

© ПОДОЛУЖНЫЙ В.И., ШАБАЛИНА О.В., ООРЖАК О.В., ЛЕСНИКОВ С.М.

УДК 617.55-089.844

DOI: 10.20333/2500136-2017-3-38-42

ХАРАКТЕРИСТИКА ДИНАМИКИ ОБЪЕМОМ И СТРУКТУРЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С УЩЕМЛЁННЫМИ ГРЫЖАМИ ЖИВОТА

В. И. Подолужный¹, О. В. Шабалина¹, О. В. Ооржак², С. М. Лесников²

¹Кемеровский государственный медицинский университет, Кемерово 650029, Российская Федерация

²Областная клиническая больница скорой медицинской помощи им. М. А. Подгорбунского, Кемерово 650993, Российская Федерация

Цель исследования. Проведение сравнительного анализа количества госпитализаций, видов герниопластик, характера послеоперационных осложнений у пациентов с ущемленными грыжами живота.

Материал и методы. Исследование 4 групп пациентов с ущемленными грыжами живота, госпитализированных по Кемеровской области и в Областной клинической больнице скорой медицинской помощи им. М.А. Подгорбунского за последние два десятилетия. Для определения статистически значимых различий показателей использовался непараметрический критерий Манна-Уитни.

Результаты. При сравнении 1 и 2, 3 и 4 групп получены статистически значимые различия по числу госпитализаций между группами. Выявлено значимое увеличение пролеченных больных с ущемленными грыжами живота в динамике за последние два десятилетия. Среди оперированных больных с ущемленными грыжами преобладают пупочные, паховые и послеоперационные.

Заключение. Герниопротезирование с использованием полипропиленовой сетки за последнее десятилетие выполнено в ОКБ СМП более чем у половины пациентов, раневая инфекция развилась в наименьшем по сравнению с аутопластикой проценте случаев. Заживление шло вторичным натяжением без удаления протезов.

Ключевые слова: ущемленная грыжа, некроз грыжевого содержимого, аутопластика, пластика сетчатым протезом.

Для цитирования: Подолужный В.И., Шабалина О.В., Ооржак О.В., Лесников С.М. Характеристика динамики объемов и структуры хирургического лечения больных с ущемленными грыжами живота. Сибирское медицинское обозрение. 2017;(3): 38-42. DOI: 10.20333/2500136-2017-3-38-42

CHARACTERISTICS OF THE DYNAMICS OF THE VOLUMES AND STRUCTURE IN SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH STRANGULATED ABDOMINAL HERNIA

V. I. Podoluzhny¹, O. V. Shabalina¹, O. V. Oorzhak², S. M. Lesnikov²

¹Kemerovo State Medical University, Kemerovo 650029, Russian Federation

²M. A. Podgorbunsky Regional Clinical Hospital of Emergency Medical Care, Kemerovo 650993, Russian Federation

The aim of the research. Conducting a comparative analysis of the number of hospitalizations, types of hernioplasty, the nature of postoperative complications in patients with strangulated abdominal hernias.

Material and methods. A study of 4 groups of patients with strangulated abdominal hernias hospitalized in the Kemerovo Region and in the M.A. Podgorbunsky Regional Clinical Hospital of Emergency Medical Care over the past twenty years was conducted. A nonparametric Mann-Whitney test was used to perform statistically significant differences in the indices.

Results. When comparing groups 1 and 2, 3 and 4, statistically significant differences in the number of hospitalizations between these groups were obtained.

Conclusion. A significant increase in treated patients with strangulated abdominal hernia in the dynamics over the past two decades has been revealed. Among the operated patients with strangulated hernias, umbilical, inguinal and postoperative ones predominate. Hernia prosthesis with the usage of polypropylene mesh over the past decade has been performed in Regional Clinical Hospital of Emergency Medical Care in more than half of all patients. Wound infection has developed in the lowest percentage of cases compared with autoplasty. The healing was carried out by secondary intension without the removal of prostheses.

Key words: strangulated hernia, necrosis of hernia contents, autoplasty, plastic mesh prosthesis

Citation: Podoluzhny VI, Shabalina OV, Oorzhak OV, Lesnikov SM. Characteristics of the dynamics of the volumes and structure in surgical treatment of patients with strangulated abdominal hernia. Siberian Medical Review. 2017;(3): 38-42. DOI: 10.20333/2500136-2017-3-38-42

Введение

Заболеваемость населения наружными грыжами живота составляет 3-7 % [1,2,3,4,5,6,7]. По данным разных авторов, наиболее распространенными являются паховые (70-75 %), бедренные (6-17 %), пупочные (3-8,5 %), затем более редкие формы (1-2 %) [8,9,10,11].

При несвоевременном плановом хирургическом лечении грыж у 8-10 % больных развиваются осложнения; среди них особо опасным является ущемление, при хирургическом лечении которого показатели летальности увеличиваются на 5-7 %, тогда как при неосложненных грыжах они равны 0,05-0,09 % [1]. Ущемление осложняет течение заболевания в 10-17 % случаев и является одной из частых urgentных хирургических патологий, требующих экстренного оперативного вмешательства с летальностью 3,6-11 % [1,12,13].

В регионах Российской Федерации уровень заболеваемости ущемлёнными грыжами колеблется от 5,5 до 6,8 % [5,14,15]. По сводным данным, только 35-40 % больных ущемленными грыжами поступают в стационары до 6 ч с момента заболевания, тогда как еще 35-41 % из них госпитализируются уже спустя сутки [14].

Операции по поводу грыж брюшной стенки традиционно занимают значительную часть спектра оперативной деятельности хирургических стационаров (5-25 %) [16,17]. В мире ежегодно выполняется свыше 1,5 млн. вмешательств по поводу грыж брюшной стенки, в США эта цифра составляет около 700 тыс.; в Германии 153 тыс. [18,19,20,21,22,23]. В последние годы всё шире стали использоваться протезирующие герниопластики при ущемленных грыжах [12,24]. Наиболее изученным, безопасным и распространенным материалом для лечения грыж является полипропилен [12,25]. Его применение уменьшило количество рецидивов грыж, но обнажило новую проблему, характерную для хирургии имплантатов – увеличение количества случаев развития инфекции в области хирургического вмешательства [4,26].

Цель исследования. Сравнить по десятилетиям количество госпитализаций пациентов с ущемленными грыжами живота по Кемеровской области и в ОКБ СМП. Оценить характер послеоперационных осложнений у пациентов с ущемленными грыжами живота, виды герниопластик за последние годы в ОКБ СМП.

Материал и методы

Проведен ретроспективный анализ объёмов, структуры и результатов хирургических операций у больных с ущемлёнными грыжами живота в хирургических стационарах области и хирургическом отделении № 1 ОКБ СМП с 1993 по 2016 гг. Для проверки гипотез статистической достоверности различий средних значений в независимых выборках использован непараметрический критерий Манна-Уитни. Различия считали достоверными при $p < 0,05$. Статистическая обработка полученного материала выполнена с помощью пакета компьютерных программ IBM SPSS Statistica версия 24.

Результаты и обсуждение

С 1993 по 2015 гг. в Кемеровской области было пролечено 25024 пациентов, из них в ОКБ СМП 1077 больных с ущемлёнными грыжами живота (табл. 1).

Таблица 1

Распределение пациентов с ущемленными грыжами живота

Годы	Кемеровская область	ОКБ СМП им М.А. Подгорбунского
1993	979	28
1994	806	26
1995	820	18
1996	771	29
1997	806	26
1998	874	50
1999	1025	51
2000	1019	23
2001	978	32
2002	1171	45
2003	1167	70
2004	1172	44
2005	1153	34
2006	1060	38
2007	1160	75
2008	1255	62
2009	1178	61
2010	1239	73
2011	1335	77
2012	1378	46
2013	1237	37
2014	1016	59
2015	1425	73
Всего	25024	1077

С помощью непараметрического критерия Манна-Уитни (U) сравнили среднее количество госпитализированных больных с ущемленными грыжами живота по Кемеровской области и в ОКБ СМП по десятилетиям. При сравнении 1-й и 2-й группы (критический уровень значимости при проверке гипотез $p = 0,0007$), 3-й и 4-й группы (критический уровень значимости при проверке гипотез $p = 0,0002$) выявлено статистически значимое различие между группами как по области, так и по ОКБ СМП (табл. 2).

Таблица 2
Группы сравнения пациентов с ущемленными грыжами по десятилетиям

Кемеровская область		ОКБ СМП им М.А. Подгорбунского	
1993-2002	2006-2015	1993-2002	2006-2015
Группа 1 (n=10)	Группа 2 (n=10)	Группа 3 (n=10)	Группа 4 (n=10)
979	1060	28	38
806	1160	26	75
820	1255	18	62
771	1178	29	61
806	1239	26	73
874	1335	50	77
1025	1378	51	46
1019	1237	23	37
978	1016	32	59
1171	1425	45	73
(M±m) 924±40,9	(M±m) 1228,3±41,4	(M±m) 32,8± 3,7	(M±m) 60,1±4,8

Примечание: M – выборочное среднее; m – ошибка среднего; n – объем выборки.

Таблица 3
Количество ущемленных грыж с некрозом грыжевого содержимого в изучаемые годы по хирургическому отделению № 1 ОКБ СМП им. М. А. Подгорбунского

Показатель	1993-2004 гг.		2005-2015 гг.	
	абс.	%	абс.	%
Всего госпитализаций	442	100	635	100
Всего некрозов	30	6,8	57	9
Всего резекций кишечника	27	6,1	46	7,2

Таблица 4
Структура герниопластик в 2006-2016 гг. по хирургическому отделению № 1 ОКБ СМП им. М.А. Подгорбунского

Вид грыжи	Протезирующая герниопластика		Аутопластика		Всего	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Паховые	67	33	37	20	104	26,8
ПОВГ	40	19,7	57	30,8	97	25
Пупочные	66	32,5	45	24,3	111	28,6
Бедренные	13	6,4	17	9,2	30	7,7
Белой линии живота	15	7,4	21	11,4	36	9,3
Редкие виды грыж	2	1	8	4,3	10	2,6
Итого	203 (52 %)	100	185 (48 %)	100	388	100

Существенного изменения числа некрозов грыжевого содержимого и числа резекций органов брюшной полости в динамике по десятилетиям не выявлено (табл. 3). Послеоперационная летальность в разные годы по данным ОКБ СМП 2,3 – 4,3%. Следует отметить, что широкое внедрение в девяностые годы прошлого столетия видеолaparоскопических операций как в общей хирургии, так и в гинекологии существенно не повлияло на число ущемлённых послеоперационных грыж.

Также проведен ретроспективный анализ результатов хирургического лечения 388 пациентов с ущемленными грыжами за период с 2006 по 2016 гг. Прослежено распределение грыж по локализациям, видам герниопластик, количеству и структуре осложнений.

Возраст пациентов составил 56±7 лет, средние сроки грыженосительства до ущемления от одного месяца до 30 лет. По структуре оперированных пациентов с ущемленными грыжами лидируют пупочные грыжи – 28,6 %, паховые – 26,8 %, послеоперационная вентральная грыжа (ПОВГ) – 25 % (табл. 4). Выявлено преимущественное выполнение протезирующих герниопластик при паховых и пупочных грыжах.

Таблица 5
Послеоперационные осложнения в 2006-2016 гг. по хирургическому отделению № 1 ОКБ СМП им. М.А. Подгорбунского

Вид осложнения	Протезирующая герниопластика (n=203)		Аутопластика (n=185)	
	абс.	%	абс.	%
Серома	60	30	17	9,1
Нагноение	5	2,5	30	16,2
Госпитальная пневмония	1	0,5	1	0,5
Летальный исход	3	1,5	27	14,6

Среди осложнений при аутопластиках преобладает нагноение послеоперационных швов в 16,2 %, при протезирующих герниопластиках образование сером в 30 % (табл. 5). Раневая инфекция при пластике грыжевых ворот сетчатым протезом прослежена в 2,5 % случаев, заживление шло вторичным натяжением, послеоперационный период у этих больных не сопровождался удалением сетчатого протеза. Летальный исход у 13 пациентов наступил вследствие ущемления тонкой кишки, развития острой кишечной непроходимости, некроза участка кишки с развитием абдоминального сепсиса, полиорганной недостаточности; у 11 больных вследствие развившейся в послеоперационном периоде острой сердечной недостаточности; у 3 пациентов ТЭЛА и у 3 больных вследствие развития пневмонии, эмпиемы плевры, сепсиса, полиорганной недостаточности.

Заключение

За последнее десятилетие в динамике с 1993 года. число больных, оперированных с ущемлёнными грыжами живота, статистически значимо выросло в области на 16,6 %, а в ОКБ СМП прооперировано больше на 59 %. В ОКБ СМП за 2006-2016гг. из 388 пациентов с ущемленными грыжами у 203 (52 %) выполнена герниопластика сетчатым протезом, в том числе, на фоне некроза грыжевого содержимого. Раневая инфекция развилась в 2,5 % случаев, рана заживала вторичным натяжением без удаления протезов. Среди оперированных пациентов с ущемленными грыжами преобладают паховые (26,8 %), пупочные (28,6 %) и послеоперационные грыжи (25 %). Таким образом, опыт использования полипропиленовых сетчатых протезов при ущемленных грыжах в хирургическом отделении №1 ОКБ СМП показывает безопасность и целесообразность использования данной технологии.

Литература

- Захараш МП, Кучер НД, Пойда АИ, Захараш ЮМ, Скумс АВ, Мельник ВМ. *Хирургия*. Винница : Новая книга; 2014. 688 с.
- Рыжков ПА. Ущемленные внутренние грыжи брюшной полости. *Бюллетень Северного государственного медицинского университета*. 2009;23(2):131-2.
- Жебровский ВВ. *Хирургия грыж живота*. Москва : Медицинское информационное агентство; 2005. 364 с.
- Тимошин АД, Юрасов АВ, Шестаков, АЛ. Особенности ведения послеоперационной раны после аллогерниопластики. *Анналы хирургии*. 2003(2):77-80.
- Пряхин АН. Выбор способа и технические аспекты протезирующих герниопластик при лечении сложных форм паховых грыж. *Вестник хирургии им. И.И. Грекова*. 2007(2):96-9.
- Жуков БН, Шестаков ЕВ, Быстров СА, Каторкин СЕ. Регионарная лазертерапия в лечении больных с ущемленными грыжами передней брюшной стенки. *Вестник хирургии им. И.И. Грекова*. 2015;174(5):66-70.
- Lassandro F, Iasiello F, Pizza NL, Valente T, Luisa M, di Santo Stefano M. Abdominal hernias: Radiological features. *World Journal of Gastrointestinal Endoscopy*. 2011;6(3):110-17. DOI: 10.4253/WJGE.v3.i6.110.
- David C, Sabiston JR Davis-Christopher. *Sabiston Textbook of Surgery*. London : Elsevier Health Sciences; 1981. 12 с.
- Dabbas N, Adams K, Pearson K, Royle GT. Frequency of abdominal wall hernias: is classical teaching out of date? *Journal of the Royal Society of Medicine Short Reports*. 2011;2(1):5. DOI: 10.1258/shorts.2010.010071.
- Hair A, Duffy K, McLean J, Taylor S, Smith H, Walker A, Macintyre IMC, O'Dwyer PJ. Groin hernia repair in Scotland. *British Journal of Surgery*. 2000;87(12):1722 – 26. DOI: 10.1046/j.1365-2168.2000.01598.x.
- Abd Ellatif ME, Negm A, Elmorsy G, Al-Katary M, Yousef Ael-A, Ellaithy R. Feasibility of mesh repair for strangulated abdominal wall hernias. *Internationale Journale of Surgery*. 2012;10(3):153-6. DOI: 10.1016/j.ijssu.2012.02.004.
- Винник ЮС, Петрушко СИ, Назарьянц ЮА, Кочетова ЛВ, Пахомова РА, Кузнецов МН, Маркелова НМ, Василена ЕС, Соловьева НС. Современное состояние вопроса о методах хирургического лечения грыж передней брюшной стенки. *Современные проблемы науки и образования*. 2013(1):24.
- Коваленко АА, Веселов ЮЕ, Левин ЛА. Структура летальности при острых хирургических заболеваниях органов брюшной полости и роль эндовидеохирургической технологии в ее снижении. *Вестник Санкт-Петербургского университета*. 2007;11(3):80-95.
- Стрижелецкий ВВ, Рутенбург ГМ, Гуслев АВ, Румянцев ИП. Место эндовидеохирургических вмешательств в лечении паховых грыж. *Вестник хирургии им. И.И. Грекова*. 2006(6):15-20.
- Шляховский ИА, Чекмазов ИА. Современные аспекты хирургического лечения грыж брюшной стенки. *Абдоминальная хирургия*. 2002;7(4):44-7.
- Коровин АЯ, Выступец ВВ, Кулиш ВА. Лапароскопическая герниопластика при двусторонних паховых грыжах. *Герниология*. 2007(1):18-21.
- Харнас СС, Самохвалов АВ, Ипполитов ЛИ. *Грыжи передней брюшной стенки*. Москва : Русский врач; 2009. 84 с.
- Даценко БМ, Кутепова ЕВ, Захарчук АП. Особенности аллогерниопластики послеоперационных вентральных грыж в первично инфицированных тканях. *Международный медицинский журнал*. 2006(4):76-81.
- Ермолов АС, Упырев АВ, Ильичев ВА. О современной классификации послеоперационных грыж живота. *Герниология*. 2006;11(3):16-17.
- Мясников АД, Колесников СА. *Герниология для врачей общехирургических стационаров*. Белгород : Изд-во Белгородского государственного университета; 2005. 348 с.
- Hakeem A, Shanmugam V. Inguinodynia following Lichtenstein tension-free hernia repair: a review. *World Journal of Gastroenterology*. 2011;17(14):1791 – 6. DOI: 10.3748/wjg.v17.i14.1791.
- Пришвин АП, Майстренко НА, Сингаевский СБ. Оптимизация методики лапароскопической герниопластики. *Вестник хирургии*. 2003(6):71-5.
- Tatar C, Tüzün İS, Karşıdağ T, Kızılkaya MC, Yılmaz E. Prosthetic Mesh Repair for Incarcerated Inguinal Hernia. *Balkan Medical Journal*. 2016;33(4):434-40. DOI: 10.5152/balkanmedj.2016.150137.
- Нестеренко ЮА, Газиев РМ. *Паховые грыжи. Реконструкция задней стенки пахового канала*. Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний; 2015. 146 с.
- Колокольцев МВ, Швецова ЛР. О профилактике послеоперационных осложнений при алопластике больших дефектов брюшной стенки. *Вестник хирургии*. 1974(12):73-5.

References

1. Zakharash MP, Kucher ND, Poyda AI, Zakharash YuM, Skums AV, Mel'nik VM. *Surgery*. Vinnitsa : Novaya kniga; 2014.688 p. (In Russian)
2. Ryzhkov PA. The restrained internal hernias of the abdominal cavity. *Bulletin of Northern State Medical University*. 2009;23(2):131-2. (In Russian)
3. Zhebrovsky VV. *Abdominal hernia surgery*. Moscow : Meditsinskoye informatsionnoye agentstvo;2005.364 p. (In Russian)
4. Timoshin AD, Yurasov AV, Shestakov AL. Features of conducting postoperative wounds after allogernioplasty. *Annaly Khirurgii*. 2003(2):77 – 80. (In Russian)
5. Pryakhin AN. The choice of the method and technical aspects of hernioplasty prosthetics in the treatment of complex forms of inguinal hernia. *The Messenger of Surgery of I. I. Grekov*. 2007(2):96 – 9. (In Russian)
6. Zhukov BN, Shestakov EV, Bystrov SA, Katorkin SE. The Regionarny lazerterapiya in treatment of patients with the restrained hernias of anterior abdominal wall. *The Messenger of Surgery of I. I. Grekov*. 2015;174(5):66-70. (In Russian)
7. Lassandro F, Iasiello F, Pizza NL, Valente T, Luisa M, di Santo Stefano M. Abdominal hernias: Radiological features. *World Journal of Gastrointestinal Endoscopy*. 2011;6(3):110-17. DOI: 10.4253/WJGE.v3.i6.110.
8. David C, Sabiston JR, Davis C. *Sabiston Textbook of Surgery*. London : Elsevier Health Sciences;1981.12 p.
9. Dabbas N, Adams K, Pearson K, Royle GT. Frequency of abdominal wall hernias: is classical teaching out of date? *Journal of the Royal Society of Medicine Short Reports*. 2011;2(1):5. DOI: 10.1258/shorts.2010.010071.
10. Hair A, Duffy K, McLean J, Taylor S, Smith H, Walker A, Macintyre IMC, O'Dwyer PJ. Groin hernia repair in Scotland. *British Journal of Surgery*. 2000;87(12):1722 – 6. DOI: 10.1046/j.1365-2168.2000.01598.x.
11. Abd Ellatif ME, Negm A, Elmorsy G, Al-Katary M, Yousef Ael-A, Ellaithy R. Feasibility of mesh repair for strangulated abdominal wall hernias. *Internationale Journale of Surgery*. 2012;10(3):153-56.DOI: 10.1016/j.ijssu.2012.02.004.
12. Vinnik YuS, Petrushko SI, Nazaryants YuA, Kochetova LV, Pakhomova RA, Kuznetsov MN, Markelova NM, Vasilenya ES, Solovyeva NS. The current state of the question about a methods of surgical treatment anterior abdominal wall hernia. *Sovremennye Problemy Nauki i Obrazovaniya*. 2013(1):24. (In Russian)
13. Kovalenko AA, Veselov YE, Levin LA. The structure of mortality in acute surgical diseases of the abdominal cavity and the role of endovideosurgical technology in its reduction. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo Universiteta*. 2007;11(3):80-95. (In Russian)
14. Strizheletskiy VV, Rutenburg GM, Guslev AB, Rumyantsev IP. Place of endovideosurgical interventions in the treatment of inguinal hernias. *The Messenger of Surgery of I. I. Grekov*. 2006(6):15 – 20. (In Russian)
15. Shlyakhovskiy IA, Chekmazov IA. Modern aspects of surgical abdominal hernia's treatment. *Abdominal'naya khirurgiya*. 2002;4(7):44-7. (In Russian)
16. Korovin AYa, Vystupets VV, Kulish VA. Laparoscopic hernioplasty at bilateral inguinal hernias. *Gerniologiya*. 2007(1):18 – 21. (In Russian)
17. Kharnas SS, Samokhvalov AV, Ippolitov LI. Hernias of anterior abdominal wall. *Russkiy Vrach*. 2009(84):4. (In Russian)
18. Datsenko BM, Kutepova YeV, Zakharchuk AP. Features of allogernioplasty of postoperative ventral hernias in primarily infected tissues. *Mezhdunarodnyy Meditsinskiy Zhurnal*. 2006(4):76 – 81. (In Russian)
19. Ermolov AS, Upyrev AV, Il'ichev VA. About a modern classification of postoperative abdominal hernias. *Gerniologiya*. 2006;11(3):16 – 17. (In Russian)
20. Myasnikov AD, Kolesnikov SA. *Herniology for general surgery doctors*. Belgorod : Izd-vo Belgorodskogo gosudarstvennogo universiteta;2005.348 p. (In Russian)
21. Hakeem A, Shanmugam V. Inguinodynia following Lichtenstein tension-free hernia repair: a review. *World Journal of Gastroenterology*. 2011;17(14):1791 – 6.DOI: 10.3748/wjg.v17.i14.1791.
22. Prishvin AP, Maystrenko NA, Singayevskiy SB. Optimization of laparoscopic hernioplasty. *Vestnik Khirurgii*. 2003(6):71 – 5. (In Russian)
23. Tatar C, Tüzün İS, Karşıdağ T, Kızılkaya MC, Yılmaz E. Prosthetic Mesh Repair for Incarcerated Inguinal Hernia. *Balkan Medical Journal*. 2006;33(4):434-440.DOI: 10.5152/balkanmedj.2016.150137.
24. Nesterenko YuA, Gaziev RM. *Inguinal hernias*. Moscow : BINOM. Laboratoriya znaniy;2015.146 p. (In Russian)
25. Kolokol'tsev MV, Shvetsova LR. On the prevention of postoperative complications in alloplasty of large abdominal wall defects. *Vesti Khirurgii*. 1974(12):73-5. (In Russian)

Сведения об авторах

Подолужный Валерий Иванович, Кемеровский государственный медицинский университет; адрес: Российская Федерация, 650029, г. Кемерово, ул. Ворошилова, г. 22а; тел.: +7(3842)465158; e-mail: pvi2011@mail.ru

Шабалина Ольга Викторовна, Кемеровский государственный медицинский университет; адрес: Российская Федерация, 650029, г. Кемерово, ул. Ворошилова, г. 22а; тел.: +7(3842) 465158; e-mail: o.v.shab@mail.ru

Ооржак Орлан Валерийович, Областная клиническая больница скорой медицинской помощи им. М.А. Подгорбунского; адрес: Российская Федерация, 650993, ул. Николая Островского, г. 22; тел.: +7(3842) 465143; e-mail: oorjakov@mail.ru

Лесников Степан Михайлович, Областная клиническая больница скорой медицинской помощи им. М.А. Подгорбунского; адрес: Российская Федерация, 650993, ул. Николая Островского, г. 22; тел.: +7(3842) 465143; e-mail: lesnikov.s.m@gmail.com

Information about the authors

Podoluzhny Valery Ivanovich, Kemerovo State Medical University; Address: 22a, Voroshilov Str., Kemerovo, Russian Federation 650029; Phone: +7(3842)465158; e-mail: pvi2011@mail.ru

Shabalina Olga Viktorovna, Kemerovo State Medical University; Address: 22a, Voroshilov Str., Kemerovo, Russian Federation 650029; Phone: +7(3842) 465158; e-mail: o.v.shab@mail.ru

Oorzhak Orlan Valeriyovich, M.A. Podgorbunsky Regional Clinical Hospital of Emergency Medical Care; Address: 22, Nikolai Ostrovsky Str., Kemerovo, Russian Federation 650993; Phone: +7(3842) 465143; e-mail: oorjakov@mail.ru

Lesnikov Stepan Mishailovich, M.A. Podgorbunsky Regional Clinical Hospital of Emergency Medical Care; Address: 22, Nikolai Ostrovsky Str., Kemerovo, Russian Federation 650993; Phone: +7(3842) 465143; e-mail: lesnikov.s.m@gmail.com

Поступила 11.04.2017 г.
Принята к печати 26.05.2017 г.