

УДК 617.37-002-08:-06-084

**МОДИФИЦИРОВАННАЯ ТОНКОИГОЛЬНАЯ ПУНКЦИОННАЯ
ПЕРИПАНКРЕАТИЧЕСКАЯ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНАЯ БЛОКАДА - КАК
ОДИН ИЗ МЕТОДОВ ПРОФИЛАКТИКИ ИНФИЦИРОВАНИЯ
ПАНКРЕОНЕКРОЗА.**

Вальчинская А.Б.¹, Синенченко Г.И.¹, Гольцов В.Р.²

¹ *Кафедра хирургии усовершенствования врачей №2 ФГБВОУ ВПО «Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова» МО РФ; 194044, г. Санкт-Петербург, улица Академика Лебедева, дом 6;*

² *ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт им. И.И. Джанелидзе», 192242, г. Санкт-Петербург, ул. Будапештская 3, лит.А; e-mail: info@emergency.spb.ru, (812) 774-86-75*

Резюме

Проведено сравнительное изучение пациентов с применением модифицированной тонкоигольной пункционной противовоспалительной блокады перипанкреатического инфильтрата (ППИ) и без неё получавших лечение по поводу острого деструктивного панкреатита средней степени тяжести с перипанкреатическим инфильтратом в Городском Панкреатологическом Центре ГБУ «СПб НИИ скорой помощи имени И.И. Джанелидзе» в период с 2015 года по 2017 год. Применение модифицированной тонкоигольной пункционной противовоспалительной блокады перипанкреатического инфильтрата с комплексным лечением острого деструктивного панкреатита способствует более быстрому улучшению общего состояния пациентов, уменьшению сроков госпитализации, ускоренному рассасыванию перипанкреатического инфильтрата, уменьшению частоты развития постнекротических кист и их инфицирования. Использование модифицированной тонкоигольной пункционной противовоспалительной блокады перипанкреатического инфильтрата для предупреждения инфицирования панкреонекроза снижает риск инфицирования перипанкреатического инфильтрата (ППИ) в 2,6 раза. Уменьшает сроки госпитализации в 1,5 раза.

Ключевые слова: острый деструктивный панкреатит, панкреонекроз, перипанкреатический инфильтрат, противовоспалительная блокада, профилактика инфекционных осложнений

MODIFIED FINE-NEEDLE PUNCTURE PERIPANCREATIC ANTI-INFLAMMATORY BLOCKADE AS A METHOD OF PREVENTING INFECTION OF PANCREATIC NECROSIS

Valchinskaya A.B.¹, Sinenchenko G.I.¹, Goltcov V.R.²

¹ The department of surgery doctors qualification improvement №2 FSBMEIHE «Military Medical Academy named after S.M. Kirov» the Ministry of defence of RF; 194044, St. Petersburg, Academician Lebedev St. 6

² "St. Petersburg scientific research Institute. I. I. Dzhanelidze", 192242, St.-Petersburg, Budapeshtkaya street 3, lit.A; e-mail: info@emergency.spb.ru, (812) 774-86-75

Summary

To prove the effectiveness of a modified fine-needle puncture anti-inflammatory blockade of peripancreatic infiltration (PPI) (**«acute fluid collection»**, **«acute necrotic collection»**) for the purpose of prevention of pancreatic necrosis infection.

A comparative study of patients receiving treatment for acute destructive pancreatitis of moderate severity with peripancreatic infiltration (**«acute fluid collection»**, **«acute necrotic collection»**) with and without use of a modified fine-needle puncture anti-inflammatory blockade of peripancreatic infiltration (**«acute fluid collection»**, **«acute necrotic collection»**) was provided in City Pancreatology Center of "St. Petersburg research Institute of emergency care named after I. I. Dzhanelidze" in the period of 2015 -2017.

The use of a modified fine-needle puncture anti-inflammatory blockade of peripancreatic infiltration (**«acute fluid collection»**, **«acute necrotic collection»**) with complex treatment of acute destructive pancreatitis promotes more rapid improvement of general condition of patients, reduces length of hospitalization, accelerates resorption of peripancreatic infiltration (**«acute fluid collection»**, **«acute necrotic collection»**), reduces the frequency and infection of necrotic cysts (**«acute pseudocyst»**).

The use of a modified fine-needle puncture anti-inflammatory blockade of peripancreatic infiltration (**«acute fluid collection»**, **«acute necrotic collection»**) for the purpose of prevention of pancreatic necrosis infection reduces risk of peripancreatic infiltration (PPI) (**«acute fluid collection»**, **«acute necrotic collection»**) by 2.6 times. It also reduces the length of hospitalization by 1.5 times.

Key words: acute destructive pancreatitis, pancreatonecrosis, («**infected pancreatic necrosis**») peripancreatic infiltration (**acute fluid collection**», «**acute necrotic collection**»), anti-inflammatory blockade, prevention of infectious complications

Введение

Острый панкреатит (ОП) является важнейшей проблемой неотложной хирургии и занимает одно из первых мест в структуре острых хирургических заболеваний органов живота (1,2,3,16,19). В основе острого деструктивного панкреатита лежит панкреонекроз. ОП- полиэтиологическое заболевание. Вне зависимости от этиологии в основе патогенеза лежит активация ферментов поджелудочной железы (ПЖ) (1,4,6). Пораженная брюшинная клетчатка (парапанкреатической) в ферментативной и реактивной фазе заболевания, становится основным субстратом для нагноения и как следствием тяжелых инфекционных осложнений и основными причинами высокой летальности (4,5,8,9,17).

Существует много способов профилактики инфекционных осложнений ОП, такие как: ранняя специфическая интенсивная терапия заболевания, селективная деконтаминация кишечника, ранняя антибиотикопрофилактика, лимфотропная терапия, внутритканевой электрофонофорез, применение ронколейкина, новокаиновые блокады парапанкреатической клетчатки, введение антибактериальных препаратов через чревный ствол, нутритивная поддержка, миниинвазивные хирургические методы. (4,7,10-16,18,19)

Один из методов предупреждения инфицирования панкреонекроза в реактивной фазе заболевания является модифицированная тонкоигольная пункционная противовоспалительная блокада перипанкреатического инфильтрата.

Цель

Оценить эффективность модифицированной тонкоигольной пункционной противовоспалительной блокады перипанкреатического инфильтрата для предупреждения инфицирования панкреонекроза.

Материалы и методы

Проведен проспективный анализ результатов лечения 148 больных, которые проходили обследование и лечение в Городском Панкреатологическом центре Санкт-Петербургского научно-исследовательского института скорой помощи имени И.И. Джанелидзе в период с 2015 г. по 2017 г. по поводу острого деструктивного панкреатита средней степени тяжести.

Возраст пациентов составил от 24 лет до 76 лет (в среднем $47,3 \pm 4,6$ лет). Женщин было 61 (41,2%), мужчин 87 (58,8%). Диагноз острый деструктивный панкреатит средней степени и его осложнения, наличие перипанкреатического инфильтрата и его исходы устанавливали на основании данных анамнеза, объективных обследований, клинико-лабораторных показателей, ультразвукового исследования и компьютерной томографии. Степень тяжести заболевания определялась по оригинальной диагностической модели (С.Ф. Багненко и соавт., 2005), при этом в группу больных ОП средней тяжести вошло 148 пациентов (соответствует АРАСНЕ-II 2-8 баллов, Ranson 1-2 балла). Дальнейшая оценка динамики их состояния проводилась по общеклиническим и биохимическим показателям. Оценивалась степень выраженности эндогенной интоксикации.

Критериями для включения пациентов в исследования были:

1. Клиническая картина острого деструктивного панкреатита средней степени;
2. Наличие перипанкреатического инфильтрата (ППИ) на 8-е сутки заболевания;
3. Идентичный комплекс лечебных мероприятий в ранней фазе заболевания;
4. УЗИ признаки изменений в ПЖ и/или в окружающей ее тканях.

Критерии исключения:

1. Отсутствие психосоматических заболеваний, которые могли повлиять на исход заболевания.

Исследуемые пациенты были разделены на 2 две группы:

1-ая группа (основная) – 36 пациентов, в лечении которых наряду с консервативно-лечебным комплексом (ифузионно-грасфузионная, антисекреторная и антибактериальная терапия) проводилась модифицированная тонкоигольная пункционная перипанкреатическая противовоспалительная блокада перипанкреатического инфильтрата в реактивной фазе острого панкреатита.

2-ая группа (контрольная) – 112 пациентов, которым модифицированная тонкоигольная пункционная перипанкреатическая противовоспалительная блокада перипанкреатического инфильтрата не проводилась.

Пациентам основной группы на 8-е сутки заболевания для профилактики инфекционных осложнений панкреонекроза выполняли модифицированную тонкоигольную пункционную противовоспалительную блокаду перипанкреатического инфильтрата под УЗ-контролем (УЗ сканер «MIDREY») через переднюю брюшную стенку трансперитониально (интраперитониально) специально - свежеприготовленной,

сбалансированной противовоспалительной смесью (0,25% раствора новокаина -100-200 мл, ципрофлоксацина- 2 г, дексаметазона – 0,016 г, гордокса – 100000 КИЕ), которую вводили в зону перипанкреатического инфильтрата, обкалывая его по периметру. Траекторию и глубину движения иглы контролировали сонографически на всем протяжении процедуры. Использовали иглы диаметром 22G длиной 15-22 см. Формирование депо лекарственной смеси также контролировали сонографически, раствор вводили медленно по 40 мл с экспозицией 1 мин.

На 18 сутки выполнялась пункция ППИ с последующим бактериологическим исследованием аспирата.

Критериями оценки результатов исследования были:

1. Частота гнойных осложнений;
2. Выявление благоприятных исходов ППИ (полное разрешение, формирование псевдокист) по клиническим, лабораторно-инструментальным данным, длительностью госпитализации;
3. Сроки госпитализации;

Таблица 1 - Характеристика клинических групп

Показатель	Контрольная группа	Основная группа
Количество пациентов	n- 112	n-36
Возраст. годы	(24-76)	(28-70)
Пол женский/мужской	49/63 43,8%/56,2 %	12/24 33,3%/66,7%
Этиология заболевания:		
Алкогольный-алиментарный	78 69,6%	25 69,4%
Билиарный	34 30,4%	11 30,6%

Из таблицы 1 видно, что пациенты обеих групп по возрасту, полу и этиологии заболевания существенно не различались. Однако, большую часть пациентов в основной и контрольной группах составляли мужчины. В 1-й группе мужчин было 24 (66,7%), а в контрольной группе — 63 (56,2%). В основной группе средний возраст больных колебался от 28 до 70 лет и составил $51 \pm 2,8$ года. Возраст больных в контрольной группе варьировал от 24 до 76 лет, что в среднем составило $56 \pm 2,3$ года.

Все полученные количественные параметры были подвергнуты вариационно-статистической обработке с вычислением их средней величины и ее ошибки среднеквадратического отклонения, коэффициента достоверности разности средних величин, вероятности ошибки по распределению Стьюдента, коэффициентов корреляции и ее достоверности. При проведении статистических расчетов использовали программу Microsoft Office Excel.

Результаты исследования

Результаты применения модифицированной тонкоигольной пункционной противовоспалительной блокады перипанкреатического инфильтрата для предупреждения инфицирования панкреонекроза представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Сравнительная таблица полученных данных

Исходы ППИ	Основная группа (36 пациентов, которым выполнялась блокада)		Срок наступления исхода ППИ		Контрольная (112 пациента, которым не выполнялась блокада)	
	Кол-во (чел.)	%	Койко-день		Кол-во (чел.)	%
Полное разрешение (рассасывание) ППИ	22	61,1*	15±2	20±2	57	50,9*
Формирование постнекротической кисты	14	36,1*	18±1	18±2	47	41,9 *
Инфицирование	1	2,8*	14	16	8	7,2*

Примечание: *- $p < 0,05$

Были выявлены отличия в частоте случаев инфицирования ППИ между пациентами основной и контрольной групп. Так, общее количество инфицирования ППИ в основной группе на фоне применения блокады составило 2,8%, в то время как в группе сравнения — 7,2%, т.е. в 2,6 раза выше ($p < 0,05$). Также стоит отметить, что использование модифицированной тонкоигольной пункционной противовоспалительной блокады перипанкреатического инфильтрата позволила снизить количество формирующихся постнекротических псевдокист с 41,9 до 36,1% ($p < 0,05$).

Для усиления положительного эффекта, и уменьшения перехода ППИ в постнекротическую кисту повторно применяли модифицированную тонкоигольную пункционную перипанкреатическую противовоспалительную блокаду (на 4 сутки после первой блокады (12-е сутки заболевания). Выраженный эффект наступал через 2 суток (на 14 сутки заболевания). Клинически пациенты жалоб не предъявляли, повышение температуры тела не отмечалось, при пальпации ППИ не определялся, по данным УЗИ: уменьшение уровня жидкости в парапанкреатической клетчатке до минимального количества, нормализовалась состояние ППК и стенок желудка. Отмечено уменьшение пальпируемого ППИ до 6,0 см. Разрешение процесса происходило к 20 суткам. Следует отметить, что при бактериологическом исследовании аспирата из парапанкреатической клетчатке на 18 сутки заболевания у пациентов этой группы роста микрофлоры не выявлено, в экспресс мазке до 20 лейкоцитов в поле зрения. Это достоверно свидетельствует в пользу асептического течения ППИ.

Так же отмечалось уменьшение сроков полного разрешения (рассасывания) инфильтрата после применения модифицированной тонкоигольной пункционной перипанкреатической противовоспалительной блокады с 20 ± 2 до 15 ± 2 дней, что ведет к уменьшению длительности пребывания пациента в стационаре. В сроках формирования постнекротических кист выраженной динамики не выявлено, однако в контрольной группе отмечена тенденция перехода асептической формы течения ППИ в инфицированную форму на 16 сутки заболевания. При бактериологическом исследовании аспирата из парапанкреатической клетчатки на 18-е сутки заболевания у пациентов обнаружено патогенный рост микрофлоры, в экспресс мазке — лейкоциты, множественные кокки в поле зрения.

Таким образом, применение модифицированной тонкоигольной пункционной противовоспалительной блокады перипанкреатического инфильтрата является эффективным способом предупреждения инфицирования панкреонекроза у больных с острым деструктивным панкреатитом средней степени тяжести. Использование блокады

приводит к быстрому улучшению общего состояния пациента, устранению болевого синдрома, способствует полному рассасыванию инфильтрата, уменьшает частоту исхода ППИ в постнекротические кисты, снижает риск возникновения инфекционных осложнений панкреонекроза и уменьшает сроки пребывания в стационаре в 1,5 раза.

Список используемой литературы

1. Острый панкреатит. (Протоколы, диагностика и лечение) Российские клинические рекомендации [Электронный ресурс] / С.Ф. Багненко, Д.А. Благовестнов, Э.И. Гальперин, М.Д. Дебиров [и соавт.] [Электронный ресурс] – М., 2014. – Режим доступа: <http://pancreonecrosis.ru/ostriy-pankreatit-protokoli-diag/>
2. Островский В.К., Мащенко А.В. Оценка тяжести и прогноз гнойно-деструктивных заболеваний органов брюшной полости // Хирургия.- 2007.- № 1.- С. 33-37
3. Багненко С. Ф. Острый панкреатит // Хирургия острого живота / под ред. Г. И. Синенченко, А. А. Курыгина, С. Ф. Багненко. –СПб.: ЭЛБИ, 2009. - С. 237-259.
4. Савельев В.С. Панкреонекрозы / В.С. Савельев, М.И. Филимонов, С.З. Бурневич. – М.:МИА, 2008. - 264с
5. Деструктивный панкреатит и парапанкреатит / Толстой А.Д., Сопия Р.А., Краснорогов В.Б., Вашетко Р.В., Гольцов [и соавт.]. – СПб., « Гипократ», 1999. -128с.
6. Толстой А.Д. Парапанкреатит (этиология, патогенез, диагностика, лечение). / А.Д. Толстой, В.П.Панов, В.Б. Краснорогов [и соавт.] – СПб., « Гипократ», 2003. -256с.
7. Чернов, В. Н., Белик Б. М., Алибеков А. З. Лечение инфицированных форм острого деструктивного панкреатита с использованием малоинвазивных технологий // Новости хирург. – 2014. – Т. 22. - № 1. – С. 63-67
8. Микроциркуляторные расстройства в слизистой оболочке кишечника как основной фактор развития гнойно-септических осложнений панкреонекроза.// Е.В. Третьяков, М.В. Варганов, С.П. Селякин [и соавт.] // Ангиология и сосудистая хирургия. – 2012.- Т. 188- С. 64

9. Acute pancreatitis and bacterial translocation / Cicalese L., Sahai A., Sileri P. [et al]. // *Dig. Dis. Sci.* -2001. - vol.46. - №5. - P. 211-271
10. Диагностика и лечение острого панкреатита / А.С. Ермолов, П.А. Иванов, Д.А. Благовестнов [и соавт.]. – М., «ВИДР», 2013. – 382с.
11. Осложнения и летальность при мининвазивном лечении острого некротического панкреатита / Д.В. Мизгирев, Б.Л. Дуберман, А.М. Эпштейн [и соавт.] // *Анналы хирург. гепатологии.* – 2014. - Т.19. - № 2. – С. 66-71.
12. Дибиров М.Д., Юанов А.А. Панкреонекроз. Протокол диагностики и лечения. Учеб.-метод. пособ. – Москва, 2012. – 366с.
13. Acute Pancreatitis Classification Working Group / Banks P.A., Bollen T.L., Dervenis C. [et al.] // *Gut.* – 2013. Vol. 62. - №1. – P. 102–111.
14. IAP/APA evidence-based guidelines for the management of acute pancreatitis / Working Group IAP/APA (International Association of Pancreatology /American Pancreatic Association) Acute Pancreatitis Guidelines // *Pancreatology.* – 2013. – №13. - P. 1- 15.
15. Piascik M, Rydzewska G, Milewski J, Olszewski S, Furmanek M, Walecki J, et al. The results of severe acute pancreatitis treatment with continuous regional arterial infusion of protease inhibitor and antibiotic: a randomized controlled study. *Pancreas* 2010;39:863e7.
16. Tenner S, Baillie J, DeWitt J, Vege SS. American College of Gastroenterology guideline: management of acute pancreatitis. *Am J Gastroenterol.* 2013 Sep;108(9):1400-15; 1416. [|CrossRef](#) | [PubMed](#) .
17. Juvonene P.O., Alhava I.M., Takala J. A. Gut permeability in patients with acute pancreatitis // *Scand. J. Gastroenterol.* – 2000.- Vol.35 –P. 1314-1318.
18. Rada G, Peña J. Is antibiotic prophylaxis beneficial in acute pancreatitis: first update. *Medwave* 2015 Abr;15(3):e6125 doi: 10.5867/medwave.2015.03.6125.
19. Yokoe M, Takada T, Mayumi T, Yoshida M et al.// Japanese guidelines for the management of acute pancreatitis: Japanese Society of Hepato-Biliary-Pancreatic Surgery: Japanese guidelines for the management of acute pancreatitis - 2015 Jun;22(6):405-32.