

Б.М. БЕЛИК, С.Ю. ЕФАНОВ, А.И. МАСЛОВ, В.А. СУЯРКО, А.Р. САПРАЛИЕВ

РОЛЬ ИНТРАПОРТАЛЬНЫХ ИНФУЗИЙ В КОРРЕКЦИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПЕЧЕНИ И ЭНДОТОКСИКОЗА ПРИ РАСПРОСТРАНЕННОМ ПЕРИТОНИТЕ

ГБОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский университет»,
Российская Федерация

Цель. Сравнительная оценка клинической эффективности традиционной внутривенной (интракавальной) и интрапортальной инфузионной терапии (ИПИТ) в коррекции функциональной недостаточности печени и эндотоксикоза (ЭТ) при распространенном перитоните (РП).

Материал и методы. В исследование включены 342 пациента с РП с проявлениями абдоминального сепсиса и ЭТ. По принципу подхода к лечению пациенты были разделены на две группы. В I группе (175 пациентов) проводилась традиционная интракавальная инфузионная терапия по общепринятым стандартам. Во II группе (167 пациентов) интраоперационно выполнялась реканализация и катетеризация пупочной вены, и в последующем, помимо стандартного лечения, осуществлялась ИПИТ. В сравнительном аспекте исследованы лабораторные показатели функционального состояния печени и ЭТ, включая выраженность системной воспалительной реакции (СВР), а также непосредственные результаты лечения обеих групп.

Результаты. Во II группе, на фоне ИПИТ, в ранние сроки снижался лейкоцитоз, содержание С-реактивного белка, фибриногена, общего билирубина, концентрация маркеров цитолиза гепатоцитов, лабораторных показателей ЭТ (ЛИИ, мочевины, креатинина, СМП и миоглобина), а также отмечалось отчетливое повышение уровня общего белка и альбуминов по сравнению с аналогичными величинами в I группе пациентов. Количество осложнений в основной группе, в среднем, было ниже на 9,1%, а уровень послеоперационной летальности – на 8,2% по сравнению с контрольной группой.

Заключение. Проведение ИПИТ в раннем послеоперационном периоде у пациентов с РП способствует реабилитации функциональной недостаточности печени и существенно уменьшает тяжесть ЭТ, что позволяет улучшить непосредственные результаты лечения.

Ключевые слова: распространенный перитонит, печеночная недостаточность, эндотоксикоз, интрапортальные инфузии, реабилитация, осложнения, послеоперационная летальность

Objectives. Comparative estimation of the clinical efficiency of traditional intravenous (intracaval) and intraportal infusion therapy (IPIT) in correction of functional liver failure and endotoxemia (ET) in generalized peritonitis (GP).

Methods. The patients with GP (n=324) manifesting abdominal sepsis and ET had been enrolled in the study and divided into 2 groups according to the principle approach to treatment. In the first group (n=175) the patients were traditionally treated with intracaval infusion therapy according to the conventional standards. In the second group (n=167), redrainage and catheterization of the umbilical vein were performed intraoperatively and further combined with a standard therapy IPIT was applied. In the comparative aspect the laboratory indicators of the liver functional status and endotoxemia had been investigated, including the severity of the systematic inflammatory reaction (SIR) as well as the immediate treatment results of both groups.

Results. In the second group, on the IPIT background in the early stages the leukocytosis, concentration of C-reactive protein, fibrinogen, general bilirubin, concentration of cytolysis markers of hepatocytes, laboratory indicators of ET (urea, creatinine, myoglobin, Leukocyte Index of Intoxication and Average Molecular Peptide) were reduced as well as a distinct increase of general protein and albumins in comparison with the analogical values was registered in the first group of patients. The complication rate (the average) in the main group was lower by 9,1% and the postoperative mortality – 8,2% compared with the control group.

Conclusion. In the early postoperative period using IPIT in patients with GP promotes the rehabilitation of the functional liver failure and significantly reduces the severity of ET allowing improving the immediate treatment results.

Keywords: generalized peritonitis, liver insufficiency, endotoxemia, intraportal infusions, rehabilitation, complications, postoperative mortality

Novosti Khirurgii. 2015 May-Jun; Vol 23 (3): 296-301

The Role of Intraportal Infusions in Correction of Functional Liver Failure and Endotoxemia in Generalized Peritonitis

B.M. Belik, S.U. Efanov, A.I. Maslov, V.A. Suyarko, A.R. Sapraliev

Введение

Несмотря на углубление представлений о

патогенезе перитонита, улучшение качества диагностики, совершенствование технологии оперативного вмешательства, а также посто-

янное расширение возможностей медикаментозной терапии, летальность при распространенном перитоните (РП) на протяжении последних десятилетий сохраняется на высоком уровне и составляет 10–42,2% [1, 2]. Наиболее высока летальность при послеоперационном перитоните, развитии абдоминального сепсиса и полиорганной недостаточности, которая достигает 26,8–58,3% [3, 4, 5, 6, 7, 8].

В патогенезе органных расстройств и тяжелых метаболических нарушений, обусловленных РП и абдоминальным сепсисом, реализующимся в виде генерализованного (системного) воспаления на инфекцию, значительная роль принадлежит эндотоксикозу, опосредованному массивным поступлением токсических продуктов бактериального и небактериального (эндогенного) происхождения из просвета кишечника и инфицированной брюшной полости в портальное кровеносное русло, и последующей депрессии дезинтоксикационной функции печени [9, 10, 11, 12, 13]. Вместе с тем современный комплекс интенсивной терапии РП в раннем послеоперационном периоде ориентирован, главным образом, на применение стандартного набора интракорпоральных и экстракорпоральных дезинтоксикационных мероприятий, включая традиционную внутривенную (интракавальную) инфузионно-трансфузионную терапию [2, 5, 8, 10, 14, 15]. В этой связи представляется перспективным направлением в коррекции и реабилитации функциональной недостаточности печени при РП применение метода регионарного (интрапортального) введения инфузионных растворов и лекарственных препаратов, позволяющего доставлять их непосредственно к печеночной паренхиме в более высокой концентрации и тем самым повысить эффективность проводимого лечения.

Цель работы: сравнительная оценка клинической эффективности традиционной внутривенной (интракавальной) и интрапортальной инфузионной терапии в коррекции функциональной недостаточности печени и эндотоксикоза при РП.

Материал и методы

Исследование проведено на клинической базе кафедры общей хирургии Ростовского государственного медицинского университета (городская больница № 1 им. Н.А. Семашко г. Ростова-на-Дону) за период с 1998 по 2014 гг. В исследование были включены 342 пациентов с РП, причиной которого явились различные острые воспалительно-деструктивные

заболевания органов брюшной полости. У всех пациентов имелись признаки абдоминального сепсиса и эндотоксикоза. Исходная тяжесть состояния пациентов составила по шкале АРАСНЕ II $14,8 \pm 2,7$ баллов, по шкале – SAPS $8,9 \pm 1,8$ баллов.

У всех пациентов хирургическое пособие и комплексная интенсивная терапия в периоперационном периоде осуществлялись в полном объеме. Оперативное вмешательство включало ликвидацию источника перитонита, санацию и дренирование брюшной полости, назоинтестинальную интубацию тонкой кишки.

По принципу подхода к лечению в раннем послеоперационном периоде все пациенты были разделены на две группы. I группу составили 175 человек, у которых в послеоперационном периоде проводилась традиционная внутривенная (интракавальная) инфузионная терапия посредством катетеризации подключичной вены в соответствии с общепринятыми стандартами. Во II группу включены 167 пациентов, у которых в послеоперационном периоде, помимо стандартного лечения, с целью коррекции функциональной недостаточности печени и эндотоксикоза осуществляли интрапортальную (трансумбиликальную) инфузионную терапию. У этих пациентов во время операции выполняли реканализацию и катетеризацию пупочной вены. Длительность трансумбиликальной катетеризации воротной вены составила в среднем $6 \pm 1,5$ суток.

В состав интрапортальной инфузионной терапии (ИПИТ) во всех наблюдениях включались изотонические растворы глюкозы и кристаллоидов, сбалансированные препараты аминокислот, калия и магния аспарагинат, 5–10% раствор альбумина, спазмолитики (папаверин, эуфиллин), антикоагулянты (гепарин) и дезагреганты (трентал), гепатопротекторы (эссенциале), актопротекторы (актовегин), витамины (группа В, аскорбиновая кислота), антиоксиданты («Цито-Мак» или «Цитохром-С») и антигипоксанты (цитофлавин), а также антибиотики широкого спектра действия (цефалоспорины III–IV поколения, аминогликозиды, карбапенемы). Кроме того, у 32 больных с целью усиления детоксикационного эффекта ежедневно в течение 1–5-х послеоперационных суток в состав ИПИТ включали озонированный изотонический раствор хлорида натрия (в суточной дозе 2 мг/кг массы тела больного с концентрацией озона в диапазоне от 0,8 до 1,5 мг/л). Озононасыщенный физиологический раствор получали путем его барбитажа озono-кислородной смесью в озонаторе «Медозонс БМ». Суточный объ-

ем ИПИТ составлял 3000-3800 мл (45-55 мл/кг массы тела пациента). При этом соотношение суточных объемов ИПИТ и внутривенной интракавальной инфузии соответствовало в среднем как 2:1.

Оценка тяжести интоксикационного синдрома проводилась на основе клинических параметров и лабораторных критериев эндотоксикоза: лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ), содержание в сыворотке крови мочевины, креатинина, миоглобина и концентрация в плазме крови среднемолекулярных пептидов (СМП). Выраженность системной воспалительной реакции (СВР) оценивали по содержанию лейкоцитов в периферической крови и концентрации в сыворотке крови белков острой фазы воспаления – С-реактивного белка (СРБ) и фибриногена. Оценка функционального состояния печени проводилась по показателям уровня общего билирубина, общего белка, альбуминов, активности аланиновой (АЛТ) и аспарагиновой (АСТ) трансаминаз. Указанные исследования выполняли при поступлении пациентов, а также в течение 1-х, 2-3-х и 5-х суток после операции.

Контрольную группу составили 20 практически здоровых доноров, у которых указанные исследования выполнялись аналогично.

Статистическую проверку степени достоверности полученных результатов осуществляли путем множественных сравнений с контрольной группой путем использования метода Данетта, для сравнения двух групп между собой – критерий Стьюдента (t), для сравнения качественных признаков – критерий χ^2 и точный критерий Фишера, для изучения корреляции применяли критерий Пирсона. Результаты представлены в виде средних значений $M \pm m$.

Результаты

Сравнительная оценка динамики лейко-

цитоза и содержания в сыворотке крови белков острой фазы воспаления в обеих группах больных с РП представлена в таблице 1.

Проведенными исследованиями установлено, что на момент поступления в обеих группах пациентов с РП имелись отчетливые признаки выраженной СВР. Кроме клинических проявлений у этих пациентов отмечались высокий лейкоцитоз, увеличение содержания в сыворотке крови белков острой фазы воспаления: СРБ – более чем в 50 раз и фибриногена – соответственно в 1,8-1,9 раза по сравнению с контрольными показателями. В условиях проведения ИПИТ во II группе пациентов, начиная со 2-3-х послеоперационных суток, на фоне постепенного регресса клинических признаков СВР наблюдались достоверно более низкие значения лейкоцитоза, уровня СРБ и фибриногена в сыворотке крови по сравнению с аналогичными показателями в I группе больных. При этом у пациентов II группы к 5-м суткам после операции лейкоцитоз был ниже на $44,6\% \pm 7,5\%$, уровень СРБ – на $33,5 \pm 7,0\%$, а содержание фибриногена в сыворотке крови было меньше на $23,4 \pm 6,2\%$ по сравнению с аналогичными значениями в I группе пациентов.

Сравнительная оценка динамики содержания в крови билирубина, общего белка, альбуминов и трансаминаз в обеих группах (таблица 2) показала, что в ранние сроки после операции у пациентов II группы в условиях проведения ИПИТ отмечалась более отчетливая тенденция к восстановлению метаболической функции печени по сравнению с I группой пациентов. Так, начиная с 1-х послеоперационных суток, у пациентов II группы уровень общего билирубина и концентрация в крови маркеров цитолиза гепатоцитов были достоверно ниже по сравнению с аналогичными величинами в I группе больных. Со 2-3-х суток после операции у пациентов II группы содержание в крови общего белка и альбуминов достоверно превышало аналогичные значения

Таблица 1

Сравнительная оценка динамики содержания в периферической крови лейкоцитов и белков острой фазы воспаления у пациентов с распространенным перитонитом в I и II группах ($M \pm m$)

Показатели	Группы	Контрольная группа (n=20)	При поступлении	Этапы исследования		
				После операции		
				1-е сутки	2-3 сутки	5-е сутки
Лейкоциты, $10^9/\text{л}$	I группа	$6,20 \pm 0,98$	$18,6 \pm 2,6$	$23,7 \pm 1,9$	$21,4 \pm 2,3$	$17,5 \pm 1,8$
	II группа		$19,1 \pm 1,7^{**}$	$21,9 \pm 2,0^{**}$	$16,8 \pm 1,2$	$12,1 \pm 1,4$
С-реактивный белок, мг/л	I группа	$1,6 \pm 0,01$	$86,0 \pm 2,4$	$182,6 \pm 3,9$	$220,6 \pm 4,5$	$164,9 \pm 3,1$
	II группа		$89,4 \pm 2,7^{**}$	$176,0 \pm 2,8^{**}$	$193,0 \pm 3,2$	$123,5 \pm 2,9$
Фибриноген, г/л	I группа	$2,6 \pm 0,02$	$4,8 \pm 0,02$	$5,9 \pm 0,03$	$6,3 \pm 0,02$	$5,8 \pm 0,01$
	II группа		$4,9 \pm 0,01^{**}$	$5,1 \pm 0,02^{**}$	$5,0 \pm 0,01$	$4,7 \pm 0,01$

Примечание: статистически недостоверные различия ($p > 0,05$): * – по сравнению с контрольной группой; ** – между группами.

Таблица 2

Сравнительная оценка динамики содержания в крови билирубина, общего белка, альбуминов и трансаминаз у пациентов с распространенным перитонитом в I и II группах (M±m)

Показатели	Группы	Контроль ная группа (n=20)	При поступлении	Этапы исследования		
				1-е сутки	2-3 сутки	5-е сутки
Билирубин общий, мкмоль/л	I группа	9,8±1,6	17,9±0,2	21,6±0,3	19,8±0,2	14,4±0,1
	II группа		18,1±0,3**	17,4±0,5	13,1±0,3	10,3±0,1*
Общий белок, г/л	I группа	76±2,1	59,4±1,5	51,2±1,4	53,1±1,2	54,5±1,4
	II группа		58,6±1,7**	54,9±2,1**	57,8±1,6	62,8±1,3
Альбумины, г/л	I группа	41,8±1,2	34,5±1,1	29,1±1,3	30,2±0,2	30,4±1,2
	II группа		33,4±1,2**	30,2±1,0**	32,3±0,4	34,7±1,3
АЛТ, Е/л	I группа	6,7±0,2	18,9±0,1	22,1±0,2	26,4±0,3	23,5±0,3
	II группа		19,1±0,1**	16,8±0,1	17,7±0,2	14,2±0,1
АСТ, Е/л	I группа	6,4±1,7	23,8±0,2	27,2±0,3	43,1±0,4	30,6±0,2
	II группа		24,3±0,3**	23,4±0,1	34,2±0,2	22,4±0,1

Примечание: статистически недостоверные различия (p>0,05): * – по сравнению с контрольной группой; ** – между группами.

у пациентов I группы. К 5-м суткам после операции у пациентов II группы концентрация общего билирубина была ниже на 39,8±7,7%, содержание в сыворотке крови АЛТ – на 65,5±18,4%, АСТ – на 36,6±5,9%, тогда как уровень общего белка был выше на 13,2±5,3% и содержание альбуминов – на 12,4±6,5% по сравнению с аналогичными величинами у пациентов I группы.

Оценивая динамику лабораторных параметров эндотоксикоза в обеих группах больных (таблица 3), было установлено, что в ранние сроки после операции эти показатели у пациентов II группы были достоверно ниже по сравнению с аналогичными величинами в I группе. Эти отличия между группами выявлялись уже со 2-3-х суток после операции и сохраняли такую же направленность к 5-м послеоперационным суткам. В эти сроки у па-

циентов II группы отмечалось уменьшение величины ЛИИ в 2,0 раза, концентрации СМП в плазме крови – на 61,7±9,4%, уровня сывороточного миоглобина – на 39,5±7,2%, а также снижение содержания в крови мочевины на 41,8±7,0%, и креатинина – на 22,5±6,1%, по сравнению с аналогичными значениями в I группе пациентов.

В I группе из 175 пациентов у 64 (36,6%) были выявлены послеоперационные инфекционные осложнения в области хирургического вмешательства. Послеоперационная летальность в I группе составила 30,9% (умерли 54 пациента). Во II группе из 167 больных послеоперационные инфекционные осложнения в области хирургического вмешательства имели место у 46 (27,5%) пациентов, а послеоперационная летальность составила 22,7% (умерли 38 больных). Таким образом, у пациентов II

Таблица 3

Сравнительная оценка динамики лейкоцитарного индекса интоксикации, содержания в крови мочевины, креатинина, среднемолекулярных пептидов и миоглобина у пациентов с распространенным перитонитом в I и II группах (M±m)

Показатели	Группы	Контроль ная группа (n=20)	При поступлении	Этапы исследования		
				1-е сутки	2-3 сутки	5-е сутки
ЛИИ, усл.ед.	I группа	1,5±0,5	5,8±0,6	11,7±1,4	9,5±0,7	6,7±0,3
	II группа		5,6±0,3**	8,9±0,9**	6,4±0,2	3,2±0,1
Мочевина, мкмоль/л	I группа	5,3±0,4	8,2±0,5	18,7±0,5	16,4±0,3	12,9±0,2
	II группа		8,6±0,5**	14,1±0,2	11,2±0,1	9,1±0,2
Креатинин, мкмоль/л	I группа	59,2±2,1	113,7±4,2	169,5±5,3	148,1±4,8	121,2±4,0
	II группа		119,4±5,1**	142,3±4,9	131,7±4,2	98,9±3,1
Концентрация СМП в плазме крови, г/л	I группа	0,52±0,02	2,31±0,2	2,27±0,3	2,59±0,2	1,86±0,1
	II группа		2,37±0,2	2,14±0,1	2,11±0,1	1,15±0,2
Миоглобин сыворотки крови, нг/мл	I группа	32,8±2,9	435,6±10,5	589,1±12,5	512,4±11,2	216,0±9,5
	II группа		429,9±11,7**	533,7±10,8	418,1±10,4	154,8±7,6

Примечание: статистически недостоверные различия (p>0,05): * – по сравнению с контрольной группой; ** – между группами.

группы частота развития послеоперационных инфекционных осложнений в области хирургического вмешательства была ниже на 9,1%, а уровень послеоперационной летальности был меньше на 8,2% по сравнению с аналогичными показателями в I группе пациентов.

Обсуждение

Полученные нами результаты показали, что ИПИТ позволяет существенно корригировать нарушения функционального состояния печени и значительно снизить выраженность эндотоксикоза, способствуя повышению уровня противoinфекционной защиты у больных с РП. Это особенно важно в связи с чрезвычайно высоким уровнем инфекционных осложнений в области оперативного вмешательства, что имеет место у больных с РП, которые во многом определяют течение и исход заболевания [4].

Учитывая ключевую роль нарушений спланхического кровообращения и эндотоксикоза в комплексе висцеральных расстройств, обусловленных РП [10, 12], целенаправленная коррекция внутрипеченочной гемодинамики путем ИПИТ является важным патогенетическим звеном в программе лечебных мероприятий у данной категории пациентов.

При этом основные преимущества ИПИТ по сравнению с традиционной интракавальной инфузией заключаются в следующем:

1) препараты достигают паренхимы печени в химически неизменном виде и достаточно высокой концентрации, что обеспечивает непосредственный контакт лекарственных веществ с печеночными клетками;

2) создается внутрипортальная гемодилюция, обеспечивающая существенное снижение концентрации бактериальных и токсических субстратов, поступающих из просвета кишечника и брюшной полости в воротную вену, что в значительной мере уменьшает функциональную нагрузку на детоксицирующую систему печени, оказывая тем самым гепатопротекторное воздействие;

3) связывание токсических продуктов происходит непосредственно на уровне паренхимы печени;

4) введение препаратов парентерального питания (глюкоза, аминокислоты) способствует быстрой гликогенизации гепатоцитов, обеспечивая их энергетическую и нутриционную поддержку.

Полученные нами результаты позволяют рекомендовать включение в стандарт лечения пациентов с распространенной абдоминаль-

ной инфекцией комплексной программы реабилитации функции печени, основной составной частью которой является ИПИТ.

Заключение

Таким образом, проведенные исследования показали, что интрапортальная трансумбиликальная инфузионная корригирующая терапия является важным патогенетическим звеном в комплексе лечебных мероприятий при РП. При этом метод интрапортального введения обладает большей клинической эффективностью по сравнению с традиционным внутривенным (интракавальным) введением. Проведение ИПИТ в раннем послеоперационном периоде у пациентов с РП способствует реабилитации функциональной недостаточности печени и существенно уменьшает тяжесть эндотоксикоза, что, приводит к улучшению результатов хирургического лечения этой категории пациентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Савельев В. С. Перитонит : практ. рук. / В. С. Савельев, Б. Р. Гельфанд, М. И. Филимонов. — М. : Литтерра, 2006. — 208 с.
2. Гостишев В. К. Инфекции в хирургии : рук. для врачей / В. К. Гостишев. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. — 763 с.
3. Антибактериальная терапия у больных с тяжелыми формами распространенного перитонита / Б. С. Брискин [и др.] // Consilium Medicum. Хирургия. — 2008. — № 1. — С. 23–26.
4. Послеоперационные инфекционные осложнения : практ. рук. / под ред. Н. В. Дмитриевой, И. Н. Петуховой. — М. : Практик. медицина, 2013. — 424 с.
5. Open management of the abdomen and planned reoperations in severe bacterial peritonitis / K. Bosscha [et al.] // Eur J Surg. — 2000 Jan. — Vol. 166, N 1. — P. 44–49.
6. Surgical management of severe peritonitis / U. Giessling [et al.] // Zentralbl Chir. — 2002 Jul. — Vol. 127, N 7. — P. 594–97. [Article in German]
7. Гостишев В. К. Перитонит / В. К. Гостишев, В. П. Сажин, А. Л. Авдовенко. — М. : ГЭОТАР-МЕД, 2002. — 240 с.
8. Wolff H. On the history of surgical treatment of peritonitis / H. Wolff // Zentr Chir. — 2002 Jan. — Vol. 127, N 1. — P. 62–67. [Article in German]
9. Ерюхин И. А. Хирургия гнойного перитонита / И. А. Ерюхин // Consilium Medicum. Хирургия. — 2003. — Т. 5, № 6. — С. 337–41.
10. Хирургические инфекции : практ. рук. / под ред. И. А. Ерюхина, Б. Р. Гельфанда, С. А. Шляпкиной. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Литтерра, 2006. — 736 с.
11. Ханевич М. Д. Перитонит : моногр. / М. Д. Ханевич, Е. А. Селиванов, П. М. Староконь. — М. : МедЭкспертПресс, 2004. — 203 с.

12. Чернов В. Н. Патогенез нарушения висцеральных функций при распространенном перитоните / В. Н. Чернов, Б. М. Белик, С. Ю. Ефанов // Вестн. хирургии им. И. И. Грекова. – 2014. – Т. 173, № 4. – С. 35–38.

13. Koperna T. Relaparotomy in peritonitis: prognosis and treatment of patients / T. Koperna, F. Schulz // World J Surg. – 2000 Jan. – Vol. 24, N 1. – P. 32–37.

14. Teichmann W. Therapy principles in diffuse peritonitis / W. Teichmann B. Herbig // Chirurg. – 2000 Jan. – Vol. 71, N 1. – P. 120–8. [Article in German]

15. Ozone therapy in treatment of patients with secondary immunodeficiencies / R. Puga [et al.] // 2nd Inter-

national Symposium on Ozone Applications, Havana, Mach 24–26, 1997. – P. 54–55.

Адрес для корреспонденции

344010, Российская Федерация,
г. Ростов-на-Дону, пр. Ворошиловский, д. 105,
ГБОУ ВПО «Ростовский государственный
медицинский университет»,
кафедра общей хирургии,
тел. моб. +7 903 406-00-97,
e-mail: efanov_su@mail.ru,
Ефанов Сергей Юрьевич

Сведения об авторах

Белик Б.М., д.м.н., заведующий кафедрой общей хирургии ГБОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский университет».

Ефанов С.Ю., к.м.н., ассистент кафедры общей хирургии ГБОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский университет».

Маслов А.И., к.м.н., доцент кафедры общей хи-

рургии ГБОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский университет».

Суярко В.А., аспирант кафедры общей хирургии ГБОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский университет».

Сапралиев А.Р., старший лаборант кафедры общей хирургии ГБОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский университет».

Поступила 1.04.2015 г.

УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

9-12 сентября 2015 г. в одном из красивейших городов Республики Польша – Люблине планируется проведение 67 КОНГРЕССА АССОЦИАЦИИ ХИРУРГОВ ПОЛЬШИ

В тематике конгресса обсуждение самых актуальных вопросов современной хирургии, ее проблем и достижений.

Время, проведенное в Люблине, позволит участникам конгресса расширить свои знания в различных разделах хирургии, обменяться опытом и расширить профессиональные и дружеские контакты.

Дополнительная информация на сайте: <http://www.tchp.pl/>