

УДК 616.37-002.4: 616-07: 617-089

*А.Н. Воронов***ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ИНФИЦИРОВАННОГО ПАНКРЕОНЕКРОЗА***Крымский государственный медицинский университет им. С.И.Георгиевского*

Цель: определить оптимальный алгоритм диагностики и лечения инфицированного панкреонекроза. Материалы и методы: проведен ретроспективный и проспективный анализ результатов лечения 74 больных инфицированным панкреонекрозом. Тяжесть состояния больных оценивалась по шкалам ТФС и АРАСНЕ II в модификации А.П. Радзиховского. Диагностическая программа состояла из стандартных лабораторных и инструментальных, УЗИ и КТ методов исследования. Больные разделены на 2 группы – до 2007 года и с 2008 по 2010 годы. Последняя группа была проведена с учетом изменившейся тактики лечения. Летальность в первой группе составила 32,43%, во второй 19,4%. Предложенная тактика диагностики и лечения больных инфицированным панкреонекрозом позволяет снизить летальность в 1,8 раза.

**Ключевые слова:** панкреонекроз, диагностика, хирургическое лечение.

Вопросы диагностики и лечения острого панкреатита остаются одними из наиболее актуальных в экстренной абдоминальной хирургии [2, 4, 9]. Этому способствует высокая частота встречаемости данного заболевания – занимает одно из первых мест в структуре острой хирургии живота [1, 2, 6]. Еще большую важность этой патологии придают высокие цифры летальности, которые при инфекционных осложнениях колеблются в пределах 20-85% [3, 11]. По сообщениям авторов не решенными остаются многие аспекты диагностики и лечения тяжелого острого панкреатита и инфицированного панкреонекроза с его осложнениями [8, 10].

**Целью** нашей работы явилось определение оптимального алгоритма диагностики и лечения больных с инфицированным панкреонекрозом.

**Материал и методы**

Работа выполнена на основе ретроспективного и проспективного анализа лечения 74 пациентов с различными формами инфицированного панкреонекроза, проходивших лечение в республиканской больнице им. Н.А. Семашко за период с 2000 по 2010 г. Мужчин было 50, женщин – 24. Возраст больных колебался от 19 до 77 лет, в среднем составляя – 48,4 года. Причинами развития заболевания был алиментарный фактор у 55,4%, билиарный у 34,7%, и у 9,9% пациентов причина осталась невыясненной. Больные разделены на 2 группы: до 2007 г. включительно и с 2008 по 2010 гг.

Первостепенной задачей диагностики являлась правильная оценка тяжести состояния каждого конкретного пациента. С этой целью использовались шкала оценки тяжести ТФС, предложенная М.И. Филимоновым с соавторами в 1997г. [5] и АРАСНЕ II, в модификации А.П. Радзиховского [7], которые оказались наиболее удобными в условиях нашей клиники.

Кроме того оценивалась симптоматика Синдрома Системного Воспалительного Ответа (ССВО). Для объективизации тяжести интраоперационной картины использовался Индекс Поражения органов Брюшной Полости [5].

Диагностическая программа включала ряд лабораторных показателей, отражавших степень компенсации систем органов, а так же свидетельствовавших об инфекционном характере воспаления. Неотъемлемой частью диагностического алгоритма были инструментальные методы, наиболее информативными и поэтому приоритетными из которых явились УЗИ и лапароскопия. Эти методики позволяют проведение не только диагностических, но и лечебных манипуляций – лапароскопическое дренирование брюшной полости и салниковой сумки, пункция и дренирование жидкостных скоплений, плевритов под контролем УЗИ. Далее в ходе течения заболевания больным выполнялся динамический УЗИ контроль, а при ухудшении состояния, появлении признаков инфицирования – спиральная КТ с внутривенным усилением, которая является «золотым стандартом» диагностики заболеваний поджелудочной железы [9, 10].

### Результаты и обсуждение

Основная часть пациентов с острым панкреатитом доставлялась в клинику в запущенном состоянии. Что было связано с тем, что они, находясь на лечении в местных больницах, лишь при ухудшении состояния были направлены в клинику. Задержка в адекватном лечении имела принципиальное значение у пациентов с тяжелым острым панкреатитом, стерильным панкреонекрозом составляя в среднем 6,1 сутки, что оказывало отрицательное влияние на эффективность консервативной терапии. С уже инфицированным панкреонекрозом и его осложнениями госпитализировано 37 пациентов, у остальных инфицирование наступило в ходе лечения.

При поступлении всем больным проводилась оценка тяжести состояния. При этом, в каждом случае использовалась и шкала ТФС и шкала АРАСНЕ II в модификации А.П. Радзиховского, что объясняется большей объективностью оценки, в связи с некоторыми возможными неточностями в получении цифровых данных, используемых в этих системах. В подавляющем большинстве результаты, полученные в каждой из них совпадали. В тех случаях, когда этого не наблюдалось, выбирался более высокий бал, то есть состояние оценивалось в сторону более тяжелого. Последнее связано с тем, что у части больных – 9 полная картина тяжелого панкреатита развивалась в течение 2, а иногда и 3 суток проводимой консервативной терапии.

Принципиальное значение при этом имело выделение группы больных с тяжелым течением заболевания, отмечено в 15 случаях – 18,9%.

В дальнейшем исследование тяжести состояния проводилось ежедневно, что позволяло отследить динамику течения заболевания и оценить эффективность лечения. Тяжесть состояния больных по шкале ТФС в ходе лечения больных с уже инфицированным панкреонекрозом колебалась в средних пределах 6-8 баллов, по шкале АРАСНЕ II 7-9 баллов, что свидетельствовало о среднетяжелом – тяжелом состоянии больных. У пациентов с панкреонекрозом, инфицировавшимся в ходе лечения, тяжесть состояния в среднем колебалась: ТФС – 9-11, АРАСНЕ II – 12-14, что указывало на тяжелое и крайне тяжелое состояние с высоким риском фатального исхода.

Кроме балльной оценки тяжести, нами учитывались критерии ССВО, отражающие степень выраженности воспалительного процесса и свидетельствующие о наличии сепсиса. Так у 34 больных выявлен сепсис, из них – тяжелый сепсис у 14 и септический шок у 10. СПОН отмечен в 17 случаях с преобладанием дыхательной, сердечнососудистой и почечной недостаточности.

Всем больным при поступлении выполнялось УЗИ, которое носило характер скринингового исследования. При этом были выявлены изменения, представленные в таблице 1.

В дальнейшем УЗИ проводилось в динамике, в среднем 1 раз в неделю с целью контроля адекватности хирургического вмешательства, функции дренажей и их положения, а так же своевременного выявления недренированных очагов.

Спиральную КТ с внутривенным усилением выполняли по показаниям:

- невыявленная этиология острого панкреатита;

Таблица 1.

Изменения, выявленные при скрининговом УЗИ

Признаки острого панкреатита и панкреонекроза	Частота встречаемости признака (%)
увеличение размеров ПЖ	71,5%
нечеткость контуров ПЖ и неоднородность эхоструктуры	25,4%
свободная жидкость в брюшной полости	19,7%
жидкость в сальниковой сумке	69,7%
жидкостные скопления в забрюшинном пространстве	18,3%
вирсунгов проток более 0,3 см	10%

- высокая степень тяжести состояния больного, по шкалам оценки;
- сохранение или прогрессирование полиорганных нарушений и ССВО при достаточной интенсивной терапии в течение 3 суток;
- ухудшение состояния больного на фоне проводимой терапии;
- развитие осложнений острого панкреатита;
- подозрение на инфицирование очагов некроза и жидкостных скоплений.

КТ является наиболее информативным методом при панкреонекрозе. При этом карти-

на, возможных изменений более разнообразна по сравнению с УЗИ (табл. 2.).

У части больных КТ, произведенное перед операцией, позволяло выполнить наиболее оптимальный доступ к очагу поражения и осуществить адекватное хирургическое вмешательство, которое у 87% больных было окончательным.

В данной работе мы пользовались классификацией острого панкреатита принятой в Атланте 1991 г. и дополненной В.С. Савельевым [5]. Местные осложнения инфицированного панкреонекроза, выявленные в ходе ди-

Изменения, выявленные при КТ

Таблица 2.

Признаки панкреонекроза при КТ	Частота встречаемости признака (%)
увеличение размеров ПЖ	91,1%
инфильтрация парапанкреатической зоны	95,3%
жидкостные скопления:	
- в сальниковой сумке	76,5%
- в свободной брюшной полости	43,2%
- в забрюшинном пространстве	32,7%
очаги в ПЖ с низкой плотностью	65,8%
очаги ненакопления контраста в ПЖ	54,5%
инфильтрация забрюшинной клетчатки	30,4%
пузырьки газа в очаге поражения	10%

Местные осложнения инфицированного панкреонекроза

Таблица 3.

Местные осложнения	Число наблюдений
Септическая флегмона забрюшинной клетчатки	26
Панкреатогенный абсцесс	36
Фибринозно-гнойный перитонит	16
Инфицированная псевдокиста	8
Панкреатический свищ	7
Толстокишечный свищ	11
Желудочный свищ	4
Аррозивное кровотечение	7

агностического процесса, представлены в таблице 3.

Очаги ретроперитонеальной деструкции в виде забрюшинных флегмон, согласно классификации В.С. Савельева локализовались: по левому типу деструкции у 10, центральному – у 5, правому – у 5 пациентов. В остальных случаях имелись смешанные типы поражения.

Одиночные панкреатогенные абсцессы отмечены у 25 пациентов, располагаясь в подавляющем большинстве случаев в сальниковой сумке. У 11 больных наблюдались множественные абсцессы, которые локализовались подпеченочно и забрюшинно, в одном случае подпеченочно и в малом тазу.

Экссудативный плеврит диагностирован у 29 пациентов, из них левосторонний 19 случаев, у остальных – двусторонний. Перфорации острых язв желудочно-кишечного тракта отмечены в 6 случаях.

Комплексная консервативная терапия была основой лечения больных с неинфицированным панкреонекрозом и его осложнениями. В целом ее объем и компоненты соответствовали современным представлениям. Но, учитывая состав больных, сроки их госпитализации особенностями терапии были:

- применение антибактериальных препаратов как в комбинациях (цефалоспорины III, IV поколений и фторхинолоны 1 и 2 генераций, метронидазол), так и в виде монотерапии. В последнем случае препаратами выбора являлись карбапенемы. Антибактериальные препараты у части больных вводились через катетер, установленный в абдоминальный отдел аорты;
- ингибиторы протеаз и препараты соматостатина и его аналогов не применялись;
- при невозможности естественного питания, в состав инфузионной терапии включались препараты аминокислот и жировые эмульсии;
- при длительном течении гнойного процесса, использовались сеансы УФО крови и иммуномодуляторы – полиоксидоний, тимоген, ронколейкин.

Хирургическое лечение так же имело свои особенности. До 2007 года мы придерживались сдержанной хирургической тактики в отношении больных с острым деструктивным панкреатитом. При этом открытое оперативное лечение проводилось в случаях установ-

ленного диагноза инфицированного панкреонекроза и его осложнений, а так же в тех случаях, когда максимальная консервативная терапия в токсической и реактивной фазах течения заболевания с использованием лапароскопического дренирования брюшной полости и экстракорпоральных методов детоксикации была неэффективной в течение 1-2 суток.

В таких случаях у подавляющего большинства пациентов ограничивались вскрытием и дренированием сальниковой сумки и брюшной полости. При наличии забрюшинной флегмоны по левому типу – производили мобилизацию левого угла толстой кишки с подведением перчаточко-трубчатых дренажей. Если же обнаруживалась забрюшинная флегмона по правому типу выполнялась мобилизация правого угла толстой кишки и мобилизация ДПК по Кохеру с последующим дренированием так же перчаточко-трубчатым дренажем. В дополнение к вышеперечисленному – в 5 случаях производили абдоминализацию поджелудочной железы путем рассечения париетальной брюшины по верхнему и нижнему краям последней с установкой дренажей по ходу разрезов брюшины, меньшего диаметра вдоль верхнего и большего – вдоль нижнего.

Некрэктомия у больных, оперированных в первых двух фазах течения заболевания, не выполнялась. Это обусловлено тем, что до двух недель от момента начала заболевания достоверно определить границы некроза и выполнить прецизионную, органосохраняющую некрэктомию без повреждения жизнеспособной паренхимы поджелудочной железы не представляется возможным. Кроме того, ранняя некрэктомия характеризуется более высоким риском кровотечений как интраоперационно, так и в раннем послеоперационном периоде, что значительно утяжеляет состояние пациента, повышая вероятность летального исхода. А в отдаленном периоде подобные манипуляции характеризуются более высокой частотой развития сахарного диабета [16].

В хирургическом лечении инфицированного панкреонекроза отдавали предпочтение открытым методам. При этом большинство пациентов оперированы с использованием традиционного верхне-срединного разреза, с дополнением его люмботомными разрезами слева или справа, в зависимости от кон-

кретной ситуации. Сальниковую сумку вскрывали через желудочно-толстокишечную связку. Некресекестрэктомия производилась по щадящей методике с использованием дигитоклазии. При этом старались выполнить максимально возможное удаление только некротических тканей. В сомнительных случаях, а так же при неподвижных, плотно фиксированных некрозах и наличии кровотечения из окружающих тканей манипуляции завершали санацией и тампонадой с использованием антибактериальных мазей на водорастворимой основе.

В большинстве случаев выполняли открытую тампонаду с формированием оментостомы при преимущественном ограничении процесса в сальниковой сумке. При септических флегмонах брюшинной клетчатки производилось их вскрытие и дренирование через люмботомические разрезы на соответствующей очагу поражения стороне, с использованием тампонов и дренажей, устанавливавшихся во все отроги полости флегмоны. При наличии явлений фибринозно-гнояного перитонита, наличии кишечных свищей, невозможности спрогнозировать дальнейшее течение заболевания или крайне тяжелом состоянии пациента с нестабильностью гемодинамических показателей операция завершалась одним из способов лапаротомии. Выбор последнего зависел от каждой конкретной ситуации. Повторные хирургические вмешательства выполнялись по программе – через 48 и реже 72 часа с момента операции, вплоть до полного очищения тканей от некрозов и участков нагноения. Летальность при инфицированном панкреонекрозе и его осложнениях в этот период составила 32,43%.

С 2008 года в клинике используется сдержанная консервативная тактика при остром деструктивном панкреатите. Хирургические вмешательства выполняются по строгим показаниям:

- инфекционные осложнения панкреонекроза;
- невозможность достоверно исключить инфекционный характер некротического процесса или другого хирургического заболевания, требующего экстренного хирургического вмешательства;
- отсутствие эффекта от максимальной консервативной терапии в течение 3-5 суток.

Следует отметить, что в комплекс консервативной терапии включаются методы малоинвазивной хирургии, прежде всего пункции с дренированием под УЗИ контролем и лапароскопия, а также экстракорпоральные методы детоксикации – плазмаферез, гемофильтрация.

В тех случаях, когда традиционное хирургическое вмешательство выполнялось в доинфекционный период заболевания, то объем и травматичность его старались свести к минимуму, ограничивая широкую мобилизацию железы, восходящего и нисходящего отделов толстой кишки. Важное значение придавалось оценке компартмент-синдрома, являющегося неотъемлемым осложнением тяжелого острого деструктивного панкреатита. В подобных случаях накладывали полуоткрытую лапаростомию, которую в последствии ушивали по мере снижения внутрибрюшного давления.

При лечении инфицированного панкреонекроза и его осложнений чаще использовали традиционные оперативные вмешательства, однако стали внедряться и малоинвазивные методики – пункции под контролем УЗИ. К последним прибегали в случаях панкреатогенных абсцессов или же инфицированных псевдокист.

Традиционные хирургические вмешательства в ряде случаев, по показаниям, производили из поперечной лапаротомии, выполняемой по разработанной нами методике. Так же использовались ее правосторонний или левосторонний варианты. Интраоперационные приемы и тактика совпадали с первым периодом наблюдений. Основные отличия затрагивали завершающий этап оперативного вмешательства. При этом в тех случаях, если удавалось выполнить максимально полную некресекестрэктомию, операцию заканчивали закрытой тампонадой. Если же достичь полного удаления нежизнеспособных тканей не удавалось, то операцию завершали открытой тампонадой или же наложением дренажной системы для проведения длительного лаважа некротической полости. В тех случаях, когда отмечался фибринозно-гнояный перитонит, неясном прогнозе дальнейшего течения заболевания или крайне тяжелом состоянии пациента хирургическая тактика совпадала с первым периодом наблюдений. Все эти изменения по-

зволили снизить показатель летальности при описываемой патологии до 19,4%.

Таким образом, правильный выбор консервативного и хирургического лечения панкреонекроза всецело зависит от точности и своевременности диагностики. Наиболее надежным и информативным методом диагностики является спиральная КТ с внутривенным усилением, которая дает разнообразную информацию, необходимую для правильного выбора хирургического вмешательства. Хирургическое лечение острого деструктивного панкреатита должно быть ограничено строгими показаниями: инфекционным характером процесса или невозможностью исключить таковой, а так же неэффективностью консервативной терапии. В состав последний должны быть включены методы экстракорпоральной детоксикации и малоинвазивной хирургии. Оценку эффективности консервативного лечения или ее отсутствия для максимальной объективности целесообразно проводить по современным шкалам оценки тяжести состояния. Предложенная сдержанная консервативная тактика при инфицированном панкреонекрозе позволила снизить показатель летальности в 1,8 раза.

#### ДІАГНОСТИКА І ЛІКУВАННЯ ІНФІКОВАНОГО ПАНКРЕОНЕКРОЗУ

*О.М. Воронов*

**Мета:** визначити оптимальний алгоритм діагностики і лікування інфікованого панкреонекроза. **Матеріал та методи:** проведений ретроспективний та проспективний аналіз результатів лікування 74 хворих інфікованим панкреонекрозом. Важкість стану хворих оцінювалась за шкалами ТФС і APACHE II за модифікацією А.П. Радзіховського. Діагностична програма складалася зі стандартних лабораторних та інструментальних, УЗД і КТ методів дослідження. Хворі розділені на 2 групи – до 2007 р. та з 2008 до 2010 рр. Остання група була проведена з урахуванням тактики лікування що змінилася. Летальність у першій групі склала 32,43%, у другій – 19,4%. Запропонована тактика діагностики і лікування хворих інфікованим панкреонекрозом дозволяє знизити летальність в 1,8 разу.

**Ключові слова:** панкреонекроз, діагностика, хірургічне лікування.

#### DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF INFECTED PANCREATITIS

*A.N. Voronov*

**Aim:** to determine the optimal algorithm of diagnosis and treatment in patient with infected necrotizing pancreatitis. **Materials and methods:** the retrospective and prospective study of 74 patients with infected necrotizing pancreatitis was carried out. Patients severity was determined according to the PSS and APACHE II in A.P. Radzikhovsky modification. Diagnostic program consisted of standard laboratory and instrumental, US and CT, methods of investigation. All the patients were divided in to two groups – before 2007 year and from 2008 to 2010 years. The last group was treated with a glance to modified management. Mortality of first group – 32,43%, in the second – 19,4%. A new management, proposed, has offered mortality decrease in 1.8 times.

**Key words:** acute necrotizing pancreatitis, diagnosis, surgical management.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Верхулецкий И.Е. К вопросу о проведении антибиотикотерапии при деструктивном панкреатите / И.Е. Верхулецкий, Ф.К. Папазов, В.В. Волков // Український Журнал Хірургії. – 2009. – № 5. – С. 36-40.
2. Кондратенко П.Г. Острый панкреатит: концептуальные вопросы диагностики и тактики лечения / П.Г. Кондратенко, М.В. Конькова // Український Журнал Хірургії. – 2009. – № 1. – С. 68-76.
3. Малоштан А.В. Пункция парапанкреатических скоплений жидкости в комплексе лечения инфицированного панкреонекроза / А.В. Малоштан, Р.Р. Османов // Актуальні проблеми клінічної хірургії: Наук.-практ. конф. за участю міжнар. фахівців – Київ, 2008. – С. 51-52.
4. Кузнецов Н.А. Пути улучшения результатов лечения больных панкреонекрозом / Н.А. Кузнецов, Г.В. Родоман, Т.И. Шалаева, А.А. Наливайский // Хирургия. – 2008. – № 5. – С. 40-45.
5. Савельев В.С. Панкреонекрозы / В.С. Савельев, М.И. Филимонов, С.З. Бурневич. – М.: МИА, 2008. – 259 с.
6. Тищенко А.М. Оптимизация хирургической тактики у больных с инфицированным панкреонекрозом / А.М. Тищенко, И.А. Тарабан, А.В. Малоштан // Харківська хірургічна школа. – 2008. – № 1. – С. 26-28.
7. Хирургический сепсис. Критерии диагностики / С.Д. Шаповал, Б.М. Даценко, В.Б. Мартынюк [и др.] // Клінічна хірургія. – 2007. – № 7. – С. 34-37.
8. Шор Н.А. Алгоритм диагностики и лечения острого панкреатита / Н.А. Шор, И.В. Андреева // Харківська хірургічна школа. – 2008. – № 3. – С. 4-10.
9. Acute pancreatitis at the beginning of the 21st century: the state of the art / A.F. Tonsi, M. Vacchion, S. Crippa [et al.] // World J Gastroenterol. – 2009. – Vol. 15, № 24. – P. 2945-2959
10. Carroll J.K. Acute pancreatitis: diagnosis, prognosis and treatment / J.K. Carroll, B. Herrick, T. Gipson // American Family Physician. – 2007. – Vol. 75, № 10. – P. 1513-1520.
11. Timing of surgical intervention in necrotizing pancreatitis / M.G.H. Besselink, T.J. Verwer, E.J.P. Schoenmaeckers [et al.] // Arch Surg. – 2007. – Vol. 142, № 12. – P. 1194-1201.

Стаття надійшла 01.03.2011