

Жакиев Б.С.¹, Калиев А.А.¹, Конакбаева Н.К.²

Сочетанное применение озонированного физиологического раствора и малых доз постоянного электрического тока в комплексном лечении инфицированного панкреонекроза

1- РГП на ПХВ «Западно-Казахстанский государственный медицинский университет им. М.Оспанова», кафедра хирургических болезней № 2, Республика Казахстан, г.Актобе; 2 – ГКП «Больница скорой медицинской помощи» на ПХВ, Республика Казахстан, г.Актобе

Zhakiyev B.S., Kaliyev A.A., Konakbayeva N.K.

Concomitant use of ozonated physiological saline and small doses of direct current in complex management of infected pancreatic necrosis

Резюме

Представлен анализ сочетанного применения озонированного физиологического раствора и малых доз постоянного электрического тока (20-25мкА) у 32 больных в комплексном лечении инфицированного панкреонекроза, которое способствует снижению частоты гнойных осложнений в 1,6 раз, летальности в 1,5 раз. Кроме того уменьшает и сроки пребывания пациентов в стационаре в 1,3 раз.

Ключевые слова: поджелудочная железа, постоянный электрический ток, озонотерапия, панкреонекроз

Summary

Analysis of concomitant use of ozonated physiological saline and small doses of direct current (20-25 Uu) in 32 patients in the complex management of infected pancreatic necrosis which helps to reduce the occurrence of suppurative complication in 1,6 times and mortality in 1,5 times is represented. Besides it also decreases patients duration of stay at hospital in 1,3 times.

Key words: pancreas, direct current, ozonated sanitation, pancreatic necrosis

Введение

При явном прогрессе хирургических технологий результаты лечения больных с деструктивными формами острого панкреатита все ещё не могут считаться удовлетворительными, поскольку до настоящего времени летальность остается высокой, а сроки лечения – длительными [1,2,3]. Основной причиной неудовлетворительных результатов лечения является невозможность адекватной одномоментной санации и секвестрэктомии поджелудочной железы, парапанкреатической и брюшинной клетчатки в силу топографо-анатомических особенностей и фаз течения заболевания [4,5]. Это приводит к затяжному гнойно-воспалительному процессу, вторичному инфицированию антибиотикорезистентными внутрибольничными штаммами и развитию панкреатогенного абдоминального сепсиса. Одним из самых главных причин смерти больных при данной патологии считаются гнойно-септические осложнения, которые составляют 40-70% [3,6]. Во время операции удаляются только свободно лежащие секвестры. Поэтому наиболее важным этапом лечения больных с панкреонекрозом является уско-

ренное отторжения и удаление некротических участков в послеоперационном периоде, как основного источника гнойной инфекции. Для очищения сальниковой сумки производятся частые этапные бурсосанации, что не всегда может быть радикальным, ввиду анатомических особенностей сальниковой сумки – близкого расположения сосудов и нервов структур. К тому же дополнительная травматизация при деструктивном панкреатите отягощает течение патологического процесса [1,5].

Наряду с совершенствованием стратегии антибиотикотерапии и хирургической тактики, адекватная и более полная некрэктомия и санация патологического очага с применением физических факторов воздействия являются резервом, позволяющим улучшить результаты лечения больных с деструктивным панкреатитом [7]. В последние годы все шире внедряются современные методы лечения хирургической инфекции (ультразвук, лазерное излучение, использование биосорбентов, воздушный плазменный поток и др.). Каждый из них имеет свои преимущества и недостатки, связанные с механизмами их лечебного действия. До настоящего времени продолжается поиск новых подходов к лечению этого заболевания.

Таблица 1. Характеристика клинических групп

Показатель	Группы больных	
	Основная группа (n-32)	Контрольная группа (n-36)
Возраст	39±13(21-62)	44±14(22-71)
Количество прооперированных больных	32	36
Этиология панкреонекроза, n (%)		
Билиарный	12	14
Алкогольный	18	18
Послеоперационный	-	1
Посттравматический	2	3
Клинические виды n (%)		
Инфицированный панкреонекроз	32	36

Целью данного исследования явилось изучение влияния малых доз постоянного электрического тока (20-25 мкА) в сочетании с озонотерапией сальниковой сумки на течение воспалительного процесса в поджелудочной железе и в сальниковой сумке.

Материалы и методы

Проанализированы 68 историй болезней больных, оперированных в хирургических отделениях Актобинской области, с инфицированным панкреонекрозом в 2002-2011 гг. Диагноз инфицированного панкреонекроза и его осложнений определялся по данным анамнеза, объективных обследований, клинико-лабораторных показателей, УЗИ и компьютерной томографии. Клинические виды панкреонекроза классифицировались в соответствии с предложенной классификацией Международного Симпозиума (Атланта, 1992г).

Для достижения поставленной цели пациенты были разделены на 2 группы: первая группа (контрольная группа) – 36 больных, вторая группа (основная группа) – 32 больных, которым применялось местное воздействие постоянного электрического тока (ПЭТ) в сочетании с озонотерапией сальниковой сумки наряду с антибиотиками широкого спектра действия.

Положительный электрод постоянного электрического тока устанавливался в эпигастральную область, а отрицательный электрод в поясничную область. Сила вводимого тока 20-25мкА, а плотность тока под анодом составила 0,05-0,1 мА/см². Лечение постоянным электрическим током проводилось ежедневно в течение 60 минут 2 раз в день. Для озонирования использовали стерильный изотонический раствор хлорида натрия. Насыщение раствора озонотерапевтической смесью проводили 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 I-суток после операции.

При остром деструктивном панкреатите тяжесть состояния больных определялась по бальной шкале АРАСНЕ II. У всех проанализированных больных этот показатель превышал 8 баллов. Всем больным с момента поступления была назначена комплексная интенсивная терапия (спазмолитики, антибиотики широкого спектра действия, ингибиторы протеаз, инфузионная терапия, антиокси-

данты). Показанием к оперативному лечению служили - инфицированный панкреонекроз и неэффективность консервативной терапии (некроз поджелудочной железы, забрюшинного пространства). Объем оперативного вмешательства - лапаротомия, люмботомия, оментопанкреатобурсостомия, сквозное дренирование сальниковой сумки.

Эффективность предлагаемой методики оценивалась по количеству гнойных осложнений, купированием микробной обсемененности сальниковой сумки, кратности санаций сальниковой сумки, срокам очищения сальниковой сумки, срокам разрешения пареза кишечника и нахождения пациентов в стационаре.

Результаты и обсуждение

Как представлено в таблице №1 возраст больных, этиология, степень тяжести заболевания в обеих группах были одинаковы.

У всех больных сравниваемых групп был обнаружен инфицированный панкреонекроз. Состав выявленных нами различных возбудителей инфекции характеризовал исходное состояние и был практически идентичным в обеих изучаемых группах. Микробный пейзаж содержимого сальниковой сумки был следующим: в чистой культуре бактерий и грибки выделены в 23,2%, в ассоциациях в 76,8% случаев. В порядке убывания высевалась кишечная палочка (32,4%), стафилококк (22,1%), энтеробактерии (13,2%), стрептококк (11,9%), клебсиелла (9,3%), грибки рода Candida (5,8%), синегнойная палочка (5,3%).

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

Во время первичной основной операции у всех больных обнаружена бактериальная обсемененность от 10⁶ до 10¹² КОЕ/мл. В ближайшем послеоперационном периоде до первой бурсосаниции отмечалось снижение уровня микробной контаминации до 10³-10⁵ КОЕ/мл. На 10-12 сутки в обеих исследуемых группах отмечалось повышение уровня бактериальной обсемененности до 10⁷-10⁹ КОЕ/мл, что, по-видимому, было связано с отторжением очагов деструкции от жизнеспособных тканей поджелудочной железы с образованием секвестров, являющихся субстратом для прогрессирования инфекции. Это являлось одним из показаний к санации сальниковой сумки (рисунок 2)

Микробная флора

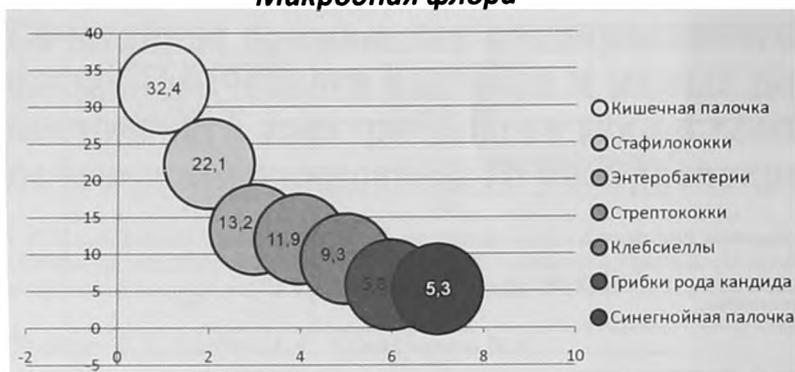


Рис.1. Состав аэробной флоры сальниковой сумки при инфицированном панкреонекрозе.

Рис.2. Эффективность санации сальниковой сумки в сравниваемых группах.

% - процент больных с микробной контаминацией выше критического уровня - 10^5 КОЕ/мл.

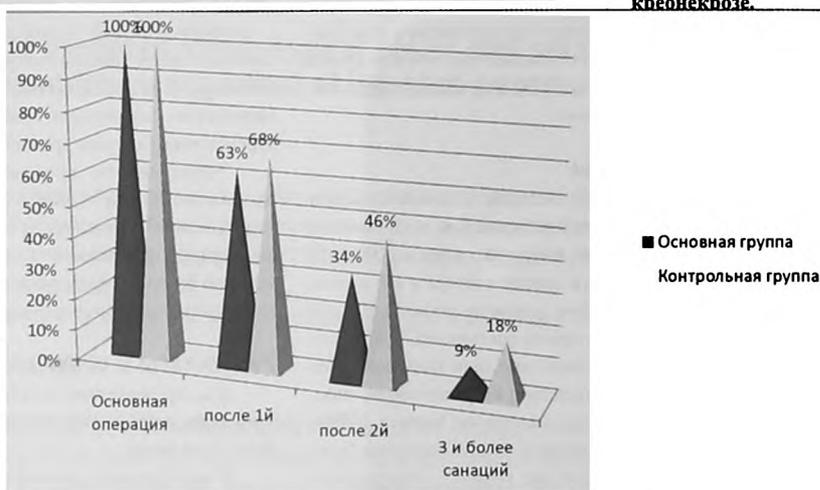


Таблица 2. Частота развития осложнений основной и контрольной группы.

Осложнения	Количество больных	
	Основная группа n-32	Контрольная группа n-36
Панкреатогенный абсцесс	4 (12,5%)	6 (16,7%)
Забрюшинная флегмона	4 (12,5%)	8 (22,2%)
Гнойный перитонит	6 (18,8%)	9 (28%)
Высокие тонкокишечные свищи	-	2 (5,5%)
Всего	14 (43,8%)	25 (69,4%)

После первой бурсосанации у 63 % пациентов основной группы количество микробов оставалось выше критического уровня, в контрольной группе - у 68% больных. После второй бурсосанации у 34 % больных основной и у 46 % пациентов контрольной групп обсемененность микробами была выше критического уровня. После третьей санации у 9 % пациентов основной группы количество микробов оставалось выше критического уровня, в контрольной группе - у 18 % пациентов.

Оценивая клинично-лабораторные данные в исследуемых группах, нами отмечено более быстрое купирование болевого синдрома в основной группе - через $(2,3 \pm 0,17)$ дня $p < 0,001$, чем в контрольной - через $(4,5 \pm 0,21)$ дня.

В ходе лечения среди больных в основной группе количество гнойных осложнений снизилось до 43,8% по сравне-

нию с контрольной - 69,4% (таблица 2). Применение в комплексной терапии ПЭТ и озонированного физиологического раствора позволило сократить сроки очищения ран с 16,7 % до 12,5 %. Средние сроки лечения больных в основной группе составили 21,4 дня, в контрольной - 28,6. Умерло 7 (21,8%) больных в основной группе, 12 (33,3%) - в контрольной.

Заключение

Таким образом, предложенный способ лечения гнойно-воспалительного процесса в сальниковой сумке путем сочетанного использования постоянного электрического тока малой силы и озона способствует снижению частоты гнойных осложнений в 1,6 раз, сокращению сроков очищения ран и ускорению процессов регенерации, а также уменьшает и сроки пребывания пациентов

в стационаре в 1,3 раза. Их сочетанное применение оказывает выраженное бактерицидное действие, улучшает биоэнергетический статус и позволяет снизить летальность в 1,5 раза. ■

Жакиев Б.С. – РГП на ПХВ «Западно-Казахстанский государственный медицинский университет им. М.Оспанова», д.м.н., профессор, руководитель кафедры хирургических болезней № 2, г.Актобе, Республика Казахстан; Калиев А.А. – РГП на ПХВ «Западно-

Казахстанский государственный медицинский университет им. М.Оспанова», к.м.н., ассистент кафедры хирургических болезней № 2, г.Актобе, Республика Казахстан; Конакбаева Н.К. – ГКП «Больница скорой медицинской помощи» на ПХВ, врач-хирург общего хирургического отделения, г.Актобе, Республика Казахстан; Автор, ответственный за переписку: Калиев Асет Аскерович., 030019, Республика Казахстан, Актюбинская область, г.Актобе, 12 ВГ, д.66, тел. 8(7132)540756. E-mail: aaset_kaliyev@mail.ru

Литература:

1. Мартов Ю.Б., Кирковский В.В., Мартов В.Ю. Острый деструктивный панкреатит. М.; 2001; 78с.
2. Савельев В.С., Кубышкин В.А. Панкреонекроз. Состояние и перспектива. Хирургия 1993; 6: 22–28.
3. Филин В.И., Костюченко А.Л. Неотложная панкреатология. Справочник для врачей. СПб.: Питер; 2000; 416с.
4. Бойко В.В., Криворучко И.А., Шевченко Р.С., Смачило О.Н., Песоцкий О.Н. Острый панкреатит. Патология и лечение. Х.:Торида., 2002; 288с.
5. Шалимов А.А., Шалимов С.А., Нечитайло М.Е., Радзиховский А.П. Хирургия поджелудочной железы. Симферополь: Таврида; 1997; 560с.
6. Савельев В.С., Гельфанд Б.Р., Гологорский В.А. Системная воспалительная реакция и сепсис при панкреонекрозе. Анестезиология и реаниматология 1999; 6:28–33.
7. Хвистюкова М.И. Основные принципы и методы озонотерапии в медицине. Харьков; 2001; 104с.