

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 α , 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 α , 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-

ем острого послеоперационного панкреатита обусловлено до 97,8% случаев осложненного течения раннего послеоперационного периода операций на органах брюшной полости. Выявлены специфические для острого послеоперационного панкреатита осложнения, которые имели четко выраженную связь с развитием данного осложнения у больных (сателлитные осложнения). Выявлено негативное влияние развития острого послеоперационного панкреатита на тяжесть течения послеоперационного периода, общую частоту послеоперационных осложнений, число осложнений на одного больного, число инфекционно-воспалительных осложнений на одного больного, госпитальную летальность и длительность послеоперационного пребывания в стационаре.

Ключевые слова: острый послеоперационный панкреатит, сателлитные осложнения, послеоперационные осложнения, госпитальная летальность.

Kotenko K. V., Voskanyan S. E., Korsakov I. N., Naydenov E. V. Effect of the acute postoperative pancreatitis at the postoperative period in the abdominal surgery // Saratov Journal of Medical Scientific Research. 2013. Vol. 9, № 4. P. 957–962.

The study aims the influence of development of the acute postoperative pancreatitis at the early postoperative period; determine its influence at the frequency and spectrum of complications after abdominal surgery. *Material and methods.* The work is based on the results of the complex examination and surgical treatment of 1934 patients with various disorders of the digestive system (complicated duodenal ulcer and gastric ulcer, gastric cancer, the proximal and distal pancreatic cancer, colon cancer and postgastrectomy syndromes). The dependence of the overall incidence of postoperative complications, the number of complications per patient, and the number of infectious and inflammatory complications per patient, hospital mortality and length of postoperative hospital days for the development of acute postoperative pancreatitis were studied. *Results.* Acute postoperative pancreatitis is a leading cause of morbidity postoperative intra-abdominal operations. 97,8% of the cases of complicated early postoperative period of the operations on the organs of the abdominal cavity caused by the development of acute postoperative pancreatitis. Specific complications for the acute postoperative pancreatitis (satellite complications) were identified. Satellite complication had a clearly defined correlation with the development of the acute postoperative pancreatitis. The negative effect of acute postoperative pancreatitis on the severity of the postoperative period, on the morbidity, on the number of complications per patient, on the number of the infectious and inflammatory complications per patient, hospital mortality and on the duration of the postoperative hospital stay were found.

Key words: acute postoperative pancreatitis, satellite complications, morbidity, mortality.

Введение. Острый послеоперационный панкреатит (ОПП) является наиболее тяжелым осложнением в абдоминальной хирургии [1–5]. Наиболее часто ОПП развивается после операций на желудке, двенадцатиперстной кишке, печени, внепеченочных желчных путях и, особенно, после прямых операций на поджелудочной железе (ПЖ) [1–7]. Развитие ОПП влечет за собой манифестацию целого ряда других осложнений и является одной из частых причин госпитальной летальности [3–5, 7, 8]. Показано, что развитие ОПП детерминирует существенно более низкий уровень качества жизни больных после хирургического лечения в сравнении с пациентами с неосложненным течением раннего послеоперационного периода [9].

Развитие ОПП может существенным образом нарушать течение раннего послеоперационного периода после внутрибрюшных операций. В связи с этим представляется целесообразным изучить влияние развития ОПП 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, проходивших стационарное лечение в ФГБУ «ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России» (г. Москва) и которым были выполнены различные оперативные вмешательства на органах брюшной полости (табл. 1). Все больные были разделены на основную и контрольную группы. При этом контрольную группу составили 1214 пациентов, послеоперационный период у которых протекал без осложнений, а основную — 720 пациентов, у которых послеоперационный период осложнился развитием острого панкреатита (см. табл. 1).

В обеих группах преобладали лица трудоспособного возраста в возрасте от 20 до 60 лет (81,8%), при

этом в достаточной степени были представлены все основные возрастные группы пациентов. Среди пациентов мужчин было 1034, женщин — 900 человек.

Изучены общая частота осложнений (ОЧО), частота специфических для ОПП осложнений, показатель числа осложнений на одного больного (ЧООБ), показатель числа инфекционно-воспалительных осложнений на одного больного (ЧИВООБ), госпитальная летальность (ГЛ) и длительность послеоперационного койко-дня у пациентов с ОПП.

Статистическая обработка результатов исследования проведена с помощью пакета прикладных программ Statistica 6.0 (Stat Soft inc., США). Статистическая значимость оценивалась с помощью U-критерия Манна–Уитни и критерия χ^2 .

Результаты. ОПП является ведущей причиной осложненного течения послеоперационного периода после внутрибрюшных операций (рис. 1).

Частота ОПП в группе больных осложненной дуоденальной язвой существенно различалась в зависимости от характера оперативных вмешательств, выполненных у пациентов данной группы. Наибольшая частота осложнения отмечена после РДП по поводу «низких» околососочковых язв ДПК. В данной категории больных она составила 97,8%. При этом доля этих пациентов среди всех больных с ОПП в данной группе едва превысила 20%.

В группе больных осложненной язвенной болезнью желудка не выявлено различий в частоте ОПП (22–25%), а также в распределении осложнения по степени тяжести в зависимости от объема и характера выполненных оперативных вмешательств.

В группе больных раком желудка частота ОПП не зависела от вида выполненной операции: после гастрэктомии, дистальной и проксимальной субтотальной резекции желудка она регистрировалась в пределах 13–17%.

Не отмечено существенных различий в частоте и выраженности ОПП у больных проксимальным раком ПЖ и периапулярной области, которым были выполнены радикальные операции в объеме стандартной гастропанкреатодуоденальной резекции

Ответственный автор — Найденев Евгений Владимирович
Адрес: 123098, г. Москва, ул. Маршала Новикова, 23.
Тел. +7 (905) 789-79-25.
E-mail: naydyonov@pochta.ru

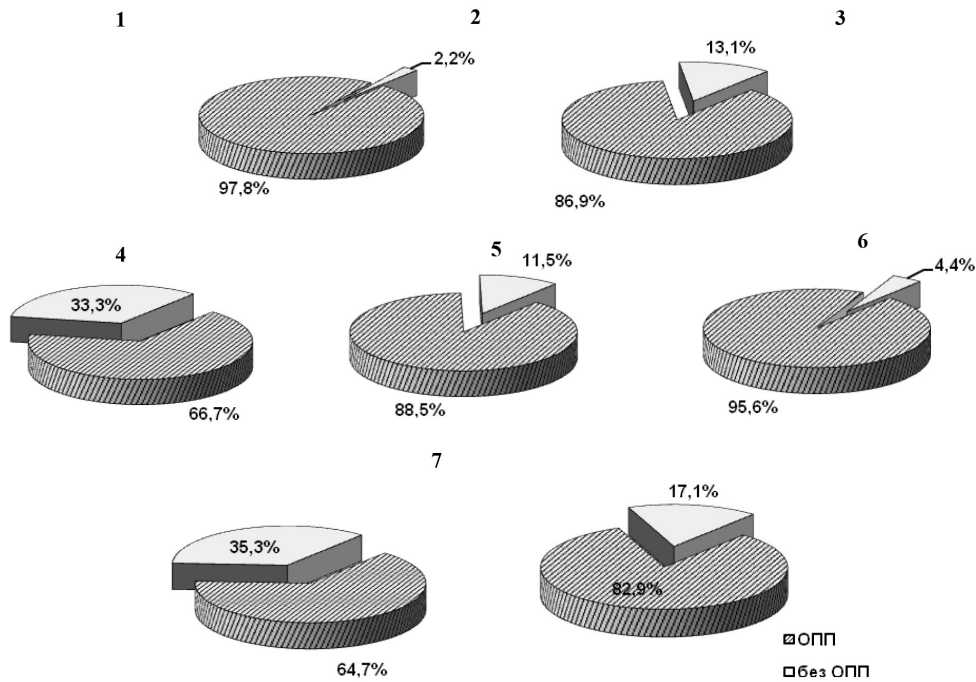


Рис. 1. Доля ОПП в осложненном течении послеоперационного периода после внутрибрюшных операций: 1, 2, 3 ... 7 — группы больных (см. табл. 1)

(54,5%) и пилоросохраняющей панкреатодуоденальной резекции (54,5%). В группе больных дистальным раком ПЖ отмечена достаточно высокая частота ОПП, которая в целом составила 68,7%.

В группе больных раком толстой кишки не выявлено различий в частоте ОПП в зависимости от вида оперативного вмешательства (около 28–29%). Частота ОП после хирургического лечения рака тол-

стой кишки в определенной мере зависела от объема выполненной лимфодиссекции, причем обнаружена тенденция к росту доли тяжелой и среднетяжелой форм ОПП в структуре осложнения при увеличении объема забрюшинной лимфаденэктомии.

В группе больных постгастрорезекционными синдромами на частоту ОПП оказывала существенное влияние методика включения ДПК в комплекс ре-

Таблица 1

Распределение больных основной и контрольной групп в зависимости от нозологии и развития острого послеоперационного панкреатита

№ группы	Нозология	Вид оперативного вмешательства	Группы больных		
			Основная (Абс. (%))	Контрольная (Абс. (%))	Всего
1	Осложненная ЯБДПК	Изолированная и комбинированная РДП	539 (57,3)	401 (42,7)	940
2	Осложненная ЯБЖ	РГП, или РМРЖ, или иссечение язвы с ГП	175 (76,8)	53 (23,2)	228
3	Рак желудка	Гастрэктомия	205 (76,2)	64 (23,8)	269
		ПРЖ			
		Дистальная резекция желудка			
		Комбинированные операции			
4	Проксимальный рак ПЖ и ПО	ПДР	77 (47,5)	85 (52,5)	162
5	Дистальный рак ПЖ	ДРПЖ	10 (31,2)	22 (68,8)	32
6	Рак толстой кишки	ПГКЭ	167 (71,7)	66 (28,3)	233
		ЛГКЭ			
		ВБРПК			
7	ПГРС	Реконструктивные операции	41 (58,6)	29 (41,4)	70
ВСЕГО			1214 (62,8%)	720 (37,2)	1934

Примечание: ЯБДПК — язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки; ЯБЖ — язвенная болезнь желудка; ПЖ — поджелудочная железа; ПО — периапулярная область; ПГРС — постгастрорезекционные синдромы; РДП — радикальная дуоденопластика; РГП — радикальная гастропластика; РМРЖ — расширенная медиальная резекция желудка; ПРЖ — проксимальная резекция желудка; ПДР — панкреатодуоденальная резекция; ДРПЖ — дистальная резекция ПЖ; ЛГКЭ и ПГКЭ — соответственно лево- и правосторонняя гемиколэктомия; ВБРПК — внутрибрюшная резекция прямой кишки.

конструктивной операции. Использование методики двойного дренирования ДПК сопровождалось развитием ОПП у 24,3% больных, в то время как реконструктивные операции с полным включением ДПК характеризовались значительно более высокой частотой осложнения, которая составила 60,6%.

На основании анализа непосредственных результатов установлено, что развитие ОПП приводит к существенному увеличению общего числа послеоперационных осложнений у всех исследованных категорий больных (рис. 2).

Анализируя частоту послеоперационных осложнений и их структуру, удалось выявить специфичные для ОПП осложнения, которые имели четко выраженную связь с развитием данного осложнения у больных (сателлитные осложнения). К ним относятся те послеоперационные осложнения, вероятность манифестации которых при развитии ОПП значительно увеличивается и которые имеют вероятную или достоверную патогенетическую связь с развитием ОПП (развиваются в результате воспалительных изменений в ПЖ или взаимно потенцируют друг друга). Наличие сателлитных осложнений не только характеризует высокую значимость ОПП в осложненном течении послеоперационного периода после внутрибрюшных операций, но и является важным критерием диагноза ОПП и тяжести его течения.

Развитие ОПП статистически значимо ($p < 0,05$) утяжеляло течение раннего послеоперационного периода у больных всех групп в результате манифестации таких сателлитных осложнений, как формирование неинфицированных ограниченных жидкостных внутрибрюшных скоплений и внутрибрюшных абсцессов, развитие анастомозита (кроме пациентов групп 5, 6, 7), длительно некупируемого (более 5 суток) гастродуоденостаза и пареза кишечника. Кроме того, характерными для большинства групп являлись такие осложнения, как длительная лимфорея,

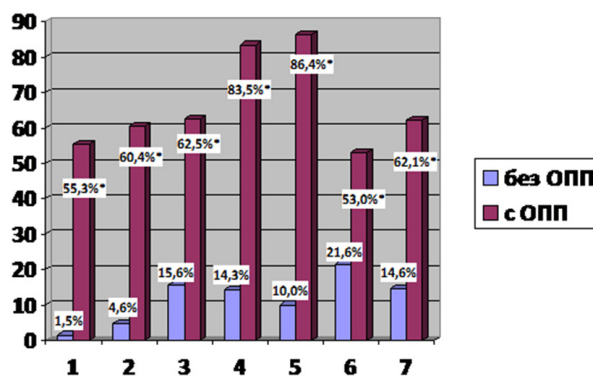


Рис. 2. Зависимость частоты послеоперационных осложнений от развития ОПП в хирургической гастроэнтерологии: 1, 2, 3 ... 7 — группы больных (см. табл. 1); * — различия статистически значимы ($p < 0,05$) между группами больных (критерий χ^2)

желудочно-кишечные кровотечения, плевропульмональные осложнения, печеночно-почечная недостаточность и энцефалопатия в послеоперационном периоде. Для группы больных проксимальным раком ПЖ и периапулярной области (ПО) характерными осложнениями также оказались подтекание панкреатического секрета (leakage), ферментативный и разлитой гнойный перитонит, сепсис, несостоятельность панкреатоэнтероанастомоза или культи ПЖ, панкреатические свищи и некротический парапанкреатит.

Важным критерием осложненного течения послеоперационного периода и его тяжести является показатель числа осложнений на одного больного (ЧООБ), значения которого были статистически значимо ($p < 0,05$) выше у пациентов с ОПП, чем без ОПП, во всех группах больных (табл. 2). При развитии ОПП ЧООБ в разных группах варьировало от 1,7 до 4,4. Таким образом, развитие ОПП способствовало

Таблица 2

Зависимость изучаемых критериев осложненного течения послеоперационного периода от развития острого послеоперационного панкреатита

Группы больных		Показатели			
		ЧООБ, отн.ед	ЧИВООБ, отн.ед	ГЛ, % (абс.)	СПОКД, М±m
1	А	0,07	0,006	0,56 (3)	9,2±0,7
	Б	1,8*	0,18*	1,0^ (4)	16,9±1,5*
2	А	0,11	0,02	1,1 (2)	10,3±0,8
	Б	2,3*	0,17*	5,7^ (3)	18,0±1,6*
3	А	0,53	0,09	4,4 (9)	12,4±1,2
	Б	3,3*	0,48*	12,5^ (8)	21,4±1,9*
4	А	1,1	0,19	2,6 (2)	14,3±1,3
	Б	4,4*	0,88*	24,7^ (21)	23,1±2,1*
5	А	0,9	0,1	-	12,7±1,1
	Б	4,0*	0,68*	18,2 (4)	21,9±2,0*
6	А	0,64	0,18	2,4 (4)	12,3±1,1
	Б	2,6*	0,41*	4,5^ (3)	20,4±1,8*
7	А	0,95	0,12	4,9 (2)	11,5±1,0
	Б	2,9*	0,34*	10,3^ (3)	19,7±1,9*

Примечание: ЧООБ — число осложнений на одного больного; ЧИВООБ — число инфекционно-воспалительных осложнений на одного больного; ГЛ — госпитальная летальность; СПОКД — средний послеоперационный койко-день; 1, 2, 3, 4 ... — группы больных (см. табл. 1); А и Б — соответственно больные без и с острым послеоперационным панкреатитом; * — $p < 0,05$ между больными с ОПП и без ОПП (U-критерий Манна — Уитни); ^ — $p < 0,05$ между больными с ОПП и без ОПП (критерий χ^2).

Таблица 3

Суммарные показатели осложненного течения послеоперационного периода, госпитальной летальности и длительности пребывания больных в стационаре после внутрибрюшных операций в контрольной группе больных и их зависимость от наличия острого послеоперационного панкреатита

Показатель	Группы больных		ВСЕГО (n=1934)
	без ОПП (n=1214)	с ОПП (n=720)	
ЧООБ, отн.ед.	0,61	3,03*	1,51
ЧИВООБ, отн.ед.	0,10	0,44*	0,23
Послеоперационный койко-день, M±m	11,8±1,0	20,2±1,8*	15,3±1,6
Госпитальная летальность, %	22 (1,8%)	46 (6,4%) ^	68 (3,5%)

Примечание: ЧООБ — число осложнений на одного больного; ЧИВООБ — число инфекционно-воспалительных осложнений на одного больного; ОПП — острый послеоперационный панкреатит; * — $p < 0,05$ между больными с ОПП и без ОПП (U-критерий Манна — Уитни); ^ — $p < 0,05$ между больными с ОПП и без ОПП (критерий χ^2).

не только увеличению общей частоты послеоперационных осложнений после внутрибрюшных операций, но и существенному повышению тяжести послеоперационного периода у больных с осложненным его течением за счет роста количества осложнений на одного больного.

Развитие ОПП оказывало статистически значимое ($p < 0,05$) влияние на частоту инфекционно-воспалительных осложнений после внутрибрюшных операций, что демонстрировалось сравнительным анализом значений числа инфекционно-воспалительных осложнений на одного больного (ЧИВООБ), т.е. количества гнойных осложнений со стороны брюшной полости, забрюшинного пространства и раны передней брюшной стенки (см. табл. 2). Во всех группах больных отмечены значимо более высокие значения ЧИВООБ среди пациентов с ОПП, которые превышали таковые при отсутствии осложнения в группах больных осложненной дуоденальной язвой в 34 раза, желудочной язвой — в 8,5 раза, колоректальным раком — в 2,3 раза, раком желудка — в 5,3 раза, раком периапулярной области — в 4,6 раза, раком дистальных отделов ПЖ — в 6,8 раза, постгастрорезекционными синдромами — в 2,8 раза (см. табл. 2).

Кроме того, выявлено статистически значимое ($p < 0,05$) увеличение госпитальной летальности и длительности послеоперационного койко-дня у пациентов с развившимся ОПП (см. табл. 2).

В целом среди всех больных ЧООБ и ЧИВООБ были существенно выше (в 4,2 и 3,7 раза соответственно) у пациентов с ОПП, чем соответствующие значения показателей у больных без ОПП (табл. 3).

Средний послеоперационный койко-день у больных с ОПП также статистически значимо превышал длительность пребывания в стационаре больных без ОПП (см. табл. 3).

Суммарная ГЛ среди всех больных контрольных групп составила 3,5%, при этом у пациентов с ОПП ГЛ составила 6,4%, что было статистически значимо ($p < 0,05$) выше, чем у больных без острого воспаления ПЖ (<2%).

Обсуждение. Развитие острого панкреатита после операций на органах брюшной полости, в частности на желудке, двенадцатиперстной кишке, печени, внепеченочных желчных путях и поджелудочной железе, является наиболее частым и тяжелым осложнением в абдоминальной хирургии [1–7]. Кроме того, показано, что развитие ОПП детерминирует существенно более низкий уровень качества жизни больных после хирургического лечения в сравнении с пациентами с неосложненным течением раннего

послеоперационного периода [9]. В нашем исследовании установлено, что развитием ОПП обусловлено до 97,8% случаев осложненного течения раннего послеоперационного периода после хирургического лечения «низких» околососочковых язв ДПК. После операций на желудке частота ОПП составляла до 86,9%, после операций на поджелудочной железе — до 95,6%, а после операций на толстой кишке — до 64,7%. Известно, что развитие ОПП влечет за собой манифестацию целого ряда других осложнений — несостоятельности анастомозов, паралитической кишечной непроходимости, внутрибрюшных ограниченных и распространенных инфекционно-воспалительных осложнений, плевропульмональных осложнений, внутрибрюшных кровотечений и пр. [3–5, 7, 8, 10].

Нами установлено, что развитие ОПП приводит не только к значительному увеличению общего числа осложнений, но и к существенному повышению тяжести послеоперационного периода у больных с осложненным его течением. Выявлено, что частота развития некоторых осложнений имеет четкую выраженную связь с развитием ОПП, что позволило выделить группу «сателлитных» осложнений: неинфицированные жидкостные скопления, внутрибрюшные абсцессы, парапанкреатические, парадуоденальные инфильтраты, гнойный оментобурсит, анастомозит, длительно некупируемый гастродуоденостаз и парез кишечника, лимфорей, желудочно-кишечное кровотечение, подтекание панкреатического секрета (после операций на ПЖ), панкреатический свищ, ферментативный и разлитой гнойной панкреатит, сепсис, несостоятельность панкреатоэнтероанастомоза или культи ПЖ, плевропульмональные осложнения, печеночно-почечная и острая сердечно-сосудистая недостаточность, энцефалопатия. При этом спектр сателлитных осложнений имел отличия для различных оперативных вмешательств на органах брюшной полости. Развитие ОПП существенно осложняет течение послеоперационного периода на органах брюшной полости и является одной из частых причин госпитальной летальности, которая составляет от 10 до 100%, по данным разных авторов [3, 4, 7, 8, 11]. Нами показано негативное влияние развития ОПП в раннем послеоперационном периоде на общую частоту осложнений, число осложнений на одного больного, число инфекционно-воспалительных осложнений на одного больного, госпитальную летальность и длительность послеоперационного пребывания в стационаре после различных оперативных вмешательств на органах брюшной полости.

Заключение. Острый послеоперационный панкреатит является ведущим осложнением оперативного лечения патологии органов брюшной полости. Развитие острого послеоперационного панкреатита осложняет течение послеоперационного периода, а также приводит к увеличению общей частоты послеоперационных осложнений, госпитальной летальности и длительности послеоперационного койко-дня.

Конфликт интересов не заявляется.

Библиографический список

1. Восканян С. Э., Корсаков И. Н., Найденев Е. В. Профилактика острого послеоперационного панкреатита в хирургии рака поджелудочной железы // *Анналы хирургической гепатологии*. 2013. Т. 18, № 2. С. 95–102.
2. Вычужанин Д. В., Егоров А. В., Левкин В. В., Харлов Н. С., Степанов С. Н. Диагностика и профилактика послеоперационного панкреатита // *Хирургия: Журнал им. Н. И. Пирогова*. 2012. № 4. С. 63–69.
3. Катанов Е. С. Острый послеоперационный панкреатит. Чебоксары: Чувашия, 2000. 602 с.
4. Полушин Ю. С., Суховецкий А. В., Сурков М. В., Пашенко О. В., Широков Д. М. Острый послеоперационный панкреатит. СПб.: Фолиант, 2003. 160 с.
5. The risk for immediate postoperative complications after pancreaticoduodenectomy is increased by high frequency of acinar cells and decreased by prevalent fibrosis of the cut edge of pancreas / M. Laaninen, M. Blauer, K. Vasama [et al.] // *Pancreas*. 2012. Vol. 41, № 6. P. 957–961.
6. Найденев Е. В., Восканян С. Э. Паранкреатическая микроиригация после радикальной дуоденопластики у больных с высокой степенью риска развития острого послеоперационного панкреатита // *Кубанский научный вестник*. 2010. № 7. С. 118–121.
7. Полуэктов В. Л., Долгих В. Т., Морозов С. В., Добровольский А. И. Возможности профилактики острого панкреатита при резекции желудка по поводу «трудных» осложненных язв двенадцатиперстной кишки // *Вестник хирургии им. И. И. Грекова*. 2009. № 5. С. 20–23.
8. Gukovsky I., Gukovskaya A. S. Impaired autophagy underlies key pathological responses of acute pancreatitis // *Autophagy*. 2010. Vol. 6, № 3. P. 428–429.
9. Восканян С. Э., Найденев Е. В. Влияние острого послеоперационного панкреатита на отдаленные функциональные результаты радикальной дуоденопластики // *Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология*. 2012. № 12. С. 57–60.

10. Andren-Sandberg A. Complications of pancreatic surgery // *N. Am. J. med. Sci.* 2011. Vol. 3, № 12. P. 531–535.

11. Афанасьев С. Г., Авдеев С. В., Августинович А. В., Пак А. В. Возможности медикаментозной профилактики послеоперационного панкреатита при хирургическом лечении рака желудка // *Сибирский онкологический журнал*. 2011. № 5 (47). С. 24–28.

Translit

1. Voskanjan S. Je., Korsakov I. N., Najdenov E. V. Profilaktika ostrogo posleoperacionnogo pankreatita v hirurgii raka podzheludochnoj zhelezy // *Annaly hirurgicheskoy gepatologii*. 2013. T. 18, № 2. S. 95–102.
2. Vychuzhanin D. V., Egorov A. V., Levkin V. V., Harlov N. S., Stepanov S. N. Diagnostika i profilaktika posleoperacionnogo pankreatita // *Hirurgija: Zhurnal im. N. I. Pirogova*. 2012. № 4. S. 63–69.
3. Katanov E. S. Ostryj posleoperacionnyj pankreatit. Cheboksary: Chuvashija, 2000. 602 s.
4. Polushin Ju. S., Suhoveckij A. V., Surkov M. V., Pashhenko O. V., Shirokov D. M. Ostryj posleoperacionnyj pankreatit. SPb.: Foliant, 2003. 160 s.
5. The risk for immediate postoperative complications after pancreaticoduodenectomy is increased by high frequency of acinar cells and decreased by prevalent fibrosis of the cut edge of pancreas / M. Laaninen, M. Blauer, K. Vasama [et al.] // *Pancreas*. 2012. Vol. 41, № 6. P. 957–961.
6. Najdenov E. V., Voskanjan S. Je. Parapankreaticeskaja mikroirrigacija posle radikal'noj duodenoplastiki u bol'nyh s vysokoj stepen'ju riska razvitija ostrogo posleoperacionnogo pankreatita // *Kubanskij nauchnyj vestnik*. 2010. № 7. S. 118–121.
7. Polujektov V. L., Dolgih V. T., Morozov S. V., Dobrovolskij A. I. Vozmozhnosti profilaktiki ostrogo pankreatita pri rezekcii zheludka po povodu «trudnyh» oslozhnennyh jazv dvenadcatiperstnoj kishki // *Vestnik hirurgii im. I. I. Grekova*. 2009. № 5. S. 20–23.
8. Gukovsky I., Gukovskaya A. S. Impaired autophagy underlies key pathological responses of acute pancreatitis // *Autophagy*. 2010. Vol. 6, № 3. P. 428–429.
9. Voskanjan S. Je., Najdenov E. V. Vlijanie ostrogo posleoperacionnogo pankreatita na otdalennye funkcional'nye rezul'taty radikal'noj duodenoplastiki // *Jeksperimental'naja i klinicheskaja gastrojenterologija*. 2012. № 12. S. 57–60.
10. Andren-Sandberg A. Complications of pancreatic surgery // *N. Am. J. med. Sci.* 2011. Vol. 3, № 12. P. 531–535.
11. Afanas'ev S. G., Avdeev S. V., Avgustinovich A. V., Pak A. V. Vozmozhnosti medikamentoznoj profilaktiki posleoperacionnogo pankreatita pri hirurgicheskome lechenii raka zheludka // *Sibirskij onkologicheskij zhurnal*. 2011. № 5 (47). S. 24–28.

УДК 616.37-002-036.11

Оригинальная статья

КЛИНИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЛЕКСНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ОСТРОГО ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПАНКРЕАТИТА В ХИРУРГИЧЕСКОЙ ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИИ

К. В. Котенко — ФГБУ «Государственный научный центр Российской Федерации — Федеральный медицинский биофизический центр им. А. И. Бурназяна Федерального медико-биологического агентства», генеральный директор, проректор по научной работе Института последипломного профессионального образования, заведующий кафедрой экстремальной медицины и безопасности в чрезвычайных ситуациях, руководитель Центра медицины экстремальных ситуаций, руководитель Бригады быстрого реагирования ЦМЭС, 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», заведующий лабораторией новых хирургических технологий Центра хирургии и трансплантологии, кандидат медицинских наук; **Е. В. Найденев** — ФГБУ «Государственный научный центр Российской Федерации — Федеральный медицинский биофизический центр им. А. И. Бурназяна Федерального медико-биологического агентства», Центр хирургии и трансплантологии, старший научный сотрудник лаборатории новых хирургических технологий, 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; **Р. Б. Гаврилюченко** — ФГБУ «Государственный научный центр Российской Федерации — Федеральный медицинский биофизический центр им. А. И. Бурназяна Федерального медико-биологического агентства»,