

Рис. 3. Динамика концентрации глюкозы в плазме крови после внутривенного введения раствора глюкозы у животных, подвергнутых вмешательствам на ПЖ: □ — проксимальная резекция ПЖ; ◇ — аутоотрансплантация ПЖ с венозным оттоком в кавальную систему; △ — аутоотрансплантация ПЖ с венозным оттоком в портальную систему; \* —  $p < 0,05$  по сравнению с животными, перенесшими резекцию ПЖ, U-критерий Манна — Уитни; маркер — медиана; I — 25-й и 75-й процентиля

плазме крови портальной системы является организация венозного оттока от поджелудочной железы в систему воротной вены. В наших предыдущих исследованиях было показано развитие гиперинсулинемии вследствие аутоотрансплантации сегмента ПЖ на подвздошные сосуды, которая отсутствовала у животных, сегмент ПЖ у которых был аутоотрансплантирован с организацией венозного оттока в систему воротной вены [3]. В сочетании с результатами настоящего исследования эти данные позволяют сделать заключение о существенном влиянии пути венозного оттока от трансплантата ПЖ на состояние углеводного обмена в посттрансплантационный период.

**Заключение.** Организация венозного оттока от панкреатического трансплантата в систему воротной вены обеспечивает надежную компенсацию углеводного обмена.

**Конфликт интересов** не заявляется.

### Библиографический список

1. Балаболкин М.И., Клебанова Е.М. Инсулинорезистентность в патогенезе сахарного диабета 2-го типа // Сахарный диабет. 2001. № 1. С. 28–37.
2. Клебанова Е.М., Балаболкин М.И. Гормоны жировой ткани и их роль в патогенезе сахарного диабета 2-го типа // Лечащий врач. 2010. № 11. С. 12–16.
3. Восканян С. Э., Дегтярев В. С., Корсаков И. Н., Найденов Е. В. Влияние пути венозного оттока от панкреатического трансплантата на эндокринную функцию // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. 2012. Т. 4. С. 686–689.
4. The beneficial effects of pancreas transplant alone on diabetic nephropathy / A. Coppelli, R. Giannarelli, F. Vistoli [et al.] // Diabetes Care. 2005. Vol. 28. P. 1366–1370.
5. Eschwege E., Fontbonne A. Hyperinsulinemia and macroangiopathy: the epidemiological perspective // Transpl. Proc. 1992. № 4. P. 767–768.
6. Fioretto P., Mauer M. Reversal of diabetic nephropathy: lessons from pancreas transplantation // J. Nephrol. 2012. Vol. 25, № 1. — P. 13–18.
7. Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных: Применение пакета прикладных программ STATISTICA. М.: МедиаСфера, 2002. 312 с.
8. Ader M., Bergman R.N. Peripheral effects of insulin dominate suppression of fasting hepatic glucose production // Am. J. Physiol. 1990. Vol. 258. P. 1020–1032.

### Translit

1. Balabolkin M.I., Klebanova E.M. Insulinorezistentnost' v patogeneze saharnogo diabeta 2-go tipa // Saharnyj diabet. 2001. № 1. S. 28–37.
2. Klebanova E.M., Balabolkin M.I. Gormony zhirovoj tkani i ih rol' v patogeneze saharnogo diabeta 2-go tipa // Lechashhij vrach. 2010. № 11. S. 12–16.
3. Voskanjan S. Je., Degtjarev V. S., Korsakov I. N., Najdenov E. V. Vlijanie puti venoznogo ottoka ot pankreaticheskogo transplantata na jendokrinnuju funkciju // Vestnik jeksperimental'noj i klinicheskoj hirurgii. 2012. T. 4. S. 686–689.
4. The beneficial effects of pancreas transplant alone on diabetic nephropathy / A. Coppelli, R. Giannarelli, F. Vistoli [et al.] // Diabetes Care. 2005. Vol. 28. P. 1366–1370.
5. Eschwege E., Fontbonne A. Hyperinsulinemia and macroangiopathy: the epidemiological perspective // Transpl. Proc. 1992. № 4. R. 767–768.
6. Fioretto P., Mauer M. Reversal of diabetic nephropathy: lessons from pancreas transplantation // J. Nephrol. 2012. Vol. 25, № 1. — P. 13–18.
7. Rebrova O. Ju. Statisticheskij analiz medicinskih dannyh: Primenenie paketa prikladnyh programm STATISTICA. M.: Mediasfera, 2002. 312 s.
8. Ader M., Bergman R.N. Peripheral effects of insulin dominate suppression of fasting hepatic glucose production // Am. J. Physiol. 1990. Vol. 258. P. 1020–1032.

УДК 616.98–06

Оригинальная статья

## ЗАВИСИМОСТЬ ЧАСТОТЫ РАЗВИТИЯ ИНФЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА ОРГАНАХ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ ОТ ВЫРАЖЕННОСТИ ИММУННОГО ОТВЕТА НА ОПЕРАЦИОННУЮ ТРАВМУ

**И. Н. Корсаков** — ФГБУ «Государственный научный центр Российской Федерации — Федеральный медицинский биофизический центр им. А. И. Бурназяна Федерального медико-биологического агентства», заведующий лабораторией новых хирургических технологий Центра хирургии и трансплантологии, кандидат медицинских наук; **С. Э. Восканян** — ФГБУ «Государственный научный центр Российской Федерации — Федеральный медицинский биофизический центр им. А. И. Бурназяна Федерального медико-биологического агентства», руководитель Центра хирургии и трансплантологии, заведующий кафедрой хирургии с курсами онкологии, эндоскопии и хирургической патологии Института последипломного профессионального образования ФГБУ «ГНЦ ФМБЦ им. А. И. Бурназяна ФМБА России», кандидат медицинских наук; **Е. В. Найденов** — ФГБУ «Государственный научный центр Российской Федерации — Федеральный медицинский биофизический центр им. А. И. Бурназяна Федерального медико-биологического агентства», Центр хирургии и трансплантологии, врач-хирург хирургического отделения, старший научный сотрудник лаборатории новых хирургических технологий Центра хирургии и трансплантологии, кандидат медицинских наук; **Д. А. Тимашков** — ФГБУ «Государственный научный центр Российской Федерации — Федеральный медицинский биофизический центр им. А. И. Бурназяна Федерального медико-биологического агентства», заведующий отделением реанимации и интенсивной терапии; **А. Ю. Червов** — ФГБУ «Государственный на-

учный центр Российской Федерации — Федеральный медицинский биофизический центр им. А. И. Бурназяна Федерального медико-биологического агентства», врач-анестезиолог-реаниматолог отделения реанимации и интенсивной терапии; **А. А. Волков** — ФГБУ «Государственный научный центр Российской Федерации — Федеральный медицинский биофизический центр им. А. И. Бурназяна Федерального медико-биологического агентства», врач-анестезиолог-реаниматолог отделения реанимации и интенсивной терапии; **М. С. Большаков** — ФГБУ «Государственный научный центр Российской Федерации — Федеральный медицинский биофизический центр им. А. И. Бурназяна Федерального медико-биологического агентства», врач-анестезиолог-реаниматолог отделения реанимации и интенсивной терапии.

## CORRELATION BETWEEN THE FREQUENCY OF THE INFECTIOUS COMPLICATIONS OF ABDOMINAL SURGERY AND THE LEVEL OF IMMUNE RESPONSE TO THE SURGICAL TRAUMA

**I. N. Korsakov** — State Scientific Research Center n.a. A. I. Burnazyan — Federal Medical Biophysical Center of Federal Medical Biological Agency, Surgery and Transplantology Center, Head of the Laboratory of New Surgical Technologies, Candidate of Medical Science; **S. E. Voskanyan** — State Scientific Research Center n.a. A. I. Burnazyan — Federal Medical Biophysical Center of Federal Medical Biological Agency, Head of the Surgery and Transplantology Center, Doctor of Medical Science; **E. V. Naydenov** — State Scientific Research Center n.a. A. I. Burnazyan — Federal Medical Biophysical Center of Federal Medical Biological Agency, Surgery and Transplantology Center, Surgery Department, Surgeon, Laboratory of New Surgical Technologies, Senior Researcher, Candidate of Medical Science; **D. A. Timashkov** — State Scientific Research Center n.a. A. I. Burnazyan — Federal Medical Biophysical Center of Federal Medical Biological Agency, Head of the Department of Anesthesiology and Intensive Care; **A. Yu. Tchernov** — State Scientific Research Center n.a. A. I. Burnazyan — Federal Medical Biophysical Center of Federal Medical Biological Agency, Department of Anesthesiology and Intensive Care, Intensivist; **A. A. Volkov** — State Scientific Research Center n.a. A. I. Burnazyan — Federal Medical Biophysical Center of Federal Medical Biological Agency, Department of Anesthesiology and Intensive Care, Intensivist; **M. S. Bolshakov** — State Scientific Research Center n.a. A. I. Burnazyan — Federal Medical Biophysical Center of Federal Medical Biological Agency, Department of Anesthesiology and Intensive Care, Intensivist.

Дата поступления — 10.12.2013 г.

Дата принятия в печать — 16.12.2013 г.

**Корсаков И. Н., Восканян С. Э., Найденов Е. В., Тимашков Д. А., Червов А. Ю., Волков А. А., Большаков М. С.** Зависимость частоты развития инфекционных осложнений вмешательств на органах брюшной полости от выраженности иммунного ответа на операционную травму // Саратовский научно-медицинский журнал. 2013. Т. 9, № 4. С. 954–957.

**Цель:** изучение зависимости частоты развития инфекционных осложнений операций на органах брюшной полости от выраженности иммунного ответа на операционную травму. **Материал и методы.** Исследование выполнено на 53 больных, перенесших панкреатодуоденальную резекцию с лимфаденэктомией. Определялась концентрация интерлейкина-4 (ИЛ-4) и интерлейкина-8 (ИЛ-8) в сыворотке крови. **Результаты.** Выявлено значимо более выраженное повышение концентрации ИЛ-8 в группе больных с осложнениями по сравнению с больными, у которых таковые отсутствовали. Не выявлено статистически значимых различий в концентрации ИЛ-4 между исследованными группами больных. **Заключение.** Изучение концентрации про- и противовоспалительных цитокинов может быть использовано для оценки риска развития послеоперационных осложнений.

**Ключевые слова:** цитокины, инфекционные осложнения, интерлейкин-4, интерлейкин-8.

**Korsakov I. N., Voskanyan S. E., Naydenov E. V., Timashkov D. A., Chernov A. Yu., Volkov A. A., Bolshakov M. S.** Correlation between the frequency of the infectious complications of abdominal surgery and the level of immune response to the surgical trauma // Saratov Journal of Medical Scientific Research. 2013. Vol. 9, № 4. P. 954–957.

**Aim:** to evaluate the correlations between the frequency of the infectious complications of abdominal surgery and the level of immune response to the surgery. **Material and methods.** The study has been conducted on 53 patients, who were undergone to pancreaticoduodenal resection with lymphadenectomy. Concentrations of interleukin-4 (IL-4) and interleukin-8 (IL-8) in blood serum were studied. **Results.** The concentrations of IL-8 were higher in patients with complications compared to those without complications. No statistically significant differences in the concentrations of IL-4 were revealed between the studied groups of patients. **Conclusion.** Concentrations of pro-and anti-inflammatory cytokines can be used to assess the risk of postoperative complications.

**Key words:** cytokine, infectious complications, interleukin-4 interleukin-8.

**Введение.** Операционная травма вызывает значительные изменения иммунного статуса больных, подвергаемых оперативному вмешательству [1, 2]. Выраженность иммунного ответа на оперативное вмешательство определяется объемом травмы [2, 3] и кровопотери [1], особенностями оперативного вмешательства и анестезиологического пособия [4, 5], исходным состоянием больных, а также их генетическими особенностями [6]. Указанные параметры принято учитывать при прогнозировании риска развития осложнений оперативных вмешательств, что позволяет предположить возможность использования оценки выраженности иммунного ответа на оперативное вмешательство как интегральный показатель, учитывающий влияние перечисленных факторов. Цитокины являются интеграторами иммунного ответа на повреждающие факторы, и их концентрация в сыворотке крови может быть использована как

показатель выраженности иммунного ответа на оперативное вмешательство.

Установлена ключевая роль изменения локальной или системной продукции цитокинов в патогенезе ряда заболеваний и патологических состояний, таких, как острый панкреатит [7], полиорганная недостаточность [1]. Кроме того, предполагается, что патологическое изменение соотношения про- и противовоспалительных цитокинов также может иметь значение в патогенезе ряда послеоперационных осложнений. В частности, предполагается повышение вероятности синдрома системного воспалительного ответа [8], в то время как абсолютная или относительная гиперпродукция противовоспалительных цитокинов предрасполагает к развитию инфекционных осложнений [1].

Таким образом, сывороточная концентрация цитокинов может не только служить интегральным показателем выраженности факторов риска развития осложнений, но и сама влиять на течение раннего послеоперационного периода.

**Ответственный автор** — Корсаков Иван Николаевич  
Адрес: 123098, г. Москва, ул. Маршала Новикова, 23.  
Тел.: +7 (967) 233-42-38  
E-mail: ikorsakov@yandex.ru

**Цель:** изучение зависимости частоты развития инфекционных осложнений оперативных вмешательств на органах брюшной полости от выраженности иммунного ответа на операционную травму.

**Материал и методы.** Исследование выполнено на 53 больных раком переампулярной области, перенесших панкреатодуоденальную резекцию с лимфаденэктомией. В исследование включены больные не старше 60 лет без тяжелой сопутствующей патологии.

В образцах сыворотки определялась концентрация интерлейкина-4 (ИЛ-4) и интерлейкина-8 (ИЛ-8) при помощи наборов для ИФА производства Bender MedSystems GmbH, Австрия. Забор крови осуществлялся перед операцией натощак, сразу после выполнения основного этапа операции и через 12 часов после выполнения основного этапа операции. Приготовление образцов сыворотки и выполнение анализа проводилось в соответствии с инструкцией производителя.

Больные разделялись на группы в зависимости от наличия (группа 1) или отсутствия (группа 2) инфекционных осложнений, наличие которых констатировалось при необходимости применения антибактериальных препаратов по схеме, отличной от принятой в клинике схемы антибиотикопрофилактики.

Статистическая обработка результатов проведена с использованием пакета Statistica 9.0 (StatSoft Inc, США). Статистическая значимость различий между независимыми группами оценивалась при помощи U-критерия Манна — Уитни, между зависимыми группами с использованием критерия Вилкоксона. Результаты приведены в виде «медианы» («25-й процентиль» — «75-й процентиль»).

**Результаты.** Инфекционные осложнения оперативного вмешательства констатированы у 13 (24%) больных, у 6 больных они потребовали выполнения малоинвазивных вмешательств.

Не было выявлено статистически значимых различий в дооперационных концентрациях обоих исследованных цитокинов между группами.

Концентрация ИЛ-8 значительно повышалась ( $p < 0,05$ ) после выполнения основного этапа операции и оставалась практически неизменной через 12 часов после завершения вмешательства, при этом в группе больных с развившимися инфекционными осложнениями концентрация цитокина была значимо ( $p < 0,05$ ) выше как интраоперационно, так и через 12 часов после операции (рис. 1).

Концентрация ИЛ-4 сразу после выполнения основного этапа операции была значимо ниже ( $p < 0,05$ ) исходной и оставалась сниженной через 12 часов после вмешательства. Не выявлено статистически значимых различий в концентрации ИЛ-4 между исследованными группами больных (рис. 2).

**Обсуждение.** Полученные данные подтверждают предположение о наличии зависимости вероятности развития послеоперационных осложнений от выраженности иммунного ответа на операционную травму. Данное исследование не подтвердило предположение [1, 8] о повышении продукции противовоспалительных цитокинов как предрасполагающего фактора для развития инфекционных осложнений. Дополнительные исследования, предполагающие изучение зависимости частоты развития различных типов инфекционно-воспалительных осложнений оперативных вмешательств от динамики продукции противовоспалительных цитокинов, а также от соотношения концентраций про- и противовоспалитель-

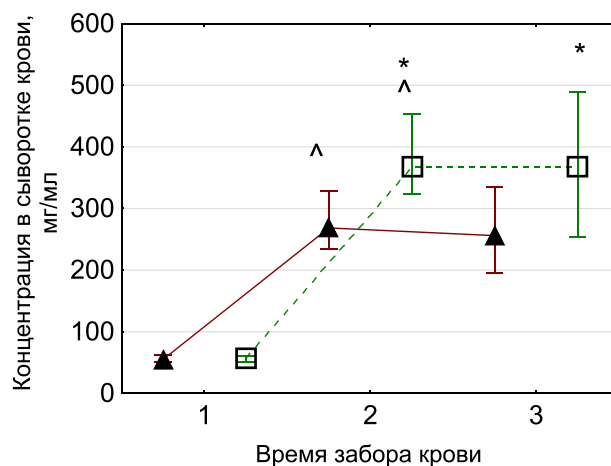


Рис. 1. Динамика концентрации интерлейкина-8 в сыворотке крови у больных, подвергнутых панкреатодуоденальной резекции:

□ — больные с инфекционными осложнениями (группа 1); ▲ — больные без инфекционных осложнений (группа 2); медиана (межквартильный интервал); ^ —  $p < 0,05$  по сравнению с предыдущим значением, критерий Вилкоксона; \* —  $p < 0,05$  по сравнению с группой 2, U-критерий Манна — Уитни; время забора крови: 1 — до операции; 2 — после выполнения основного этапа операции; 3 — через 12 часов после завершения операции

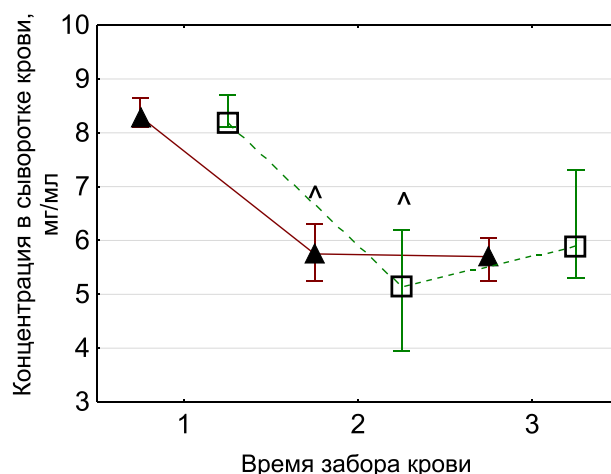


Рис. 2. Динамика концентрации интерлейкина-4 в сыворотке крови у больных, подвергнутых панкреатодуоденальной резекции:

□ — больные с инфекционными осложнениями (группа 1); ▲ — больные без инфекционных осложнений (группа 2); медиана (межквартильный интервал); ^ —  $p < 0,05$  по сравнению с предыдущим значением, критерий Вилкоксона; время забора крови: 1 — до операции; 2 — после выполнения основного этапа операции; 3 — через 12 часов после завершения операции

ных медиаторов, необходимы для определения роли противовоспалительных сигналов в патогенезе инфекционных осложнений.

Полученные данные позволяют предположить возможность использования определения концентрации цитокинов в системном кровотоке для определения риска развития осложнений оперативных вмешательств.

**Заключение.** Изучение концентрации про- и противовоспалительных цитокинов может быть использовано для оценки риска развития послеоперационных осложнений.

**Конфликт интересов** не заявляется.

## Библиографический список

1. Hildebrand F., Pape H.C., Krettek C. The importance of cytokines in the posttraumatic inflammatory reaction // Unfallchirurg. 2005. Vol. 108. P. 793–803.
2. Inflammatory response after abdominal surgery / B. Sido, J.R. Teklote, M. Hartel [et al.] // Best Pract. Res. Clin. Anaesthesiol. 2004. Vol. 18. P. 439–454.
3. Bobocea A.C., Trandafir B., Bolca C., Cordoş I. Minimally invasive surgery in cancer: immunological response // Chirurgia (Bucur). 2012. Vol. 107. P. 154–157.
4. Anesthetic technique and the cytokine and matrix metalloproteinase response to primary breast cancer surgery / C.A. Deegan, D. Murray, P. Doran [et al.] // Reg. Anesth. Pain. Med. 2010. Vol. 3. P. 490–495.
5. Nicholson G., Hall G.M. Effects of anaesthesia on the inflammatory response to injury // Curr. Opin. Anaesthesiol. 2011. Vol. 24. P. 370–374.
6. Kumpf O., Schumann R.R. Genetic variation in innate immunity pathways and their potential contribution to the SIRS/CARS debate: evidence from human studies and animal models // J. Innate. Immun. 2010. Vol. 2. P. 381–394.
7. Do the changes in the serum levels of IL-2, IL-4, TNF $\alpha$ , and IL-6 reflect the inflammatory activity in the patients with post-ERCP pancreatitis? / G. Kilciler, U. Musabak, S. Bagci [et al.] // Clin. Dev. Immunol. 2008. Vol. 2008. 7 p.
8. Fry D.E. Sepsis, systemic inflammatory response, and multiple organ dysfunction: the mystery continues // Am. Surg. 2012. Vol. 78. P. 1–8.

## Translit

1. Hildebrand F., Pape H.C., Krettek C. The importance of cytokines in the posttraumatic inflammatory reaction // Unfallchirurg. 2005. Vol. 108. P. 793–803.
2. Inflammatory response after abdominal surgery / B. Sido, J.R. Teklote, M. Hartel [et al.] // Best Pract. Res. Clin. Anaesthesiol. 2004. Vol. 18. P. 439–454.
3. Bobocea A.C., Trandafir B., Bolca C., Cordoş I. Minimally invasive surgery in cancer: immunological response // Chirurgia (Bucur). 2012. Vol. 107. P. 154–157.
4. Anesthetic technique and the cytokine and matrix metalloproteinase response to primary breast cancer surgery / C.A. Deegan, D. Murray, P. Doran [et al.] // Reg. Anesth. Pain. Med. 2010. Vol. 3. P. 490–495.
5. Nicholson G., Hall G.M. Effects of anaesthesia on the inflammatory response to injury // Curr. Opin. Anaesthesiol. 2011. Vol. 24. P. 370–374.
6. Kumpf O., Schumann R.R. Genetic variation in innate immunity pathways and their potential contribution to the SIRS/CARS debate: evidence from human studies and animal models // J. Innate. Immun. 2010. Vol. 2. P. 381–394.
7. Do the changes in the serum levels of IL-2, IL-4, TNF $\alpha$ , and IL-6 reflect the inflammatory activity in the patients with post-ERCP pancreatitis? / G. Kilciler, U. Musabak, S. Bagci [et al.] // Clin. Dev. Immunol. 2008. Vol. 2008. 7 p.
8. Fry D.E. Sepsis, systemic inflammatory response, and multiple organ dysfunction: the mystery continues // Am. Surg. 2012. Vol. 78. P. 1–8.

УДК 616.37-002-036.11

Оригинальная статья

## ВЛИЯНИЕ ОСТРОГО ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПАНКРЕАТИТА НА ТЕЧЕНИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА В АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ

**К. В. Котенко** — ФГБУ «Государственный научный центр Российской Федерации — Федеральный медицинский биофизический центр им. А. И. Бурназяна Федерального медико-биологического агентства», генеральный директор, профессор, доктор медицинских наук; **С. Э. Восканян** — ФГБУ «Государственный научный центр Российской Федерации — Федеральный медицинский биофизический центр им. А. И. Бурназяна Федерального медико-биологического агентства», руководитель Центра хирургии и трансплантологии, заведующий кафедрой хирургии с курсами онкологии, эндоскопии и хирургической патологии Института последипломного профессионального образования, кандидат медицинских наук; **И. Н. Корсаков** — ФГБУ «Государственный научный центр Российской Федерации — Федеральный медицинский биофизический центр им. А. И. Бурназяна Федерального медико-биологического агентства», Центр хирургии и трансплантологии, заведующий лабораторией новых хирургических технологий, кандидат медицинских наук; **Е. В. Найденов** — ФГБУ «Государственный научный центр Российской Федерации — Федеральный медицинский биофизический центр им. А. И. Бурназяна Федерального медико-биологического агентства», Центр хирургии и трансплантологии, лаборатория новых хирургических технологий, старший научный сотрудник, кандидат медицинских наук.

## EFFECT OF THE ACUTE POSTOPERATIVE PANCREATITIS AT THE POSTOPERATIVE PERIOD IN THE ABDOMINAL SURGERY

**K. V. Kotenko** — State Scientific Research Center n.a. A. I. Burnasyan — Federal Medical Biophysical Center of Federal Medical Biological Agency, General Director, Professor, Doctor of Medical Science; **S. E. Voskanyan** — State Scientific Research Center n.a. A. I. Burnasyan — Federal Medical Biophysical Center of Federal Medical Biological Agency, Head of Center Surgery and Transplantology, Candidate of Medical Science; **I. N. Korsakov** — State Scientific Research Center n.a. A. I. Burnasyan — Federal Medical Biophysical Center of Federal Medical Biological Agency, Center Surgery and Transplantology, Head of Laboratory of New Surgical Technologies, Candidate of Medical Science; **E. V. Naydenov** — State Scientific Research Center n.a. A. I. Burnasyan — Federal Medical Biophysical Center of Federal Medical Biological Agency, Center Surgery and Transplantology, Laboratory of New Surgical Technologies, Senior Researcher, Candidate of Medical Science

Дата поступления — 27.11.2013 г.

Дата принятия в печать — 16.12.2013 г.

**Котенко К. В., Восканян С. Э., Корсаков И. Н., Найденов Е. В.** Влияние острого послеоперационного панкреатита на течение послеоперационного периода в абдоминальной хирургии // Саратовский научно-медицинский журнал. 2013. Т. 9, № 4. С. 957–962.

**Цель:** изучить влияние развития острого послеоперационного панкреатита на течение раннего послеоперационного периода, определить его влияние на частоту и спектр осложнений после внутрибрюшных операций. **Материал и методы.** Работа основана на результатах комплексного обследования и хирургического лечения 1934 больных с различной патологией органов пищеварения (осложненная язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки и желудка, рак желудка, проксимальный и дистальный рак поджелудочной железы, рак толстой кишки и гастрорезекционные синдромы). Изучались зависимость общей частоты послеоперационных осложнений, числа осложнений на одного больного, числа инфекционно-воспалительных осложнений на одного больного, госпитальной летальности и длительности послеоперационного койко-дня от развития острого послеоперационного панкреатита. **Результаты.** Установлено, что острый послеоперационный панкреатит является ведущей причиной осложненного течения послеоперационного периода внутрибрюшных операций: развити-