отечественных авторов указывают и на высокую эффективность эндоскопического лигирования (ЭЛ) пищеводных и желудочных вариксов – этой миниинвазивной и не требующей специальной подготовки больного методики [9].

Цель исследования – изучить эффективность ЭЛ и его сочетанного использования с операцией TIPS/ТИПС в лечении и профилактике варикозных кровотечений при ПГ, вызванной ЦП.

Материалы и методы исследования

В исследование включены 70 пациентов с острыми и состоявшимися в недавнем анамнезе варикозными кровотечениями цирротического генеза, разделенных на две сопоставимые группы. Возраст больных в первой группе наблюдений составлял от 20 до 68 лет (43,2 ± 6,2), во второй – от 19 до 64 (45,1 ± 5,3). Распределение больных по половому признаку было следующим: в I группе мужчин было 21 (58,3 %), женщин – 15 (41,7 %); во второй – мужчин – 22 (64,7 %), женщин – 12 (35,3 %). Больные находились на стационарном лечении в клинике портальной гипертензии РостГМУ и городской больницы № 20 г. Ростова-на-Дону в период с 2007 по 2013 гг. I группа (контрольная) включала 36 больных с ПГ цирротического генеза, которым было выполнено ЭЛ ВРВ пищевода, причем в ряде случаев (12 человек (33,3 %)) оно было дополнено лигированием вариксов, расположенных в кардиальном и фундальном отделах желудка. II группа представлена 34 пациентами, которым выполнено ЭЛ в сочетании с операцией TIPS/ТИПС. В 31 (91,2 %) случае портосистемное шунтирование было дополнено эндоваскулярной эмболизацией левой желудочной вены (ЛЖВ).

Ниже приведена табл. 1 с распределением больных в группах по этиологическому признаку.

Таблица 1

Распределение больных в группах по этиологическому признаку

Причины ЦП	I группа	II группа
Вирус-ассоциированный по гепатиту В или С	24 (66,6 %)	22 (64,7 %)
Алиментарно-токсический (алкогольный)	7 (19,4 %)	8 (23,5 %)
Сочетание вирусного и алкогольного факторов	2 (5,5 %)	2 (5,8 %)
Другие	1 (2,8 %)	2 (5,8 %)
Всего	36 (100 %)	34 (100 %)

Как видно, большинство больных имели вирусную этиологию ЦП. Под другими причинами развития цирротического процесса мы подразумевали аутоиммунные гепатиты с исходом в цирроз, первичные билиарные ЦП, а также заболевания, связанные с нарушением пигментного обмена, обмена меди и железа.

Оценку тяжести течения хронической печеночной недостаточности оценивали в соответствии с критериями Child-Pugh (табл. 2).

Таблица 2

Распределение больных в зависимости от класса хронической печеночной недостаточности по Child-Pugh

Класс хронической печеночной недостаточности	I группа	II группа
A	2 (5,5 %)	1 (2,9 %)
B	21 (58,3 %)	19 (55,8 %)
C	13 (36,2 %)	14 (41,3 %)
Итого	36 (100 %)	34 (100 %)

Большинство больных находились в суб- и декомпенсированных стадиях заболевания, что соответствовало классам B и C.

В табл. 3 представлено распределение пациентов по выраженности варикозной трансформации вен пищевода. Нами использовалась классификация варикозного расширения вен (ВРВ) пищевода, предложенная Ерамишанцевым А.К. и соавт. (2006).

Установлено, что у большинства больных была 2 и 3 степень ВРВ пищевода. Кроме этого в 92 % случаев в обеих группах наблюдений выявлены эндоскопические признаки рефлюкс-эзофагита и «красные

знаки» на поверхности вариксов, что указывало на высокий риск рецидива варикозных кровотечений. Отметим, что анамнез у большинства больных был отягощен пищеводно-желудочными кровотечениями.

Таблица 3

Распределение больных с диагностированными варикозно-расширенными венами пищевода и кардиального отдела желудка в группах (Ерамишанцев А.К. и соавт., 2006)

Степень варикозной трансформации вен пищевода	Количество больных / % соотношения	
	I группа (n = 36)	II группа (n = 34)
1 степень	0	0
2 степень	17 (47,2 %)	15 (44,1 %)
3 степень	19 (52,8 %)	19 (55,9 %)

В основной и контрольной группах преобладали пациенты с явлениями гиперспленизма, 90,2 и 88,1 % соответственно. У них отмечалось снижение количества тромбоцитов как в виде изолированной тромбоцитопении, так и в сочетании с лейкопенией и анемией.

Всем больным проведено ультразвуковое исследование (УЗИ) с дуплексным сканированием системы ВВ и вен верхнего этажа брюшной полости. По результатам УЗИ установлено, что группы наблюдений были сопоставимы по степени сосудистой компенсации ПГ, выраженности портосистемных анастомозов и характеристикам порто-лиенального кровотока. В ряде случаев (28 человек (82,3 %)) во II группе наблюдений в предоперационном периоде выполнялась компьютерная спленопортография для визуализации внутрипеченочной ангиоархитектоники и шунтируемых сосудов с целью определения анатомических ориентиров будущего портосистемного вмешательства.

В послеоперационном периоде исследовались следующие показатели: эрадикация вариксов, частота рецидивов кровотечений, осложнения, летальность и выживаемость.

Результаты исследования и их обсуждение

36 больным I группы было выполнено 98 сеансов ЭЛ. Количество процедур, выполненных одному пациенту, составило от 1 до 4 (2,72 ± 0,71). Курсы лигирования проводились до полной ликвидации вариксов, либо по достижении редукции ВРВ пищевода до 1 степени. Интервалы составляли в среднем 25,0 ± 5,3 суток. Отметим, что у 9 больных I группы ЭЛ проводилось на высоте пищеводного кровотечения, тотчас при поступлении пациента в стационар. В остальных случаях первичный гемостаз достигнут постановкой зонда Блэкмора. В одном случае ЭЛ, проводимое на высоте кровотечения, было неэффективным, что послужило поводом для установки зонда-обтуратора. В том случае, когда эндоскопический осмотр проводили после остановки пищеводного кровотечения механическим или медикаментозными методами, основным признаком, указывающим на место геморрагии, являлось наличие пристеночного фиксированного тромба в проекции варикозной вены, которая являлась ориентиром для наложения латексных лигатур. У тяжелых пациентов с нестабильными показателями гемодинамики на фоне продолжающейся геморрагии основной целью ЭЛ было скорейшее достижение гемостаза, а не эрадикация ВРВ пищевода во время первой процедуры. Существенное влияние имело функциональное состояние печени и выраженность цирротического процесса. В наших наблюдениях отмечено, что у больных с хронической печеночной недостаточностью класса B по Child-Pugh в 87,1 % случаев после ЭЛ наблюдалось полное отсутствие вен на протяжении длительного времени, в сравнении с классом C по Child-Pugh, у которых полная эрадикация достигнута только в 46,2 % случаях. Немаловажным фактором, определяющим достижение хороших результатов процедуры, является и степень выраженности процесса, протяженность вен и их количество. Перед выпиской больных из стационара обязательным условием являлись контрольные сеансы ЭГДС, при которых оценивались следующие параметры: степень эрадикации ВРВ пищевода и контроль эффективности вмешательства, активность заживления участков стенки пищевода на месте отторгшихся некротизированных варикозных узлов. Отторжение последних наблюдалось в среднем на 3–4 сутки. Ни у одного больного не было отмечено кровотечений из этих областей в указанные сроки.

После выписки из стационара пациенты I группы подвергались плановым контрольным эндоскопическим осмотрам с целью выявления рецидивирования вариксов. Нами проанализирован период наблюдения длительностью 36 месяцев. В раннем послеоперационном периоде в первые 12 часов рецидив кровотечения зарегистрирован у одного больного, потребовавший повторного сеанса ЭЛ. Через 6 месяцев у 9 (27,3 %) больных отмечены проявления рецидива ВРВ в виде появления малых синих узлов до 1,0 см в диаметре. По истечении первого года вариксы были представлены в виде прерывистых эктазий венозной стенки от 1,0 до 1,5 см в диаме-

тре, которые распространялись до средней трети пищевода с «красными знаками» на поверхности. Количество таких пациентов составило 15 человек (48,4%). В течение первого года у 6 больных (16,6%) I группы зарегистрированы рецидивы кровотечений. Заметим, у 3 из них отмечена хроническая печеночная недостаточность класса С по Child-Pugh. За весь период наблюдения рецидивные геморрагии произошли у 11 человек. Такие осложнения, как болевой синдром за грудиной, развитие преходящей дисфагии, были зарегистрированы в 8,3% случаев (3 пациента). Они не требовали дополнительной специфической терапии и купировались спонтанно спустя 7–8 дней после лечения.

Больным II группы проводилось комбинированное лечение, включающее в себя ЭЛ с последующим выполнением операции TIPS/ТИПС, дополненной в 31 случае эмболизацией ЛЖВ через созданный внутрипеченочный портосистемный канал. У 7 больных данной группы ЭЛ выполнялось на высоте пищеводного кровотечения с достижением эффективного гемостаза. Следует отметить, что в 3-х случаях после эндоскопического гемостаза произошел рецидив пищеводной геморрагии в ранние сроки от 3 до 5 дней. Этим больным выполнено трансъюгулярное портосистемное шунтирование по экстренным показаниям с последующим проведением интенсивной терапии, направленной на коррекцию печеночно-почечной недостаточности, постгеморрагической анемии, печеночной энцефалопатии. В остальных случаях процедура TIPS/ТИПС выполнялась через 10–14 дней после лигирования вариксов. Послеоперационный период у большинства пациентов протекал без осложнений. Во всех случаях удалось добиться эффективной портальной декомпрессии, что подтверждалось снижением портосистемного венозного градиента на 50% и более. Больные этой группы также подвергались плановым осмотрам в послеоперационном периоде. Важно, что при функционирующем шунте в среднем на 3-м месяце наблюдения у пациентов отмечалась полная редукция ВРВ пищевода и желудка. Еще одним объективным критерием снижения давления в системе ВВ являлось уменьшение размеров селезенки и редукция проявлений гиперспленизма, чего не было отмечено у больных I группы.

В ряде случаев возникли осложнения в разные сроки после вмешательства. Тромбоз шунта за 3-летний период наблюдения произошел у 8 (23,5%) больных, причем у одного из них – в 30-дневный срок после операции (2,9%). Этот пациент умер в результате рецидива пищеводного кровотечения. В 360-дневный период еще у троих больных был выявлен тромбоз шунта.

Приводим результаты лечения больных обеих групп в табл. 4.

Таблица 4

Результаты лечения пациентов в обеих группах

Показатель	30-дневный период		180-дневный период		1-й год		3-й год	
	I	II	I	II	I	II	I	II
	$n = 36$	$n = 33$	$n = 33$	$n = 33$	$n = 31$	$n = 32$	$n = 22$	$n = 28$
Рецидив геморрагий	1	1	1	0	4	2	5	3
Количество летальных случаев	0	1	3	0	2	1	9	4
Выживаемость	100%	97,1%	91,7%	97,1%	86,2%	94,2%	61,2%	76,5%

Заметим, что у 2 пациентов дисфункция шунта выявлена в качестве случайной находки при плановом ультразвуковом исследовании, которому с определенной периодичностью подвергаем всех оперированных. В дополнение к портосистемному шунтированию им выполнялась селективная эмболизация ЛЖВ. В значительной степени именно этим дополнением к основному этапу операции мы объясняем отсутствие рецидива кровотечения при дисфункции шунта. В остальных случаях с тромбированным шунтом были выполнены сеансы повторных лигирований варикозных вен при плановых эндоскопических осмотрах.

Общее количество больных I группы с рецидивными кровотечениями составило 11 человек (30,5%), во II – 6 (17,6%). Меньший процент данного осложнения во II группе связан с устранением главного этиологического компонента геморрагий – ПГ.

Такое прогнозируемое осложнение у перенесших процедуру TIPS/ТИПС, как печеночная энцефалопатия, подвергалось эффективной терапии препаратами лактулозы, орнитина-аспартата и применением неабсорбируемого в кишечнике антибиотика – рифаксмина.

У пациентов I группы летальность в течение первого года составила 13,8%

(5 пациентов), при этом 30-дневная летальность была равна нулю. Во II группе наблюдений 30-дневная летальность составила 2,9% (1 человек). Пациент умер при явлениях прогрессирования печеночной недостаточности и гепато-ренального синдрома на фоне массивного рецидивного кровотечения, развившегося на фоне острого тромбоза шунта. 360-дневная летальность в этой группе была 5,8% (2 пациента), в то время как в I группе (эндолигирования без операции TIPS/ТИПС) данный показатель составил 13,8% (5 человек). Летальность за 3 года в I группе – 14 человек (38,8%). Причиной смерти являлись не только повторные кровотечения (11 пациентов), но и прогрессирование основного заболевания с развитием фатальной печеночной недостаточности (3 человека). Во II группе количество летальных исходов за 3-летний период наблюдений составило 6 пациентов (17,6%). Из них 4 пациента умерли от рецидивных кровотечений при рецидиве ПГ и двое – от прогрессирования гепато-ренального синдрома на фоне декомпенсации печеночно-клеточной функции.

Итак, кумулятивная доля выживших (по Kaplan – Meyer) больных I группы за 3-летний период наблюдения составила 63,9% а для II группы – 82,4%.

В заключение следует отметить, что конечной целью как эндоскопического, так и комбинированного лечения при ВРВ пищевода является эффективный гемостаз, стойкая редукция вариксов и надежная профилактика повторных кровотечений. В большинстве случаев обеих групп нам удалось ее добиться. Эндолигирование – это высокоэффективная процедура в руках опытного эндоскописта. Ведущим недостатком ЭЛ является сохраняющаяся ПГ, что становится причиной частого развития рецидивных вариксов (48,4%) в течение первого года). Это установлено многочисленными исследованиями, в которых отмечается, что показатель рецидива варикозных вен после ЭЛ составил от 30 до 48% [8, 9]. Во II группе в дополнение к ЭЛ высокое давление в ВВ устранялось выполнением операции TIPS/ТИПС. Использование комбинированного лечения позволило добиться лучших результатов в сравнении с первой группой пациентов.

Необходимо также отметить, что кровотечения из ВРВ пищевода цирротического генеза представляют собой сложную и многогранную проблему в хирургии ПГ. Лечение таких больных должно быть направлено не только на устранение источника кровотечения, но и быть патогенетически обоснованным. Все больные должны получать интенсивную медикаментозную терапию, в том числе и препараты, снижающие давление в системе ВВ. Применение комплекса лечебных мероприятий позволяет снизить количество рецидивных пищеводных кровотечений, летальных исходов и повысить выживаемость.

Выводы

1. ЭЛ является эффективным методом остановки пищеводных кровотечений с низким количеством осложнений.
2. ЭЛ должны подвергаться все пациенты с выявленными варикозными венами в целях профилактики пищеводных кровотечений.
3. TIPS/ТИПС является эффективным хирургическим способом портальной декомпрессии у больных с ПГ цирротического генеза, что позволяет добиться не только стойкого гемостаза при острых кровотечениях, но и редукции ВРВ пищевода на протяжении длительного времени, снижая тем самым частоту рецидивов пищеводных геморрагий.
4. Операцию TIPS/ТИПС целесообразно сочетать с эмболизацией ЛЖВ для профилактики рецидивов геморрагий в случае дисфункции шунта.
5. TIPS/ТИПС в сочетании с ЭЛ позволяет значительно снизить риск развития повторных пищеводных геморрагий, снизить летальность и повысить выживаемость у больных с суб- и декомпенсированными формами ЦП.

Список литературы

1. Ерамишанцев А.К., Киценко Е.А., Шерцингер А.Г., Жигалова С.Б. Кровотечение из варикозно расширенных вен пищевода и желудка: диагностика, лечебная тактика. // Анналы хирургической гепатологии. – 2006. – Т.11, № 2. – С. 105–110.

2. Хоронько Ю.В., Черкасов М.Ф., Поляк М.И., Косовцев Е.В., Хоронько Е.Ю., Дмитриев А.В. Трансъюгулярное внутрипеченочное портосистемное шунтирование: роль и место в комплексе мероприятий при лечении пищеводно-желудочных кровотечений цирротического генеза. // Вестник хирургической гастроэнтерологии. – 2011. – № 3. – С. 33–38

3. Шерлок Ш., Дули Дж. Заболевания печени и желчных путей: практич. рук.: пер. с англ. / под ред. З.Г. Апросиной, Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2002. – 736 с.

4. Boyer T.D., Haskal Z.J. The Role of Transjugular Intrahepatic Portosystemic Shunt in the Management of Portal Hypertension // Hepatology. – 2005. – Vol. 41. – № 2. – P. 1–15.

5. Cat T.B., Liu-DeRyke X. Medical management of variceal hemorrhage // Crit Care Nurs Clin North Am. – 2010. – Vol. 22. – № 3. – P. 381–393.

6. Chikamori F., Kuniyoshi N., Kawashima T., Shibuya S., Takase Y. Combination treatment of partial splenic embolization, endoscopic embolization and transjugular retrograde obliteration for complicated gastroesophageal varices. // Hepatogastroenterology. – 2004. – Vol. 51. – P. 1506–1509

7. Darcy M. Evaluation and management of transjugular intrahepatic portosystemic shunts // J. Roentgenol. – 2012. – Vol. 199. – № 4. – P. 730–736.

8. de la Pena J., Brullet E., Sanchez-Hernandez E., et al. Variceal ligation plus nadolol compared with ligation for prophylaxis of variceal rebleeding: a multicenter trial // Hepatology. – 2005. – Vol 41. – P. 572–588.

9. Heller J., Sauerbruch T. Prevention of recurrent haemorrhage // Best Pract Res Clin Gastroenterol. – 2007. – Vol. 21. – № 1. – P. 43–53.

10. Khuroo M.S., Khuroo N.S., Farahat K.L., et al. Meta-analysis: endoscopic variceal ligation for primary prophylaxis of oesophageal variceal bleeding // Aliment Pharmacol. Ther. – 2005. – Vol. 21. – P. 347–361.

11. Wang MT, Liu T, Ma XQ, He J. Prognostic factors associated with rebleeding in cirrhotic inpatients complicated with esophageal variceal bleeding // Chin Med J (Engl). – 2011. – Vol. 124. – № 10. – P. 1493–1497.

References

1. Eramishantsev A.K., Kitsenko E.A., Sherzinger A.G., Zhigalova D.B Bleeding from esophageal varices and stomach: diagnostics, treatment tactics // The annals of surgical Hepatology. 2006. T, no. 2. pp. 110.

2. Khoronko J.V., Cherkasov F, Pole M.I., Kosovo E.V., Khoronko EJ, Dmitriev A.V. a transjugular intrahepatic portosystemic shunt: role and place in the complex of measures in the treatment of esophageal-gastric bleeding cirrhotic Genesis. // Bulletin of surgical gastroenterology. 2011. no. 3. pp. 33–38.

3. Sherlock W., J. Dooley. Diseases of a liver and bilious ways: Practical. Hands.: Lane. from English / Edited SG Prasinoi, N.A. Mukhina. M.: GEOTAR-MED, 2002. 736 p.

4. Boyer T.D., Haskal Z.J. The Role of Transjugular Intrahepatic Portosystemic Shunt in the Management of Portal Hypertension // Hepatology. 2005. Vol. 41. no. 2. pp. 1–15.

5. Cat T.B., Liu-DeRyke X. Medical management of variceal hemorrhage // Crit Care Nurs Clin North Am. 2010. Vol. 22. no. 3. pp. 381–393.

6. Chikamori F., Kuniyoshi N., Kawashima T., Shibuya S., Takase Y. Combination treatment of partial splenic embolization, endoscopic embolization and transjugular retrograde obliteration for complicated gastroesophageal varices // Hepatogastroenterology 2004. Vol. 51. pp. 1506–1509.

7. Darcy M. Evaluation and management of transjugular intrahepatic portosystemic shunts. // J. Roentgenol. 2012. Vol. 199. no. 4. pp. 730–736.

8. de la Pena J., Brullet E. Sanchez-Hernandez e., et al. Variceal ligation plus nadolol compared with ligation for prophylaxis of variceal rebleeding: a multicenter trial // Hepatology 2005. Vol 41. pp. 572–588.

9. J. Heller, By Sauerbruch T. Prevention of recurrent haemorrhage // Best Pract Res Clin Gastroenterol. 2007. Vol. 21. no. 1. pp. 43–53.

10. Khuroo M.S., Khuroo N.S., Farahat K.L., et al. Meta-analysis: endoscopic variceal ligation for primary prophylaxis of oesophageal variceal bleeding // aliment oil displayed pure Pharmacol. Ther. 2005. Vol. 21. pp. 347–361.

11. Wang MT, Liu T, Ma XQ, He J. Prognostic factors associated with rebleeding in cirrhotic inpatients complicated with esophageal variceal bleeding // Chin Med J (Engl). 2011. Vol. 124. no. 10. pp. 1493–149.

Рецензенты:

Саркисян В.А., д.м.н., зав. отделением травматологии 2, МБУЗ ГБСМП, г. Ростов-на-Дону;

Черкасов М.Ф., д.м.н., профессор, главный хирург ЮФО, заведующий кафедрой хирургических болезней ФПК и ППС, ГБОУ ВПО «РостГМУ» Минздрава России, г. Ростов-на-Дону.

Работа поступила в редакцию 13.05.2014