

УДК 617.533-002.3

В. И. Мидленко, С. К. Лонская, А. В. Зайцев, Д. Х. Маракаев

ПРИМЕНЕНИЕ РЕГИОНАРНОЙ АНАЛГЕЗИИ В ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Аннотация. Исследована возможность применения нейроаксиальных методов аналгезии в лечении острого панкреатита у больных пожилого и старческого возраста. Анализ клинической эффективности основывался на данных визуально-рейтинговой шкалы и динамике показателей эндотоксикоза. Ретроплевральная аналгезия наиболее эффективна при отечной и неосложненной формах острого панкреатита и при наличии противопоказаний к эпидуральной аналгезии. Эпидуральная аналгезия является обязательной составляющей при деструктивных формах острого панкреатита.

Ключевые слова: острый панкреатит, пожилой и старческий возраст, ретроплевральная аналгезия, эпидуральная аналгезия, вербально-рейтинговая шкала.

Abstract. The authors have investigated the possibility of using neuraxial analgesia techniques in treatment of acute pancreatitis in elderly patients. Analysis of clinical effectiveness is based on visual rating scale data and endotoxemia indicator dynamics. Retropleural analgesia is most effective in cases of swollen and uncomplicated forms of acute pancreatitis and contraindications to epidural analgesia. Epidural analgesia is an obligatory component in destructive forms of acute pancreatitis.

Key words: acute pancreatitis, elderly patients, retropleural analgesia, retropleural analgesia, epidural analgesia, verbal rating scale.

В структуре больных с острой хирургической патологией брюшной полости в настоящее время острый панкреатит (ОП) стабильно занимает третье место, уступая лишь острому аппендициту и холециститу [1–5]. Росту заболеваемости острым панкреатитом способствует общее ухудшение здоровья населения из-за экологически неблагоприятной ситуации, злоупотребления алкоголем, наркомании, ухудшения качества питания. По данным В. В. Чаплинского с соавторами (1988), больные острым панкреатитом составили 2,4 % от числа поступающих в хирургические стационары. Количество деструктивных форм острого панкреатита увеличилось до 27,3–58,3 % [4]. Разное понимание патогенеза острого панкреатита, вариабельность его клинических проявлений, неудовлетворительные результаты лечения тяжелых форм породили множество противоречивых рекомендаций по лечению [6–8], что объясняет высокую летальность даже на фоне применения современных методик консервативного и оперативного лечения: 7–30 % – общая, 40–80 % – при деструктивных формах [4, 5]. Летальность у пациентов пожилого и старческого возраста, за счет наличия сопутствующей патологии, полиморфизма и стертости клинических проявлений, в 2–3 раза превышает таковую у молодых больных. Результат лечения пациентов этой возрастной группы, имеющий высокий процент летальности, на сегодня вряд ли можно считать удовлетворительным [6–9].

Все изложенное выше настоятельно диктует необходимость разработки алгоритмов комплексной терапии острого панкреатита у пациентов пожилого

и старческого возраста с учетом особенностей физиологических изменений и характера сопутствующей патологии. В частности, одним из центральных звеньев интенсивной терапии является проблема рационального обезболивания, что во многом способствует прерыванию патогенетических механизмов развития ОП, нормализует моторику кишечника, уменьшает время пребывания больного в отделении реанимации и интенсивной терапии, снижает стоимость лечения [9, 10]. Рутинное использование спазмолитиков, наркотических анальгетиков в клинически значимых дозировках либо до конца не подавляет болевой синдром, либо дает побочные эффекты в виде глубокой седации, торможения спонтанного дыхания, гипокинезии, гипертензии в желчевыводящих путях, пареза желудочно-кишечного тракта вплоть до развития синдрома абдоминального компартмента. Еще в 1990 г. Sala с соавторами получили хороший результат от интраплевральной блокады, выполненной путем однократного введения бупивакаина. Публикации последних лет показывают, что различные методики регионарной анальгезии обеспечивают эффективную антиноцицептивную и антистрессовую защиту, влияют на сроки восстановления функции органов и систем и, в конечном итоге, на течение и прогноз заболевания [11–13]. По данным И. А. Кузнецова (1997), О. В. Мидленко (1999), в большей степени этим задачам отвечает сегментарная блокада левого грудного симпатического ствола. Изложенные выше факты послужили отправной точкой для исследования возможности использования регионарной анальгезии в схеме интенсивной терапии острого панкреатита у пациентов пожилого и старческого возраста.

Цель работы – оценить возможность применения ретроплевральной и эпидуральной блокад методом непрерывной инфузии 0,2 % раствором ропивакаина в комплексной терапии острого панкреатита у пациентов пожилого и старческого возраста с отечной и деструктивной формами острого панкреатита в первой фазе заболевания.

Материалы и методы

В основу проспективного, рандомизированного исследования положен клинический анализ комплексной терапии и хирургического лечения 54 пациентов с различными формами ОП в возрасте от 63 до 84 лет с выраженным эндотоксикозом (табл. 1), находившихся на лечении в двух хирургических и реанимационном отделениях Ульяновской городской клинической больницы скорой медицинской помощи, клинической базы кафедры госпитальной хирургии Ульяновского государственного университета (УлГУ) и в реанимационном отделении Ульяновской областной клинической больницы за период 2004–2009 гг. Средний возраст – 69 лет.

По возрасту, полу, тяжести состояния больные были разделены на две сопоставимые группы. I группу (27 пациентов) составили больные, анальгетическая составляющая комплексной терапии ОП которых обеспечивалась длительной ретроплевральной блокадой (ДРБ) и длительной эпидуральной анальгезией (ДЭА) ропивакаином. Анальгетическая составляющая интенсивной терапии ОП II группы (27 больных) была представлена длительной эпидуральной анальгезией. В обеих группах 0,2 % раствор ропивакаина применяли в виде непрерывной инфузии аппаратом ДШВ-1 «Утес» со скоростью 12–20 мг/ч (6–10 мл/ч).

Таблица 1

Проявления эндотоксикоза у возрастных пациентов
при поступлении и на момент оперативного лечения

Показатель	I группа		II группа	
	Поступление в ОРИТ	Операция	Поступление в ОРИТ	Операция
ЧСС в минуту	89,8 ± 2,7	102,3 ± 1,0	104,5 ± 3,2*	106,2 ± 0,8*
АД _{среднее}	98,7 ± 1,0	105,1 ± 5,0	95,8 ± 0,4*	89,0 ± 3,0*
Церебральные нарушения	Оглушение	Сопор	Сопор	Сопор
Перистальтика	Парез	Парез	Парез	Парез
Лейкоцитоз	9,0 ± 1,0	14,6 ± 0,3	13,7 ± 1,0*	13,0 ± 0,5*
Индекс Кальф-Калифа	4,8 ± 1,5	5,9 ± 1,0	9,1 ± 0,5*	9,7 ± 0,8*
Креатинин	125,0 ± 4,8	119,8 ± 4,2	106,1 ± 4,2*	132,6 ± 1,0*
Мочевина	9,4 ± 1,0	7,5 ± 0,1	6,3 ± 0,3*	8,50 ± 0,4*
Амилаза	110,7 ± 22,0	195,7 ± 8,0	210,1 ± 23,0*	165,7 ± 7,0*

Примечание. * $p < 0,05$.

Возраст пациентов I группы – 60–84 года. Средний возраст – 69 лет. Мужчин – 18 (66,7 %), женщин – 9 (33,4 %). Структура ОП: отечная форма – 14 пациентов (51,9 %), смешанная форма – 5 (18,5 %), жировой панкреонекроз – 3 (11,1 %), гнойный панкреонекроз – 2 (7,4 %), геморрагический панкреонекроз – 3 (11,1 %). Время от начала заболевания до поступления в стационар – от 4 ч до 1 суток. Хирургическое лечение было выполнено 13 (48,1 %) пациентам, 4 из которых выполнялись релапоротомии по клиническим показаниям. Катетеризация левого ретроплеврального пространства выполнялась в асептических условиях на уровне Th_{VII}–Th_{VIII} полихлорвиниловым катетером диаметром 0,8–1,0 мм. Периферический конец катетера выводился на левое плечо.

Возраст пациентов II группы – 60–76 лет. Средний возраст – 66,5 лет. Мужчин – 16 (59,3 %), женщин – 11 (40,7 %). Структура ОП: смешанная форма – 2 (7,4 %), жировой панкреонекроз – 12 (44,4 %), гнойный панкреонекроз – 9 (33,3 %), геморрагический панкреонекроз – 3 (11,1 %). Время от начала заболевания до поступления в стационар – от 8 ч до 1 суток. Хирургическое лечение было выполнено 26 (96,3 %) пациентам, 8 из которых выполнялись релапоротомии по клиническим показаниям. Катетеризация эпидурального пространства выполнялась по стандартной методике Туохи катетером 16–18G на уровне Th_X–Th_{XI}, катетер проводился краниально. Периферический конец катетера выводился на левое плечо.

В обеих группах проводилась базовая комплексная интенсивная терапия ОП (октреатид, H₂-блокаторы, антибиотики, спазмолитики, антиоксиданты, антикоагулянты, коррекция волемического статуса, экстракорпоральные методы детоксикации, иммунокоррекция, коррекция синдрома абдоминального компартмента, оперативное лечение по показаниям, парантеральное питание в режиме гипералиментации, перевод на раннее энтеральное питание, медикаментозная коррекция сопутствующей патологии). Всем больным выполняли стандартный клинический и лабораторный мониторинг: ЧСС, ЧП, ЧД, АД_{сист.}, АД_{диаст.}, АД_{ср.}, ЦВД, сатурация крови, центрально периферический

градиент температур, почасовой диурез, общий анализ крови, мочи, гематокрит, группа крови и Rh-фактор, биохимические показатели функции печени и почек, содержание основных электролитов в плазме крови, лейкоцитарный индекс интоксикации Кальф-Калифа, газы крови, ЭКГ, рентгенография органов грудной клетки. Динамику поражения поджелудочной железы, динамику инфильтрата парапанкреатической клетчатки и свободной жидкости в брюшной полости оценивали по данным УЗИ брюшной полости (аппарат «Aloka-2000»).

Оценка адекватности и глубины анальгезии в обеих группах проводилась по вербально-рейтинговой шкале (ВРШ). Исходная интенсивность болевого синдрома в обеих группах до начала комплексной терапии составила $5,4 \pm 0,5$ балла.

Исследование состояния регионарной гемодинамики у больных острым панкреатитом проводилось неинвазивным методом с помощью ультразвукового аппарата SIM-5000 секторальными датчиками 3,5 МГц в сосудистом режиме. У отображенной верхнебрыжеечной артерии оценивался сосудистый рисунок.

Проявление эндотоксикоза учитывали при поступлении, в день операции, по исходу пребывания в ОРИТ – перевод или летальный исход (см. табл. 1).

Результаты исследования и их обсуждение

Применение ретроплевральной блокады и эпидуральной анальгезии в комплексной терапии ОП у больных пожилого и старческого возраста не оказывает существенного влияния на системную гемодинамику, но достоверно обеспечивает субъективное чувство покоя и комфорта.

При оценке болевого синдрома по вербально-рейтинговой шкале получены следующие результаты: у пациентов I группы во 2 сутки глубина анальгезии составила $4,6 \pm 0,6$ балла с ростом к исходу 5 суток до $5,8 \pm 0,4$ балла. Раздельная оценка глубины анальгезии у 19 пациентов с отечной и смешанной формами ОП (табл. 2) показала результат $2,2 \pm 1,0$ балла во 2 сутки, $1,2 \pm 1,5$ балла – на 5 сутки, 0 баллов – к моменту перевода из ОРИТ ($p < 0,05$). У остальных 8 пациентов с осложненными формами ОП глубина анальгезии на фоне ретроплевральной анальгезии методом микроструйной инфузии 0,2 % раствором ропивакаина во 2 сутки составила $4,8 \pm 0,3$ балла с ростом до уровня $7,1 \pm 0,3$ балла на 5 сутки. Требовались дополнительное обезболивание наркотическими анальгетиками, проведение со 2 суток длительной эпидуральной анальгезии методом микроструйной инфузии 0,2 % раствором ропивакаина с хорошим клиническим эффектом ($p < 0,05$). У пациентов II группы уровень анальгезии по вербально-рейтинговой шкале составлял $2,7 \pm 0,7$ балла на 2 сутки, $2,1 \pm 0,2$ – на 5 сутки, $2,5 \pm 0,2$ – к исходу пребывания в ОРИТ.

При исследовании регионарной гемодинамики методом доплерографии было выявлено, что при поступлении у пациентов всех групп определялся вазоспазм в бассейне верхнебрыжеечной артерии. Повторное доплерографическое исследование проводилось через 30 мин после начала ретроплевральной и эпидуральной анальгезии методом постоянной инфузии 0,2 % раствором ропивакаина. В это время больные не получали никакой другой терапии. Гемодинамические изменения были связаны с эффектом анальгезии (рис. 1). В группе длительной эпидуральной анальгезии индекс резистентности к исходу 5 суток в сравнении с исходным уменьшился на

14,0 % и составил $0,70 \pm 0,01$. Идентичный показатель в группе ретроплевральной аналгезии к исходу 5 суток составил $0,69 \pm 0,02$. То есть к исходу 5 суток в обеих группах индекс резистентности достиг физиологической нормы, что свидетельствует о снижении сосудистого сопротивления, перераспределении крови в сторону притока в бассейне верхнебрыжеечной артерии, улучшении перфузии поджелудочной железы. Создаются условия быстрого подавления патологических процессов в поджелудочной железе.

Таблица 2

Глубина аналгезии при остром панкреатите в группах наблюдения

ГРУППЫ		Число больных	Глубина аналгезии ВРШ (баллы)			
			2 сутки	5 сутки	Перевод из ОРИТ	<i>p</i>
I группа	Отечная форма ОП (ДРБ)	19	$2,2 \pm 1,0$	$1,2 \pm 1,5$	0	$p < 0,05$
	Осложненная форма ОП (перевод на ДЭА)	8	$4,8 \pm 0,3$	$7,1 \pm 1,2$	$2,3 \pm 1,2$	$p < 0,05$
II группа	Осложненная форма ОП (ДЭА)	27	$2,7 \pm 0,7$	$2,1 \pm 1,2$	$2,5 \pm 0,2$	$p < 0,05$

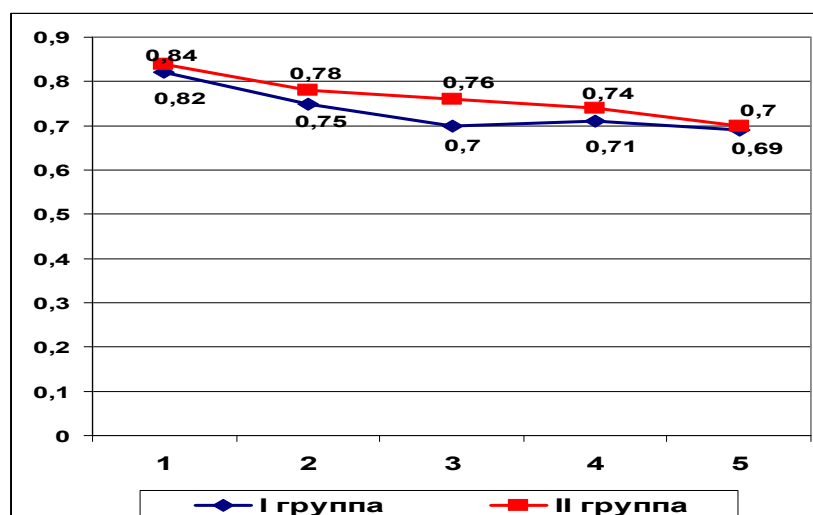


Рис. 1. Динамика индекса резистентности в исследуемых группах

Анализ плазменной концентрации кортизола как индикатора эндокринно-метаболического компонента стресс-ответа на эндотоксикоз в первые 3 суток был выше в группе ретроплевральной аналгезии. В то же время этот показатель не превышал нормальных величин в обеих группах, чего нельзя достигнуть, не применяя методы регионарной аналгезии (табл. 3). Полученные данные совпадают с мнением П. А. Любошевского (2007) [14], А. М. Овечкина (2008) [15].

На момент исхода лечения пациентов в ОРИТ показатели эндотоксикоза в I группе были несколько ниже, чем в группе применения длительной эпидуральной аналгезии (табл. 4) и оставались высокими у больных с летальным исходом.

Таблица 3
Динамика плазменной концентрации кортизола в исследуемых группах (нмоль/л)

Нейроаксиальный компонент	Сутки					
	1	2	3	4	5	6
Длительная ретропневральная блокада (ДРБ)	692,8 ± 6,9	603,3 ± 7,8	491,1 ± 5,2	487,7 ± 4,7	375,8 ± 6,3	328,7 ± 5,1
Длительная эпидуральная аналгезия (ДЭА)	546,4 ± 3,2*	381,2 ± 9,2*	356,8 ± 6,1*	392,3 ± 7,9*	307,5 ± 1,0*	342,2 ± 0,8*

Примечание. * $p < 0,05$.

Таблица 4
Проявления эндотоксикоза у возрастных пациентов на момент исхода лечения в ОРИТ

Показатель	I группа			II группа		
	Перевод из ОРИТ	Летальный исход	Перевод из ОРИТ	Перевод из ОРИТ	Летальный исход	Летальный исход
ЧСС в минуту	86,5 ± 1,0	89,2 ± 0,9	90,6 ± 1,0*	90,6 ± 1,0*	83,5 ± 1,8*	83,5 ± 1,8*
АД _{среднее}	92,4 ± 1,0	65,8 ± 2,0	95,5 ± 0,4*	95,5 ± 0,4*	56,4 ± 2,5*	56,4 ± 2,5*
Церебральные нарушения	Ясное	Кома	Ясное	Ясное	Кома	Кома
Перистальтика	Активность у 90 %	Парез	Активность у 80 %	Активность у 80 %	Парез	Парез
Лейкоцитоз	8,26 ± 0,03	14,6 ± 0,26	8,90 ± 0,12*	8,90 ± 0,12*	13,6 ± 0,24*	13,6 ± 0,24*
Индекс Кальф-Калифа	3,8 ± 0,4	22,3 ± 3,6	4,6 ± 0,06*	4,6 ± 0,06*	10,5 ± 1,3*	10,5 ± 1,3*
Креатинин	83,7 ± 2,4	166,0 ± 3,5	95,1 ± 2,6*	95,1 ± 2,6*	134,4 ± 11,5*	134,4 ± 11,5*
Мочевина	4,9 ± 0,2	16,7 ± 1,0	5,6 ± 0,1*	5,6 ± 0,1*	13,4 ± 0,6*	13,4 ± 0,6*
Амилаза	73,0 ± 0,5	30,6 ± 20,0	77,4 ± 1,5*	77,4 ± 1,5*	120,7 ± 25,0*	120,7 ± 25,0*

Примечание. * $p < 0,05$.

Выводы

1. Применение регионарной аналгезии методом микроструйной инфузии 0,2 % раствором ропивакаина в комплексной терапии острого панкреатита у больных пожилого и старческого возраста обеспечивает глубокую аналгезию, субъективное чувство покоя и комфорта, достоверно позволяет улучшить результаты консервативного лечения.

2. Ретроплевральная блокада 0,2 % раствором ропивакаина наиболее эффективна при отечной и неосложненной формах острого панкреатита, в условиях синдрома эндогенной интоксикации, грубых волевых и водно-электролитных нарушений, гемодинамических расстройств и при наличии противопоказаний к эпидуральной анестезии.

3. Ретроплевральная блокада 0,2 % раствором ропивакаина при осложненных формах острого панкреатита и развитии хирургических осложнений не обеспечивает достаточно глубокой аналгезии при поражении соседних анатомических областей и развития мультисистемной недостаточности.

4. Аналгетический компонент интенсивной терапии при деструктивных формах острого панкреатита в обязательном порядке должен обеспечиваться длительной эпидуральной аналгезией.

Список литературы

1. **Радишкевич, В. П.** Эпидуральная блокада в современной анестезиологии и интенсивной терапии / В. П. Радишкевич, Б. Н. Барташевич, Н. В. Шаповалова, Ю. Н. Караваев. – Воронеж : Истоки, 1999. – 41 с.
2. **Филин, В. И.** Острый панкреатит и его осложнения / В. И. Филин, Г. П. Гидирим. – Кишинев : Штинца, 1982. – 148 с.
3. **Шевченко, В. П.** Панкреатоскопия – от диагностического исследования к видеолaparоскопическим вмешательствам / В. П. Шевченко, Н. Г. Ярема, М. Н. Каадзе, В. К. Ткачев // Эндокопическая хирургия. – 1998. – № 1. – С. 60–61.
4. **Wilson, C.** Prediction of outcome in acute pancreatitis: a comparative study of APACHE II, clinical assessment and multiple factor scoring systems / C. Wilson, C. W. Imrie et al. // Br. J. Surg. – 1990. – V. 77, № 11. – P. 1260–1264.
5. Epidemiology of Acute Pancreatitis / G. Avallini, A. Riele et al. – Berlin, 1987. – P. 25–31.
6. **Савельев, В. С.** Острый панкреатит / В. С. Савельев, В. М. Буянов, Ю. В. Огнев. – М. : Медицина, 1983. – 246 с.
7. **Савельев, В. С.** Комплексное лечение больных панкреонекрозом / В. С. Савельев, М. И. Филимонов, Б. Р. Гельфанд и др. // Анналы хирургической гепатологии. – 1996. – № 1. – С. 58–61.
8. **Thomson, S. R.** Epidemiology and outcome of acute pancreatitis / S. R. Thomson, W. S. Hendry et al. // Br. J. Surg. – 1987. – V. 77. – P. 398–401.
9. **Гельфанд, Б. Р.** Деструктивный панкреатит. Доказательные методы диагностики и лечения : метод. рекомендации / Б. Р. Гельфанд, М. И. Филимонов, С. З. Бурневич, Б. Б. Орлов ; под ред. акад. РАН и РАМН В. С. Савельева. – М., 2008. – 12 с.
10. **Гольцяпина, О. Н.** Эпидуральная блокада в комплексном лечении больных с отечными и деструктивными формами острого панкреатита / О. Н. Гольцяпина, О. Н. Гаевой, С. Ю. Евфорицкий // Анестезиология и реаниматология. – 2006. – № 4. – С. 24–26.
11. **Тимофеев, В. В.** Боль: патофизиология, и концепция комплексной аналгетической защиты / В. В. Тимофеев, А. В. Талан, А. К. Саетгараев. – Казань, 2001.
12. **Мумладзе, А. В.** Новые аспекты лечения острого панкреатита / А. В. Мумладзе, С. М. Чудных, А. П. Сельцовский, Н. А. Соловьев. – М. : Фонд С. Столярова, 2003. – 224 с.

13. **Kehlet, H.** Multimodal approach to control postoperative pathophysiology and rehabilitation / H. Kehlet // Am. J. Anesthesiol. – 1997. – V. 24. – P. 24–30.
14. **Любошевский, П. А.** Эпидуральная анестезия и стресс-ответ системы гемостаза при абдоминальных операциях высокой травматичности / П. А. Любошевский, Н. И. Артамонова, А. В. Забусов и др. // Регионарная анестезия и лечение острой боли. – 2007. – Т. 1, № 4. – С. 31–37.
15. **Овечкин, А. М.** Хирургический стресс-ответ, его патофизиологическая значимость и способы модуляции / А. М. Овечкин // Регионарная анестезия и лечение острой боли. – 2008. – Т. 2, № 2. – С. 12–15.

Мидленко Владимир Ильич

доктор медицинских наук,
профессор, заведующий кафедрой
госпитальной хирургии, анестезиологии-
реаниматологии, урологии,
травматологии-ортопедии, директор
Института медицины, экологии
и физической культуры, Ульяновский
государственный университет

E-mail: smolantl@yandex.ru

Midlenko Vladimir Ilyich

Doctor of medical sciences, professor,
head of sub-department of hospital surgery,
anesthesiology, resuscitation science,
urology, traumatology, orthopedics,
director of Institute of medicine,
ecology and physical culture,
Ulyanovsk State University

Лонская Станислава Константиновна

врач анестезиолог-реаниматолог,
отделение реанимации и интенсивной
терапии, Ульяновская областная
клиническая больница

E-mail: ksu.lon@mail.ru

Lonskaya Stanislava Konstantinovna

Anesthesiologist-resuscitator, department
of resuscitation and intensive therapy,
Ulyanovsk Regional Clinical Hospital

Зайцев Александр Владимирович

доцент, кафедра госпитальной хирургии,
анестезиологии-реаниматологии,
урологии, травматологии-ортопедии,
Институт медицины, экологии
и физической культуры, Ульяновский
государственный университет

E-mail: zavbsmp@rambler.ru

Zaytsev Alexander Vladimirovich

Associate professor, sub-department
of hospital surgery, anesthesiology,
resuscitation science, urology,
traumatology, orthopedics, Institute
of medicine, ecology and physical culture,
Ulyanovsk State University

Маракаев Дамир Хамзиевич

врач-хирург, отделение хирургии,
Ульяновский областной клинический
центр специализированных видов
помощи

E-mail: damir945@mail.ru

Marakaev Damir Khamzievich

Surgeon, department of surgery,
Ulyanovsk Regional Center
of Specialized Medical Care

УДК 617.533-002.3

Мидленко, В. И.

Применение регионарной аналгезии в лечении острого панкреатита у больных пожилого и старческого возраста / В. И. Мидленко, С. К. Лонская, А. В. Зайцев, Д. Х. Маракаев // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки. – 2012. – № 1 (21). – С. 61–68.