

7. Юридический анализ профессиональных ошибок медицинских работников / А. В. Сергеев, С. О. Захаров, А. П. Ардашкин, А. А. Тарасов // Медицинское право. – Самара, 2004. – № 4. – 144 с.

8. Оценка обстоятельств изучения качества медицинской помощи в случаях дефектов ее оказания: Автореф. дис. канд. мед. наук / Н. И. Неволин. – Ижевск, 2003. – 32 с.

9. Судебно-медицинские аспекты скоропостижной смерти / В. И. Витер, А. В. Пермяков. – Ижевск: «Экспертиза», 2000. – 152 с.

10. Краткая медицинская энциклопедия: в 3-х т. АМН СССР / Гл. ред. Б. В. Петровский. – 2-е изд. – М.: Советская энциклопедия, 1989. – 624 с.

11. Starodubov V. I., Kalininskaja A. A., Shljafer S. I. Primary health care. State and prospects of development. – Moscow: Medicine, 2007. – 264 p.

12. Prevention of health of the population in conditions of the region / Editor-in-chief O. P. Shhepin. – Moscow: The national Institute for public health, 2010. – 376 p.

13. Assessment of the effectiveness of clinical-expert activity at the level of municipal area / G. D. Repina, N. A. Kapitonenko, T. I. Buldakova // Far east journal of medical. – 2009. – № 3. – P. 102–106.

14. The forensic medical service in the structure of the regional health / A. Ja. Grinenko, G. I. Zaslavskij, V. L. Popov // Biomedical

and biosocial problems of integrative anthropology. – Moscow, 1998. – Vol. 2. – P. 51–55.

15. The transformation of urban health / D. V. Zaslavskij, K. V. Artamonov, M. H. Sajfullin // Collection of scientific works. – 2009. – Vol. 14. – P. 179–181.

16. About the expediency of using the expertise of forensic medicine in assessing the quality of medical assistance / V. I. Akopov, Ju. P. Dzhuha // Collection of articles. Materials of the all-Russian meeting of the forensic «Organizational and methodical problems of forensic-medical expert examination of the quality of medical activities». – Samara, 2005. – P. 33–36.

17. Legal analysis of professional errors of medical workers / A. V. Sergeev, S. O. Zaharov, A. P. Ardashkin, A. A. Tarasov // Medical law. – 2004. – № 4. – 144 p.

18. Assessment of the circumstances of the quality of medical care in cases of defects / N. I. Nevolin: abstract of the candidate of medical Sciences. – Izhevsk, 2003. – 32 p.

19. Forensic-medical aspects of sudden death / V. I. Viter, A. V. Permjakov. – Izhevsk: «Expertise», 2000. – 152 p.

20. A brief medical encyclopedia: AMS USSR / Editor-in-chief B. V. Petrovskij. – 2 ed. – Moscow: Soviet ENCYCLOPAEDIA, 1989. – 624 p.

Поступила 04.04.2013

Б. С. ЖАКИЕВ, А. А. КАЛИЕВ, Н. К. КОНАКБАЕВА, С. К. САГЫНГАНОВ

ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ ИНФИЦИРОВАННОГО ПАНКРЕОНЕКРОЗА

*Кафедра хирургических болезней № 2 Западно-Казахстанского государственного
медицинского университета имени М. Оспанова;
Республика Казахстан, 030019, г. Актобе, ул. Маресьева, 68,
тел. 8 (7132) 56 34 25. E-mail: zkgmu@yandex.ru*

Представлен анализ сочетанного применения малых доз постоянного электрического тока (20–25 мкА), санационной оментопанкреатобурсоскопии и озонированного раствора у 40 больных для оптимизации лечения инфицированного панкреонекроза, которое, ускоряя процесс уменьшения аэробной и анаэробной микробной обсемененности гнойного очага, привело к снижению частоты интраабдоминальных и экстраабдоминальных осложнений в 1,4 и 1,7 раза соответственно, а летальность – в 1,7 раза. Кроме того, уменьшило и сроки пребывания больных инфицированным панкреонекрозом в стационаре в 1,5 раза.

Ключевые слова: поджелудочная железа, панкреонекроз, постоянный электрический ток, озон.

B. S. ZHAKIEV, A. A. KALIYEV, N. K. KONAKBAYEVA, S. K. SAGYNGANOV

OPTIMIZATION OF TREATMENT OF INFECTED PANCREATIC NECROSIS

*Department of surgery disease № 2 West Kazakhstan Marat Ospanov state medical university,
Republic of Kazakhstan, 030019, Aktobe, Maresyev str. 68,
tel. 8 (7132) 56 34 25. E-mail: zkgmu@yandex.ru*

Here is introduced the analyses of concomitant use of direct current in a small doses (20–25 мкА), of omentopancreatobursoskopiya and ozonized solution in 40 patients for the optimization of treatment of infected pancreatic necrosis which with the help of accelerating the process of reduction of aerob and anaerob bacterial content of suppurative focus lead to the reduction of the frequency of intra-abdominal and extra-abdominal complications in 1,4 and 1,7 times, accordingly and the lethality in 1,7 times. Their concomitant use has also reduced the length of hospital stay of patients with infected pancreatic necrosis in 1,5 times.

Key words: pancreatic gland, pancreatolysis, flow of direct current, ozon.

Введение

До настоящего времени одной из актуальных проблем неотложной хирургии остается лечение острого деструктивного панкреатита. Число больных с острыми заболеваниями поджелудочной железы в течение по-

чти 30 лет составляет значительную часть пациентов хирургических стационаров [10].

Это обусловлено увеличением удельного веса данного заболевания в структуре заболеваемости населения и все еще не удовлетворительными

исходами как консервативного, так и оперативного лечения. У 40–70% больных происходит инфицирование очагов деструкции с последующими угрожающими жизни гнойно-септическими осложнениями.

Несмотря на достигнутые успехи современной хирургии, общая летальность при инфицированном панкреонекрозе не имеет тенденции к снижению и достигает 85%, а при «фульминантном» течении заболевания составляет почти 100%.

По данным литературы, в 60–70-х гг. прошлого столетия острый панкреатит составлял 6,9% среди острых хирургических заболеваний органов брюшной полости с последующей тенденцией в сторону увеличения [9].

Источниками гнойно-септических осложнений служат очаги некроза паренхимы поджелудочной железы и клетчатки забрюшинного пространства. Как известно, во время первой операции хирурги в основном ограничиваются удалением только свободно лежащих секвестров, дренированием сальниковой сумки и забрюшинного пространства. Настойчивое стремление на одной операции одномоментно удалить все некротические ткани не имеет ни теоретического, ни практического обоснования [2, 5, 6, 7]. Такие некрэктомии нередко сопровождаются массивным кровотечением и повреждением жизнеспособных тканей и подлежащих органов. Поэтому повторные оперативные вмешательства, направленные на санацию очагов инфекции, удаление в динамике секвестров поджелудочной железы стали обязательным компонентом хирургического лечения инфицированного панкреонекроза. Однако многократные открытые оперативные вмешательства из-за травматичности отягощают течение послеоперационного периода больных с инфицированным панкреонекрозом [1, 5, 8].

В связи с этим наиболее важными этапами лечения больных инфицированным панкреонекрозом являются ускоренное отторжение некротических участков и удаление секвестров в послеоперационном периоде как основного источника гнойной инфекции.

В последние годы все шире внедряются современные методы лечения хирургической инфекции (ультразвук, лазерное излучение, использование биосорбентов, воздушный плазменный поток и др.). Среди физических факторов, эффективно воздействующих на гнойно-воспалительный процесс, известно применение постоянного электрического тока (ПЭТ) и озона. Применение ПЭТ физиологично, он обладает терапевтическим действием, вызывает заметные ионные и нейрогуморальные сдвиги в организме, позволяет производить форез лекарственных веществ, оказывает анальгезирующее действие [3, 4].

Озонотерапия в сравнении с остальными методами обладает большим спектром терапевтического действия (детоксицирующим, противогипоксическим, антиоксидантным, антимикробным, иммунокорригирующим). Помимо этого озонотерапия является методом, отличающимся простотой использования, высокой эффективностью, хорошей переносимостью и экономичностью.

Внедрение в клиническую практику эндовидеохирургической технологии открывает новые перспективы в снижении степени агрессии для больных повторных оперативных вмешательств в послеоперационном периоде [5, 8]. В литературе последних лет появилось сообщение об использовании лапароскопической санации сальниковой сумки в послеоперационном периоде

у больных с инфицированным панкреонекрозом после выполнения открытой основной операции, которая заканчивается марсупиализацией сальниковой сумки с последующими секвестрнекрэктомиями [1, 8].

Поэтому дальнейшая разработка и внедрение новых подходов к лечению деструктивных форм острого панкреатита, позволяющих уменьшить летальность, являются актуальными.

Целью исследования явилась оценка эффективности сочетанного использования малых доз ПЭТ, санационной оментопанкреатобурсоскопии и озонированного раствора для санации полости сальниковой сумки у больных инфицированным панкреонекрозом.

Материалы и методы исследования

В работе проанализированы 78 историй болезней больных, получавших лечение по поводу инфицированного панкреонекроза в хирургических отделениях Актубинской области в период 2002–2012 гг. Причиной панкреонекроза у этих больных были: злоупотребление алкоголем – у 28 (36,0%), заболевания желчного пузыря и желчных протоков – у 25 (32,0%), алиментарные нарушения – у 13 (16,6%), травма поджелудочной железы – у 10 (12,8%). У двух женщин (2,6%) панкреонекроз развился на фоне сахарного диабета в послеоперационном периоде.

Диагноз деструктивного панкреатита и его осложнений определялся по данным анамнеза, объективных обследований, клинко-лабораторных показателей, УЗИ и компьютерной томографии. Клинические виды панкреонекроза классифицировались в соответствии с предложенной классификацией Международного симпозиума (Атланта, 1992). При остром деструктивном панкреатите тяжесть состояния больных определялась по балльной шкале APACHE II. У всех проанализированных больных этот показатель превышал 8 баллов.

Для достижения поставленной цели пациенты были разделены на 2 группы: первая группа (контрольная) – 38 больных, вторая группа (основная) – 40 больных. По сравнению с контрольной группой особенностью основной группы явилось то, что для санации сальниковой сумки использовали санационную бурсоскопию в сочетании с малыми дозами ПЭТ и озоном.

Пациенты обеих групп были однородны по полу, возрасту, нозологической форме, стадии заболевания, степени тяжести. Возраст исследуемых больных – от 18 до 72 лет, в среднем $48 \pm 3,6$ года. Женщин – 32 (41%), мужчин – 46 (59%).

У всех больных обеих групп первая основная операция производилась открытым способом, включающим в себя срединную лапаротомию и вскрытие сальниковой сумки с эвакуацией выпота, зондовую декомпрессию желудочно-кишечного тракта, санацию обеих полостей антисептическими растворами, сквозное дренирование сальниковой сумки. Отличием было завершение операции: в контрольной группе ограничивались марсупиализацией, в основной – накладывалась панкреатооментобурсостомия.

В обеих группах динамические бурсосанации начинались с 12–14-х суток послеоперационного периода, что связано с началом отхождения секвестров поджелудочной железы.

Санационные оментопанкреатобурсоскопии выполнялись под внутривенным и эндотрахеальным наркозом с использованием стандартного оборудования и инструментов фирмы «Карл Шторц».

Положительный электрод ПЭТ устанавливался в эпигастральную область, а отрицательный – в поясничную область. Сила вводимого тока составила 20–25 мкА, а плотность тока под анодом – 0,05–0,1 мА/см². Длительность лечения ПЭТ: ежедневно начиная с 1-х-суток после операции в течение 60 минут 2 раза в день. Для озонирования сальниковой сумки использовали стерильный изотонический раствор хлорида натрия с насыщением озон-кислородной смесью при помощи аппарата «Отри». Озонированный физиологический раствор вводили в установленный сквозной дренаж сальниковой сумки, который после введения раствора пережимали на 30 мин. Озонотерапию сальниковой сумки проводили ежедневно начиная с 1-х-суток после операции.

В послеоперационном периоде все больные находились в отделении интенсивной терапии и реанимации до стабилизации функций жизненно важных систем и органов, снижения уровня эндотоксикоза.

Распределение больных с инфицированным панкреонекрозом по формам поражения поджелудочной железы представлено в таблице 1.

Как видно из данных таблицы 1, преобладающей формой поражения поджелудочной железы был крупноочаговый и субтотальный некроз в обеих исследуемых группах.

Для изучения микрофлоры сальниковой сумки и оценки влияния на неё сравниваемых способов бурсосанации нами были проведены бактериологические исследования содержимого сальниковой сумки в динамике у всех больных инфицированным панкреонекрозом. Первичный забор материала в исследуемых группах осуществлялся сразу во время основной операции. В послеоперационном периоде исследования проводили до и во время каждой бурсосанации, а также изучали отделяемое из сальниковой сумки по сквоз-

Результаты и обсуждение

Всем больным в зависимости от течения патологического процесса произведено от 1 до 5 санаций сальниковой сумки. Первую бурсосанацию проводили на 12–14-е сутки, что связано с началом отхождения секвестров. У всех больных сравниваемых групп обнаружен инфицированный панкреонекроз. Состав нами выявленных различных возбудителей инфекции характеризовал исходное состояние и был практически идентичным в обеих изучаемых группах. Микробный пейзаж содержимого сальниковой сумки был следующим: в чистой культуре бактерии и грибки выделены в 23,2%, в ассоциациях – в 76,8% случаев. В порядке убывания высевались кишечная палочка (29,8%), стафилококк (21,2%), энтеробактерии (13,5%), стрептококк (11,4%), клебсиелла (9,7%), *Bacteroides fragilis* (7,3%), грибки рода *Candida* (4,2%), синегнойная палочка (2,9%).

Виды и удельный вес микробной флоры выпота сальниковой сумки представлены на диаграмме (рис. 1).



Рис. 1. Состав микробной флоры сальниковой сумки при инфицированном панкреонекрозе

Во время первичной основной операции у всех больных была обнаружена бактериальная обсеменённость от 10^6 до 10^{12} КОЕ/мл. В ближайшем послеопе-

Таблица 1

Распределение больных с инфицированным панкреонекрозом по формам поражения поджелудочной железы

Формы панкреонекроза	Основная группа (n=40)		Контрольная группа (n=38)		Всего (n=78)	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Острый мелкоочаговый ПН	4	10	4	10,5	8	10,2
Острый крупноочаговый ПН	20	50	18	47,4	38	48,7
Острый субтотальный ПН	11	27,5	10	26,3	21	27,0
Тотальный ПН	5	12,5	6	18,8	11	14,1

ной дренажной трубке в последующие дни до следующей санации. Каждую пробу материала исследовали на аэробную и анаэробную микрофлору. При этом соблюдались все общепринятые правила сбора и транспортировки материала.

Эффективность лечения больных инфицированным панкреонекрозом оценивали по общепринятым клиническим критериям: частоте осложнений, срокам пребывания больных в стационаре и уровню летальных исходов в сравнительном аспекте.

Статистическую обработку результатов проводили по методу Стьюдента.

рационном периоде до первой бурсосанации отмечалось снижение уровня микробной контаминации до 10^3 – 10^5 КОЕ/мл. Следует отметить резкое снижение анаэробной флоры после проведения бурсосанации, что, по-видимому, связано с действием озона. На 10–12-е сутки в обеих исследуемых группах отмечалось повышение уровня бактериальной обсеменённости до 10^7 – 10^9 КОЕ/мл, что, по-видимому, связано с отторжением очагов деструкции от жизнеспособных тканей поджелудочной железы с образованием секвестров, являющихся субстратом для прогрессирования инфекции. Это явилось одним из показаний к санации сальниковой сумки.

Сравнительная оценка конечных результатов лечения больных была проведена по следующим параметрам: купирование микробной обсемененности салниковой сумки, частота послеоперационных осложнений, средние сроки пребывания больных в стационаре и летальность.

После первой бурсосаниции у 60% пациентов основной группы количество микробов оставалось выше критического уровня, в контрольной группе – у 65% больных. После второй бурсосаниции у 35% больных основной и у 44% пациентов контрольной групп обсемененность микробами была выше критического уровня. После третьей саниции у 8% пациентов основной группы количество микробов оставалось выше критического уровня, в контрольной – у 16% пациентов (рис. 2).

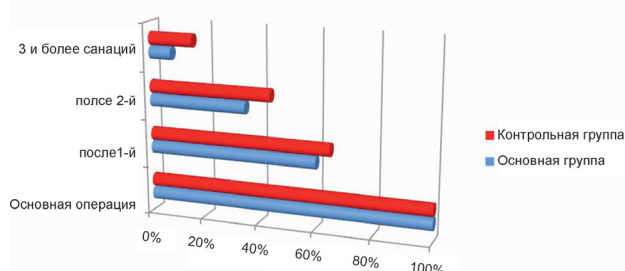


Рис. 2. Эффективность санации салниковой сумки в сравнимых группах

Микробная обсемененность салниковой сумки купировалась ее постоянным орошением озонированным раствором через сквозную многоперфорированную трубку.

Как видно из таблицы 2, интраабдоминальные осложнения в контрольной группе больных встречались в 55,3% случаев, тогда как в основной группе такие осложнения были только у 40,0% больных. Частота экстраабдоминальных осложнений в сравниваемых группах имела существенные отличия (в контрольной группе – 26,3%, в основной – 15,0%). Существенное количество экстраабдоминальных осложнений способствовало образованию грыж в послеоперационном периоде в области бурсостом при открытом способе лечения инфицированного панкреонекроза. Одними из преимуществ эндоскопической санации салниковой сумки явились отсутствие послеоперационных грыж и удовлетворительный косметический эффект.

Использование малоинвазивного способа санации салниковой сумки в сочетании с малыми дозами ПЭТ и озонотерапии в комплексном лечении инфицированного панкреонекроза значительно уменьшило сроки пребывания больных в стационаре. Так, в основной группе койко-день составил $35,4 \pm 1,48^*$, а в контрольной группе – $53,2 \pm 1,9$, т. е. в 1,5 раза.

В результате сочетанного применения санационной оментопанкреатобурсостомии, малых доз ПЭТ и озонотерапии в лечении больных с инфицированным панкреонекрозом уменьшилась и послеоперационная летальность. В основной группе умерло 8 больных, что составило 20%, в контрольной группе – 13 больных (34,2%). Причем имелись отличия в структуре летальности. В контрольной группе развитие абдоминального сепсиса в 15,8% случаев

Таблица 2

Частота послеоперационных осложнений у больных с инфицированным панкреонекрозом в основной и контрольной группах

Послеоперационные осложнения		Основная группа (n=40)		Контрольная группа (n=38)	
		Абс.	%	Абс.	%
Интраабдоминальные	Абсцесс поджелудочной железы	6	15*	8	21
	Забрюшинная флегмона	6	15*	7	18,5
	Аррозивное кровотечение	2	5*	3	7,9
	Желудочные свищи	-	-	-	-
	Кишечные свищи	1	2,5*	2	5,3
	Панкреатический свищ	1	2,5*	1	2,6
Всего		16	40*	21	55,3
Экстраабдоминальные	Послеоперационная пневмония	2	5*	2	5,3
	Инфаркт миокарда	3	7,5*	3	7,9
	Острая почечная недостаточность	1	2,5*	1	2,6
	Тромбоз легочной артерии	-	-	1	2,6
	Вентральные грыжи	-	-	3	7,9
Всего		6	15*	10	26,3

Примечание: * – достоверность различий показателей контрольной и основной групп при $p < 0,05$.

Причины летальных исходов больных с инфицированным панкреонекрозом

Причины смерти	Количество умерших больных	
	Контрольная группа	Основная группа
	n=13	n=8
Прогрессирование ферментативно-токсического шока	3 (7,9%)	2 (5%)
Прогрессирование эндотоксикоза, абдоминальный сепсис	6 (15,8%)	3 (7,5%)
Аррозивные кровотечения	2 (5,3%)	1 (2,5%)
Высокий тонкокишечный свищ	1 (2,6%)	1 (2,5%)
Тромбоз легочной артерии	1 (2,6%)	-
Инфаркт миокарда	-	1 (2,5%)
Всего умерших больных	13 (34,2%)	8 (20%)

послужило причиной летальных исходов, в основной только 7,5% (табл. 3).

Заключение

Таким образом, сочетанное применение малых доз ПЭТ, санационной оментопанкреатобурсоскопии и озонированного раствора, ускоряя процесс уменьшения аэробной и анаэробной микробной обсемененности гнойного очага, позволяет достоверно снизить частоту интраабдоминальных и экстраабдоминальных осложнений: в 1,4 и 1,7 раза соответственно, а летальность — в 1,7 раза. Кроме того, уменьшает и сроки пребывания больных с инфицированным панкреонекрозом в стационаре в 1,5 раза.

ЛИТЕРАТУРА

1. Избасаров Р. Ж. Возможности эндовидеохирургической технологии в лечении острого панкреатита // Эндоскопическая хирургия. — 2009. — № 6. — С. 40–42.
2. Кузнецов И. А., Родоман Г. В., Шалаева Т. И., Наливайский А. А. Пути улучшения результатов лечения больных панкреонекрозом // Хирургия. — 2008. — № 5. — С. 40–45.
3. Липатов К. В., Сопромадзе М. А., Емельянов А. Ю., Канорский И. Д. Использование физических методов в лечении гнойных ран // Хирургия. — 2001. — № 10. — С. 56–59.

4. Миронов В. И., Серкина А. В. и др. Консервативное лечение острого панкреатита с применением внутритканевого электрофореза // Хирургия. — 1990. — № 10. — С. 105–108.

5. Семёнов Д. Ю., Поташов Л. В., Васильев В. В. и др. Выбор метода хирургического лечения острого деструктивного панкреатита // Вестн. хирург. им. И. И. Грекова. — 2004. — Т. 163. № 6. — С. 39–42.

6. Султаналиев Т. А., Джумабеков А. Т., Артыкбаев А. Ж. Результаты лечения острого деструктивного панкреатита // Вестник хирургии Казахстана. — 2012. — № 1. — С. 64.

7. Шапкин Ю. Г., Березкина С. Ю., Токарев В. Л. Ранняя диагностика и алгоритм хирургической тактики при остром деструктивном панкреатите // Хирургия. — 2007. — № 2. — С. 34–37.

8. Шорох Г. Л., Шорох С. Г., Седун В. В., Харлап И. А., Дудко А. А. Эндоскопическая динамическая панкреатоскопия в лечении деструктивного панкреатита // Эндоскопическая хирургия. — 2007. — № 1. — С. 162.

9. Kriwanek S. Die therapie der necrotisierenden pankreatitis in oesterreich — ergebnisse einer landsweiten umfrage // Act. chir. austriaca. — 1996. — № 2. — Р. 107–111.

10. Ranson J. H. C. Acute pancreatitis: pathogenesis, outcome and treatment // Clin. gastroenterol. — 1984. — Vol. 13. № 9. — Р. 843–863.

Поступила 14.05.2013

**И. И. ЗАТЕВАХИН, В. Н. ЗОЛКИН, В. Н. ШИПОВСКИЙ,
А. В. МАТЮШКИН, И. С. ТИЩЕНКО, К. Ю. БЕРЕЖНОЙ**

ПЯТИЛЕТНИЙ РЕЗУЛЬТАТ ЭКСТРЕННОГО ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ АНЕВРИЗМЫ БРЮШНОЙ АОРТЫ ПРИ ЕЕ РАЗРЫВЕ

*Кафедра хирургических болезней № 1 педиатрического факультета
ГБОУ ВПО «Российский национальный исследовательский медицинский университет
им. Н. И. Пирогова Минздрава России»,
Россия, 117997, г. Москва, ул. Островитянова, 1, тел. 8 (499) 780 08 63. E-mail: kir.chirurg@gmail.com*

В данной статье представлено клиническое наблюдение эндопротезирования аневризмы абдоминальной аорты при ее разрыве. Была произведена имплантация эндоваскулярной системы «Excluder, Gore». Также отслежены ближайшие и отдаленные результаты: через 5 лет, по данным КТ-ангиографии, аневризма не увеличивается в диаметре, стент-графт проходим, пристеночного тромбоза, эндоликов не определяется.

Ключевые слова: аневризма абдоминальной аорты, разрыв аневризмы аорты, эндопротезирование, стент-графт.