

6. Tomita R., Fujisaki S., Tanojoh K., Fukuzawa M. Relationship between jejunal interdigestive migrating motor complex and quality of life total gastrectomy with Roux-en-Y reconstruction for early gastric cancer // World J. Surgery. 2003. Vol. 27. P. 159–163.

7. Thomson A.B.R., Padda S., Ramirez F., Aguirre T. Dumping syndrome // Medicine Gastroenterology. 2010. Jan., 26. P. 1–20.

ВОЛКОВ СЕРГЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ. См. с. 205.

ИГОНИН ЮВЕНАЛИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ. См. с. 205.

УДК 616.37-002.1

ББК Р457.465.601.1

В.Е. ВОЛКОВ, Н.Н. ЧЕШОКОВА

ОСТРЫЙ НЕКРОТИЧЕСКИЙ ПАНКРЕАТИТ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ КЛАССИФИКАЦИИ, ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ЛОКАЛЬНЫХ И РАСПРОСТРАНЕННЫХ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Ключевые слова: септические осложнения, острый некротический панкреатит, абсцесс поджелудочной железы, флегмона забрюшинной клетчатки.

Проведен анализ результатов лечения 80 больных с локальными гнойно-септическими осложнениями острого некротического панкреатита. С учетом полученных данных представлена классификация локальных гнойно-некротических процессов, возникших на фоне острого деструктивного панкреатита. Наиболее опасным осложнением является забрюшинная флегмона. Ведущими инструментальными методами ранней диагностики локальных гнойно-септических осложнений острого некротического панкреатита являются УЗИ и КТ органов брюшной полости. Необходим дифференцированный подход в выборе лечебной тактики при деструктивном панкреатонекрозе: лечение гнойно-септических осложнений должно проводиться с учетом выявленной патологии, требующей соответствующего метода консервативной терапии и выбора объема оперативного вмешательства. Летальность при рассматриваемых осложнениях острого некротического панкреатита составила 33,8%.

V. VOLKOV, N. CHESOKOVA

ACUTE NECROTIZING PANCREATITIS: ACTUAL QUESTIONS OF CLASSIFICATION, DIAGNOSIS AND TREATMENT OF LOCAL AND WIDESPREAD PURULENT-NECROTIC PROCESSES

Key words: septic complications, acute necrotizing pancreatitis, pancreatic abscess, flegmona retroperitoneal fiber.

The paper analyzes the results of treatment of 80 patients with local purulent-septic complications of acute necrotizing pancreatitis. The given data presents a classification of local purulent-necrotic processes, occurred on a background of acute destructive pancreatitis. The most dangerous complication is retroperitoneal cellulitis. Leading instrumental methods of early diagnostics of local purulent-septic complications of acute necrotizing pancreatitis are ultrasound and CT of the abdomen. Differentiated approach should be applied to the treatment tactics in destructive pancreatonecrosis: treatment of purulent-septic complications should be carried out concerning the revealed pathology requiring appropriate method of conservative therapy and selection volume of operative intervention. Mortality in the considered complications of acute necrotizing pancreatitis came to 33,8%.

В настоящее время больные острым панкреатитом составляют 5-8% контингента неотложной хирургии, занимая по частоте третье место после острого аппендицита и острого холецистита. По данным статистики, заболеваемость острым панкреатитом среди лиц работоспособного возраста имеет тенденцию к увеличению. Летальность от острого панкреатита колеблется от 3 до 6% [1]. Из общего числа больных острым панкреатитом 10–15% составляют пациенты с некротической формой этого заболевания, летальность при которой достигает 30–40% и более [11, 12]. Вторичная панкреатическая инфекция является наиболее частой причиной летального исхода больных острым панкреатитом. При этом уровень летальности от острого деструктивного

панкреатита зависит от количества возникших осложнений: при наличии одного осложнения летальность достигает 30%, двух – 50%, трех – 70%, при выявлении более трех осложнений летальность достигает 95–100% [1].

За последние несколько десятилетий неуклонно увеличивается число больных острым деструктивным панкреатитом, продолжает оставаться высокой частота разнообразных внутрибрюшинных и экстраабдоминальных гнойно-септических осложнений. Кроме того, сохраняется высокая летальность при развитии вторичной панкреатической инфекции, допускаются значительный процент ошибок в диагностике деструктивных форм панкреатита, остаются противоречивыми вопросы лечебной тактики при гнойно-септических осложнениях острого панкреонекроза.

Среди локальных гнойно-септических осложнений острого некротического панкреатита наибольший практический интерес представляют такие формы осложнений, как абсцесс поджелудочной железы и забрюшинная флегмона, что обусловлено трудностью их диагностики и опасностью развития тяжелых вторичных осложнений.

Цель исследования – разработка новой классификации локальных гнойно-септических осложнений острого некротического панкреатита и клиническая оценка современных методов консервативного и оперативного лечения данной патологии, а также анализ отдельных форм и определение их роли в структуре гнойно-септических осложнений острого некротического панкреатита.

Материалы и методы исследования. В работе проведен ретроспективный анализ результатов обследования и лечения 80 больных в возрасте от 25 до 65 лет с гнойно-септическими осложнениями острого некротического панкреатита. Доля мужчин среди них составила 70%. Диагноз заболевания, помимо клинических данных, основывался на результатах исследования уровня амилазы в крови и моче, данных ультразвукового исследования (УЗИ), компьютерной томографии (КТ).

Результаты исследования и их обсуждение. Проблема диагностики и лечения гнойно-септических осложнений острого некротического панкреатита до настоящего времени разработана крайне недостаточно. Летальность при данных осложнениях колеблется от 40 до 50% и более [3]. В литературе отсутствует классификация гнойно-септических осложнений деструктивного панкреатита. При этом необходимо особо подчеркнуть, что частота наиболее тяжелых и опасных осложнений при некротическом панкреатите зависит непосредственно от обширности некротической ткани поджелудочной железы. С учетом актуальности данного вопроса приводим разработанную нами классификацию локальных гнойно-септических осложнений острого некротического панкреатита.

Классификация локальных гнойно-септических осложнений острого некротического панкреатита:

- панкреатический абсцесс;
- панкреатический гнойный инфильтрат;
- абсцесс сальниковой сумки;
- гнойно-некротическая флегмона забрюшинной клетчатки, брыжейки тонкой и ободочной кишок;
- гнойно-некротическая секвестрация поджелудочной железы и забрюшинной клетчатки;
- инфицированная псевдокиста;
- сочетанные гнойно-септические осложнения.

У 80 исследованных нами больных были выявлены следующие локальные гнойно-септические осложнения, которые распределены в соответствии с приведенной классификацией (таблица).

Распределение больных с локальными гнойно-септическими осложнениями острого некротического панкреатита

Локальная форма гнойно-септического осложнения	Количество больных
Абсцесс поджелудочной железы и смежных областей брюшной полости	15
Панкреатический гнойный инфильтрат	15
Абсцесс сальниковой сумки	5
Гнойно-некротическая флегмона забрюшинной клетчатки	23
Гнойно-некротическая флегмона брыжейки тонкой и ободочной кишок	4
Гнойно-некротическая секвестрация поджелудочной железы	24
Гнойно-некротическая секвестрация забрюшинной клетчатки	4
Инфицированная псевдокиста поджелудочной железы	9

Необходимо отметить, что в более чем 50% случаев отмечается сочетание гнойно-септических осложнений острого некротического панкреатита.

Нами был проведен анализ результатов диагностики и лечения забрюшинной флегмоны, абсцесса поджелудочной железы и абсцессов других локализаций брюшной полости, нередко возникающих в результате деструктивного панкреатита. Абсцесс поджелудочной железы и смежных с ней областей брюшной полости был обнаружен у 20 человек, т.е. у 25% больных, забрюшинная флегмона – у 23 человека (28,7%). Наиболее частая локализация абсцесса в ткани поджелудочной железы отмечена в головке органа, реже – в теле и хвосте. Что касается экстрапанкреатической локализации, то образование абсцессов было обнаружено в сальниковой сумке, в подпеченочном и поддиафрагмальном пространстве справа при поражении головки, слева – хвоста поджелудочной железы, между петлями кишечника, в желудочно-ободочной связке. Абсцесс поджелудочной железы обычно развивается при тяжелой форме панкреонекроза и иногда при вторичном инфицировании псевдокисты поджелудочной железы.

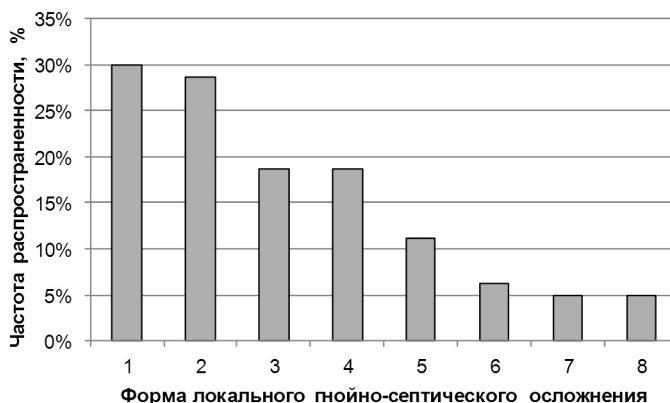


Рис. 1. Сравнительная характеристика частоты распространения отдельных форм локальных гнойно-септических осложнений:

- 1 – гнойно-септическая секвестрация поджелудочной железы;
- 2 – гнойно-некротическая флегмона забрюшинной клетчатки; 3 – абсцесс поджелудочной железы и смежных областей брюшной полости; 4 – панкреатический гнойный инфильтрат; 5 – инфицированная псевдокиста поджелудочной железы; 6 – абсцесс сальниковой сумки; 7 – гнойно-некротическая флегмона брыжейки тонкой и ободочной кишок; 8 – гнойно-некротическая секвестрация забрюшинной клетчатки

Не менее важной причиной формирования внутрибрюшных абсцессов является послеоперационный некроз культи поджелудочной железы, а также несостоятельность анастомозов после оперативных вмешательств на желу-

дочно-кишечном тракте на фоне острого послеоперационного панкреатита. Объем поражения забрюшинной клетчатки варьирует в широких пределах.

Э.И. Гальперин и соавт. различают локальный «парапанкреатический» тип поражения забрюшинной клетчатки и «распространенный» тип, когда некроз распространяется в область корня брыжейки тонкой кишки, паранефральную, параколическую области и клетчатку малого таза [5]. Нами было установлено, что у исследуемой группы больных отмечается как образование одиночного абсцесса забрюшинной клетчатки, так и обширное ее расплавление вплоть до малого таза с образованием гнойных скоплений.

С точки зрения патоморфологических изменений забрюшинная флегмона представляет собой процесс аутолиза забрюшинной клетчатки, когда суммарное количество некротических масс доминирует над жидкостным компонентом гнойно-некротического очага, что предполагает в дальнейшем обширную секвестрацию. Клинически данное осложнение острого некротического панкреатита проявляется выраженной системной воспалительной реакцией, сопровождается появлением перитонеальных симптомов, стойкого пареза кишечника и полиорганной недостаточности.

В соответствии с топографо-анатомической структурой забрюшинного пространства воспалительные процессы в нем делятся на следующие формы: параколит, паранефрит, ретроперитонит. В острой фазе гнойные процессы забрюшинной клетчатки сопровождаются симптомами острого живота, более определенные местные симптомы забрюшинной флегмоны появляются позднее, проявляясь образованием глубокого болезненного инфильтрата, локализация которого различна при параколите, паранефрите, флегмоне клетчатки подвздошной ямки и абсцессе поясничной области. Общие проявления инфекции у больных флегмоной забрюшинной клетчатки отражают возникшую тяжелую интоксикацию, что проявляется высокой температурой, ознобом, частым пульсом. У больных наблюдаются, как правило, высокий лейкоцитоз со сдвигом крови формулы влево, ускорение СОЭ.

По мнению Ю.А. Нестеренко и соавт., неотграниченное поражение забрюшинной клетчатки с прогностической точки зрения наименее благоприятно (летальность при данной форме составила 45%) [7, 8]. Для панкреатического абсцесса, напротив, ведущим в патоморфологической верификации диагноза является наличие полостного образования, содержащего гной, которое ограничено инфильтрированными стенками близлежащих органов с незначительными зонами некроза тканей. Абсцесс поджелудочной железы формируется на 3–4-й неделе заболевания на фоне панкреонекроза, имеющего тенденцию к отграничению. При изолированном абсцессе, когда объем некротического поражения минимален, степень тяжести больного наименьшая среди прочих инфицированных форм острого некротического панкреатита, и его прогноз наиболее благоприятен. В связи с этим у больных при данном осложнении возможно развитие стертой клинической картины с редким проявлением выраженных полиорганых нарушений. Кроме того, при развитии абсцесса у больных отмечается период клинического благополучия, что закономерно коррелирует с патоморфологическим вариантом рассматриваемого локального осложнения деструктивного панкреатита. Данный факт является одним из факторов, обуславливающим трудность своевременного установления диагноза абсцесса поджелудочной железы.

Клиническая картина абсцесса брюшной полости зависит от его величины, расположения и тяжести других сопутствующих осложнений (пневмония, экссудативный плеврит). Наиболее частой локализацией абсцессов при деструктивном панкреатите является поддиафрагмальное пространство. В клинической картине данного осложнения, помимо общих признаков гнойной интоксикации, отмечаются боли в нижних отделах грудной клетки, сухой кашель вследствие

раздражения диафрагмы, отставание пораженной половины грудной клетки при дыхании, болезненность ее при пальпации, притупление перкуторного звука и ослабление дыхания вследствие реактивного выпота в плевральные полости. Данные признаки дают основание для проведения дифференциальной диагностики поддиафрагмального абсцесса и нижнедолевой пневмонии.

Таким образом, с учетом патоморфологических особенностей и клинических проявлений данных осложнений становится возможным классифицировать забрюшинную флегмону как раннее распространенное, а абсцесс как позднее локальное постнекротическое септическое осложнение острого некротического панкреатита.

«Промежуточным» положением между локальным и распространенным типами гнойно-септических осложнений деструктивного панкреатита является инфицированное острое скопление жидкости. Данное осложнение является свидетельством относительного отграничения очага инфекции. Патоморфологической основой является незначительное доминирование жидкостного компонента очага деструкции над его некротическим элементом без образования соединительнотканной стенки. Жидкостное образование возникает на фоне инфицированного панкреонекроза и впоследствии может трансформироваться в псевдокисту или абсцесс.

При диагностике гнойно-септических осложнений острого некротического панкреатита нами применялся комплекс лабораторно-инструментальных методов. Было установлено, что для данной патологии характерны отсутствие гиперамилаземии, наличие лейкоцитоза в пределах $14-18 \times 10^9/\text{л}$, нейтрофилез с палочкоядерным сдвигом влево, повышение концентрации С-реактивного белка.

Ведущими инструментальными методами исследования при диагностическом поиске являются УЗИ и КТ органов брюшной полости. Ультразвуковая методика позволяет выявить увеличение размеров поджелудочной железы, участки некроза в виде снижения эхогенности тканей, отличить жидкостное образование от твердых воспалительно-некротических масс, визуализировать наличие свободной жидкости, что дает возможность не только диагностировать отдельные локальные гнойно-септические осложнения острого некротического панкреатита, но и проводить дифференциальную диагностику между отдельными их формами [11, 12]. Немаловажное значение имеет УЗИ плевральных полостей, которое позволяет определить наличие реактивного выпота, выбрать оптимальную точку для выполнения плевральной пункции, а также контролировать полноту эвакуации жидкости.

Ключевую позицию при верификации диагноза гнойно-септических осложнений и идентификации отдельных их локальных форм занимает КТ органов брюшной полости. Данный метод исследования позволяет четко визуализировать локальные очаги некроза поджелудочной железы, осложнения в виде абсцессов и кист в паренхиме поджелудочной железы и забрюшинной клетчатке, что позволяет определить выбор рационального доступа и объем хирургического вмешательства при указанных осложнениях острого некротического панкреатита.

У анализируемой нами группы больных применялся комплексный подход в лечении данной патологии. В зависимости от локализации гнойного очага, распространенности и объема поражения ткани поджелудочной железы применялся дифференцированный подход в тактике хирургического лечения. Больным были произведены различные по тяжести оперативные вмешательства: вскрытие панкреатических абсцессов, вскрытие флегмоны забрюшинной и парапанкреатической клетчатки, иммобилизация поджелудочной железы, некрэктомия, резекция железы, люмботомия, широкое дренирование забрюшинной клетчатки и сальниковой сумки, оментобурсостомия, промывание сальниковой сумки и забрюшинной клетчатки растворами антисептиков и антибиотиков. Основная цель опера-

ции заключалась в хирургической санации локальных очагов инфекции с одновременным проведением детоксикации путем удаления токсического выпота, омертвевших тканей, секвестров, гноя. При флегмонах забрюшинного пространства важным лечебным мероприятием является закрытый проточный ретроперитонеальный лаваж с применением растворов антибиотиков и антисептиков.

Наряду с хирургическими методами лечения контроль источника инфекции достигался также использованием консервативной терапии путем применения антибактериальных препаратов. Большинство больных получало современные антибиотики широкого спектра действия, обладающие хорошей проникающей способностью в ткань поджелудочной железы (цефалоспорины III поколения (цефтриаксон), цефалоспорины IV поколения (цефепим), карбапенемы (меропенем), фторхинолоны (ципрофлоксацин), метронидазол). В комплекс интенсивной консервативной терапии входили также антисекреторные препараты (октреотид, 5-фторурацил, квамател), средства, улучшающие реологические свойства крови (реополиглюкин, нефракционированный и низкомолекулярный гепарин) с целью предупреждения дальнейшей деструкции ткани поджелудочной железы. Кроме того, проводилась адекватная инфузионно-трансфузионная терапия с целью восстановления нормального ОЦК, возмещения факторов свертывания крови, а также коррекция гемодинамики и респираторная поддержка при соответствующих показаниях. В связи со значительной потерей белков проводилось полноценное энтеральное питание с помощью различных питательных и высококалорийных смесей.

Наши исследования показали, что своевременная санация локальных гнойных очагов на фоне адекватной антибиотикотерапии не всегда предотвращает дальнейшее гнойно-некротическое расплавление поджелудочной железы и забрюшинной клетчатки. Процесс отторжения некротических тканей от поджелудочной железы у ряда больных приводит к обнажению протоковой системы железы с последующим истечением панкреатического сока в полость сальниковой сумки и забрюшинную клетчатку. На фоне гнойно-некротического расплавления ткани поджелудочной железы и истечения панкреатического сока нередко возникает опасность аррозивного кровотечения из артериальных и венозных сосудов. Опасными осложнениями абсцесса поджелудочной железы является их перфорация в соседние органы – желудок, двенадцатиперстную кишку, а также на поверхность кожи с образованием свищей, перфорация в плевральную полость с развитием эмпиемы плевры. Гнойники забрюшинной клетчатки могут перфорировать в брюшную полость, вызывая развитие гнойного распространенного перитонита, приводить к формированию флегмоны мягких тканей поясничной области [3].

Многие из больных с локальными гнойно-септическими осложнениями нуждаются в повторных оперативных вмешательствах в связи с образованием новых гнойных очагов, развитием ограниченного или распространенного перитонита, ведущие к прогрессирующей эндогенной интоксикации продуктами тканевого распада, возникновением некроза и перфорации стенки поперечной ободочной кишки, перфорации стресс-язв желудочно-кишечного тракта. Из 80 оперированных больных умерло 27 (33,8%). Причиной летального исхода явились сепсис, гнойный распространенный перитонит и полиорганная недостаточность.

Выводы. 1. Идентификация локальных гнойно-септических осложнений острого некротического панкреатита должна проводиться с учетом разработанной клинической классификации этих осложнений. Ранняя диагностика гнойно-септических осложнений должна основываться на результатах УЗИ и КТ органов брюшной полости.

2. Лечение гнойно-септических осложнений должно проводиться с учетом выявленной патологии, требующей соответствующего метода консервативной терапии и объема оперативного вмешательства.

Литература

1. Баженко С.Ф., Гольцов В.Р. Острый панкреатит – современное состояние проблемы и нерешенные вопросы // Альманах Института хирургии имени А.В. Вишневского. 2008. Т. 3, № 3. С. 104–112.
2. Бэнкс П. Панкреатит: пер. с англ. М.: Медицина, 1982. 208 с.
3. Волков В.Е., Волков С.В. Острый некротический панкреатит. Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2009. 240 с.
4. Гостищев В.К., Глушко В.А. Панкреонекроз и его осложнения, основные принципы хирургической тактики // Хирургия. Журнал имени Н.И. Пирогова. 2003. № 3. С. 50–54.
5. Диагностика и хирургическое лечение панкреонекроза / Э.И. Гальперин, Т.Г. Дюжева, К.В. Докучаев и др. // Хирургия. Журнал имени Н.И. Пирогова. 2003. № 3. С. 55–59.
6. Лечение панкреонекроза с поражением забрюшинной клетчатки / А.Г. Кригер, В.Г. Владимиров, И.Л. Андрейцев и др. // Хирургия. Журнал имени Н.И. Пирогова. 2004. № 2. С. 18–22.
7. Нестеренко Ю.А., Шаповальянц С.Г., Лаптев В.В. Панкреонекроз (клиника, диагностика, лечение). М.: МЗ РФ, 1994. 264 с.
8. Нестеренко Ю.А., Лищенко А.Н., Михайлузов Ю.А. Гнойно-некротические осложнения острого панкреатита. М.: МЗ РФ, 1998. 170 с.
9. Савельев В.С., Филимонов М.И., Гельфанд Б.Р. Панкреонекроз: актуальные вопросы классификации, диагностики и лечения // Consilium Medicum. 2000. № 7. С. 293–298.
10. Савельев В.С., Филимонов М.И., Бурневич С.З. Панкреонекрозы. М.: МИА, 2008. 264 с.
11. Classification of acute pancreatitis-2012: Revision of the atlanta classification and definitions by international consensus / P. Banks, T.L. Bollen, C. Dervenis et al. // Gut. 2013. № 62 (1). P. 102–111.
12. Organ failure and infection of pancreatic necrosis as determinants of mortality in patients with acute pancreatitis / M.S. Petrov, S. Shanbhag, M. Chakraborty et al. // Gastroenterology. 2010. № 139(3). P. 813–820.

ВОЛКОВ ВЛАДИМИР ЕГОРОВИЧ. См. с. 205.

ЧЕСНОКОВА НАТАЛИЯ НИКОЛАЕВНА. См. с. 205.

УДК 612.42.017.1

ББК Е60*743.34

В.С. ГОРДОВА, И.М. ДЬЯЧКОВА

АНТИГЕНПРЕЗЕНТИРУЮЩИЕ КЛЕТКИ ЛИМФОИДНЫХ ОРГАНОВ

Ключевые слова: антигенпрезентирующие клетки, тимус, селезенка, лимфатические узлы, макрофаги, дендритные клетки.

Дан обзор публикаций, посвященных антигенпрезентирующим клеткам тимуса, селезенки, лимфатических узлов. В дендритных клетках в зависимости от главных комплексов гистосовместимости существуют разные механизмы презентации антигена Т-лимфоцитам.

V. GORDOVA, I. DJACHKOVA

ANTIGEN-PRESENTING CELLS OF LYMPHOID ORGANS

Key words: antigen-presenting cells, thymus, spleen, lymph nodes, macrophages, dendritic cells.

A review of publications on the aspects of antigen-presentation in such lymphoid organs as thymus, spleen and lymph nodes is attached. In dendritic cells, heterogeneous intracellular pathways and mechanisms are responsible for generating complexes of MHC class I and class II molecules with peptide antigens for presentation to T cells.

Антигенпрезентирующие клетки – это клетки лимфогеомезитической системы, в которых антигенные пептиды связываются молекулами главного комплекса гистосовместимости (МНС) для их презентации Т-лимфоцитам [8]. Они участвуют в важнейших для формирования иммунной системы процессах тимической селекции и Т-клеточного гомеостаза, являясь ключевым звеном в регуляции адаптивного иммунного ответа [8, 10]. Исследование антигенпрезентирующих клеток стало неотъемлемой частью оценки деятельности иммунной системы в целом, в связи с этим возросла актуальность определения функциональной активности этих клеток. Кроме того, вопрос о возможности