



# Современные подходы к хирургическому лечению больных панкреонекрозом

А. В. Алехнович<sup>1</sup>, Ю. В. Иванов<sup>2</sup>, Д. Н. Панченков<sup>1</sup>, М. Т. Таймаскина<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Московский государственный медико-стоматологический университет имени А. И. Евдокимова

<sup>2</sup> Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий, г. Москва

**Цель обзора:** представить обзор литературы по современным хирургическим методам, используемым в лечении больных панкреонекрозом (ПН).

**Основные положения.** Изложены основные принципы хирургического лечения больных ПН, основанные на дифференцированном подходе к выбору оперативных вмешательств в зависимости от фазы развития, клинико-морфологической формы и сроков заболевания.

**Заключение.** Различные тактические подходы, включая традиционные лапаротомные вмешательства, эндоскопические и транскутанные технологии, должны применяться по строгим показаниям, дополняя друг друга. Адекватная санация и дренирование патологических очагов в совокупности с низкой хирургической агрессией доступа при минимально инвазивных вмешательствах обеспечивают их преимущества в сравнении с результатами лечения традиционными способами ПН в начальной стадии заболевания и отграниченных гнойных осложнений.

**Ключевые слова:** панкреонекроз, минимально инвазивный метод, лапароскопия, лапаротомия.

## Pancreatic Necrosis: Up-To-Date Approaches to Surgical Treatment

A. V. Alekhovich<sup>1</sup>, Yu. V. Ivanov<sup>2</sup>, D. N. Panchenkov<sup>1</sup>, M. T. Taimaskina<sup>2</sup>

<sup>1</sup> A. I. Evdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry

<sup>2</sup> Federal Clinical Research Center for Specialized Medical Care and Medical Technologies, Moscow

Не много можно найти иных заболеваний, требующих от врача такой же гибкости в диагностике и лечении, какая необходима клиницисту, оказывающему помощь больному острым панкреатитом.  
E. Bradley (США, 1992)

В настоящее время лечение панкреонекроза (ПН) остается одной из наиболее сложных и дискуссионных проблем неотложной хирургии [29, 31, 33, 40]. Это обусловлено значительным увеличением заболеваемости острым панкреатитом (ОП) за последние десятилетия и сохраняющейся послеоперационной летальностью при ПН (12–42%) — самой высокой среди всех неотложных хирургических заболеваний.

В России ОП переместился на 2-е место в общей структуре неотложной абдоминальной патологии, уступая острому аппендициту [1, 31]. В 60–90% случаев развивается отечная форма ОП, требующая лишь минимально поддерживающей терапии [6]. Однако у 10–40% больных наблюдаются ПН, характеризующийся развитием системных осложнений, в результате которых летальность может достигать 40–70% [28, 34].

Такой разброс статистических данных о развитии деструктивных форм ОП обусловлен не только особенностью заболеваемости населения в том или ином регионе страны, но и возможностью клиник своевременно диагностировать данное заболевание и оказывать специализированную помощь, а также эффективностью комплексной консервативной тера-

пии ОП на начальных стадиях и действенностью минимально инвазивных технологий в лечении деструктивных форм ОП.

В настоящее время помимо совершенствования консервативных методов лечения продолжают активный поиск, разработка и внедрение минимально инвазивных методов (МИМ) лечения деструктивных форм ОП.

Если учитывать, что в России 70% больных ОП — лица активного трудоспособного возраста, то становится очевидной огромная социально-экономическая значимость этой проблемы, а неудовлетворительные результаты лечения требуют критической оценки методов. В связи с этим проблема успешного лечения ПН является приоритетным направлением научных изысканий многих клиник, где пациентам оказывают экстренную хирургическую помощь.

Любая методология на современном этапе развития хирургии предполагает прежде всего уменьшение травматичности вмешательств [2, 49]. В то же время МИМ, значительно изменив стереотипы хирургического мышления, обозначили актуальность решения многих научных, практических и организационных проблем [9].

**Алехнович Алексей Владимирович** — к. м. н., докторант кафедры хирургии факультета дополнительного профессионального образования ГБОУ ВПО «МГМСУ им. А. И. Евдокимова» Минздрава России. 127473, г. Москва, ул. Делегатская, д. 20, стр. 1. E-mail: alekhovich.aleksei@yandex.ru

**Иванов Юрий Викторович** — д. м. н., профессор, заведующий отделением хирургии, заместитель директора НИИ клинической хирургии ФГБУ ФНКЦ ФМБА России. 115682, г. Москва, Ореховый бул., д. 28. E-mail: ivanovkb83@yandex.ru

**Панченков Дмитрий Николаевич** — д. м. н., профессор, заведующий лабораторией минимально инвазивной хирургии ГБОУ ВПО «МГМСУ им. А. И. Евдокимова» Минздрава России. 127473, г. Москва, ул. Делегатская, д. 20, стр. 1. E-mail: dnpanchenkov@mail.ru

**Таймаскина Мария Тимофеевна** — к. м. н., врач-хирург отделения хирургии ФГБУ ФНКЦ ФМБА России. 115682, г. Москва, Ореховый бул., д. 28. E-mail: dr31maria@gmail.ru



Распространение воспаления с поджелудочной железы (ПЖ) на парапанкреатическую забрюшинную клетчатку с последующим ее инфицированием, образованием некрозов и инфильтративных изменений фактически обуславливает развитие системной воспалительной реакции, сепсиса и полиорганной недостаточности [8, 10]. Возникает необходимость санации жидкостных скоплений и некротических очагов. Традиционная операция нарушает созданные организмом ограничительные барьеры в забрюшинном пространстве и является дополнительным стрессовым ударом, который усугубляет тяжелое состояние больного, вызывая системную воспалительную реакцию [9, 10, 35, 37].

В последние годы в отечественной и иностранной литературе широко обсуждаются возможности применения различных МИМ при лечении ПН и его осложнений как одного из путей улучшения результатов [2, 5, 12, 17]. Однако оценка их эффективности неоднозначна. Локальные санирующие вмешательства давно привлекают внимание хирургов. Но два фактора пока сдерживают их применение: необходимость точной топической диагностики и потребность в широком чрескожном дренировании очагов поражения [1, 6]. И если точная диагностика в настоящее время у большинства больных может быть обеспечена УЗИ и КТ, то при адекватном дренировании возникают значительные трудности, так как применяемые дренажи малого диаметра часто закупориваются и не выполняют своей функции.

Несмотря на достигнутый технологический прогресс в хирургии, многие вопросы лечения, в том числе в отношении ПН, требуют уточнения. Так, например, остаются дискуссионными способы и сроки устранения внутрипротоковой гипертензии как одной из основных причин развития острого билиарного панкреатита [37, 48]. Особую значимость приобретают методики визуальной оценки состояния большого сосочка двенадцатиперстной кишки (ДПК), а также определение показаний к неотложной эндоскопической папиллотомии без рентгеноконтрастных исследований и оценка эффективности этой операции [12]. Для успешного лечения гнойных осложнений ПН актуальным на сегодняшний день остается изучение микробного спектра и вопросов антибиотикорезистентности [11, 27, 44]. В последние годы появилось значительное количество сообщений об успешном лечении абсцессов и кист ПЖ пункционно-дренажными методами под ультразвуковым и/или рентгеноконтрастно-томографическим наведением [8, 17, 19, 24, 29]. К сожалению, несмотря на улучшение результатов лечения, по данным ряда авторов [36, 38], количество осложнений при таких вмешательствах остается значительным и колеблется от 3,5 до 28,5%, летальность — от 5,6 до 13%, а в 18,8–36,8% случаев после пункционных методов лечения приходится выполнять открытую операцию. До сих пор в литературе не уточнены тактические и технические аспекты применения диапневтических технологий в лечении больных ПН.

При ПН у 40–70% больных происходит инфицирование очагов деструкции [19, 20, 21, 24, 27]. Доля инфекционных осложнений среди причин летальных исходов у больных ПН составляет 50–80% [22, 31, 57]. Одними из основных причин высокой летальности, помимо местной гнойной инфекции, которую довольно часто диагностируют с опозданием, являются проводимая не в полном объеме комплексная консервативная терапия и неадекватное оперативное пособие [1, 8].

В настоящее время существуют различные подходы к ведению больных ПН — от разнообразных вариантов ком-

плексного консервативного лечения в начальные сроки заболевания до различных хирургических вмешательств на ПЖ и забрюшинном пространстве при гнойно-некротических осложнениях [7, 19, 24]. Для выбора тактики ведения пациентов и определения показаний к оперативному лечению разрабатываются различные алгоритмы, основанные на интегральной оценке данных лабораторных и инструментальных методов исследования [1, 14, 15].

При поступлении больного в стационар проводят его физикальный осмотр, выполняют стандартные лабораторные и инструментальные исследования, подтверждающие наличие у пациента ОП или ПН. Состояние больного оценивают по шкалам Ranson и APACHE II (Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II). Оценки по шкале Ranson менее 3 и по APACHE II менее 9 баллов свидетельствуют о наличии у пациента панкреатита легкого течения (отечного панкреатита, мелкоочагового ПН), в то время как балльные оценки по шкале Ranson  $\geq 3$  и по APACHE II  $\geq 9$  говорят о наличии ПН и тяжелом течении заболевания.

На втором этапе выполняют спиральную КТ и определяют КТ-индекс Balthazar, который может варьировать от 0 до 10 баллов. Его значения от 0 до 3 баллов соответствуют категориям А, В и С по шкале Balthazar и указывают на некроз от 0 до 30% ПЖ. Значения от 4 до 6 баллов соответствуют категориям С и D и свидетельствуют о некрозе от 30 до 50% ПЖ. Значения индекса от 7 до 10 баллов соответствуют категориям D и E по шкале Balthazar и отражают некроз более 50% ПЖ.

При КТ-индексе Balthazar  $\leq 3$ , т. е. при отечной форме ОП или мелкоочаговом ПН, больному проводят только комплексную консервативную терапию. Хирургическое лечение таким пациентам не показано, так как некроз ПЖ минимален и отсутствуют признаки инфицирования. Если в результате обследования больного получено значение КТ-индекса Balthazar  $\geq 4$ , что говорит о наличии некроза более 30% ПЖ и возможном инфицировании зон некроза в ПЖ и забрюшинной клетчатке, то далее определяют концентрации прокальцитонина. Значение концентрации в сыворотке крови  $\geq 2$  нг/мл расценивается как признак инфицированного характера ПН. Это служит показанием к выполнению хирургических вмешательств [13–15, 42].

Однако вопрос о том, какой методике оперативного пособия при лечении осложненных форм ПН отдавать предпочтение, остается дискуссионным. Это в полной мере относится к определению роли и места видеолапароскопии, чрескожных МИМ под контролем УЗИ и КТ, вмешательств из мини-доступа в лечении ряда гнойно-септических осложнений ПН. В настоящее время еще не определены четкие показания для их применения, место и сроки выполнения, нет оценки их эффективности в комплексном лечении ПН.

Оптимальный выбор метода оперативного пособия при лечении больных ПН по-прежнему остается трудной задачей для хирурга. По мнению большинства авторов, абсолютными показаниями к хирургическому лечению являются инфицированные формы ПН (распространенный инфицированный ПН, панкреатогенный абсцесс, инфицированное жидкостное образование, некротическая флегмона забрюшинной клетчатки, гнойный перитонит, инфицированная псевдокиста) [20, 22]. В септическую фазу заболевания выбор метода хирургического лечения определяется клинико-патоморфологической формой ПН. При стерильных формах ПН показаны минимально инвазивные вмешательства: лапароскопическая санация и дренирование брюшной полости при

ферментативном перитоните и/или чрескожные пунктирно-дренирующие вмешательства при формировании острых жидкостных образований в забрюшинном пространстве.

С целью улучшения диагностики разработаны методики, позволяющие с высокой точностью определять область некроза для проведения пункции и уточнения диагноза. Так, производят исследование гемодинамики панкреатической области со сравнительной оценкой количества доплеровских сигналов в толще железы и на ее поверхности и определением абсолютных и относительных показателей гемодинамики. Уменьшение количества сигналов в каком-либо сегменте более чем на 50% от количества сигналов в других сегментах железы служит маркером некроза и основанием для проведения диагностической тонкоигльной пункции именно в этом сегменте. Результаты пунктирно-аспирационной биопсии позволяют дифференцированно подходить к использованию диапневтических манипуляций под ультразвуковым контролем и обосновывать лечебную тактику при различных формах ПН [2, 9, 44, 58].

ПН имеет полиморфную эхографическую картину, зависящую от фазы развития патологического процесса. Диагностическая точность УЗИ при верификации стадии развития ПН и характера его осложнений не превышает 86%, что определяет целесообразность выполнения пунктирно-аспирационной биопсии [3, 10, 22, 23, 43].

МИМ (диапневтические манипуляции, производимые под ультразвуковым контролем, лапароскопические и мини-лапаротомные вмешательства), выполненные по строгим показаниям, существенно снижают хирургическую агрессию, что избавляет пациентов от множества послеоперационных осложнений, и улучшают непосредственные результаты лечения и качество жизни пациентов, а также уменьшают летальность. Однако оперативные вмешательства из широкого лапаротомного доступа нельзя считать полностью изжившими и дискредитировавшими себя [20, 38, 45, 48].

Показаниями к лапаротомной операции в асептическую фазу ПН являются сохранение или прогрессирование полиорганных нарушений на фоне проведения комплексной консервативной терапии с использованием МИМ; распространенное поражение забрюшинного пространства; невозможность достоверного исключения инфицированного характера некротического процесса или другого хирургического заболевания, требующего экстренного хирургического вмешательства [4, 46, 47]. Таким образом, объем и характер оперативных вмешательств напрямую зависят от объема и характера наступивших осложнений ПН [5, 6, 11, 30, 60].

Например, стерильный оментобурсит не требует активных хирургических вмешательств и является поводом для пункции под ультразвуковым контролем. Гнойный оментобурсит является показанием к оперативному вмешательству с соблюдением принципов гнойной хирургии, которое может быть выполнено с использованием МИМ либо методом традиционной открытой операции. При тяжелом протекании ОП нередко встречается ферментативный перитонит. В экссудате, содержащемся в брюшной полости, уровень амилазы значительно превышает норму. Так как брюшина способна активно реабсорбировать экссудат, возникает опасность повторного включения ферментов в порочный круг при ПН. В таких случаях с лечебно-диагностической и санационной целью применяют лапароскопию. При этом появляется возможность визуально оценить характер и распространенность патологического процесса, выполнить необходимые лечебные манипуляции — санирование и дренирование брюшной

полости, декомпрессию билиарной системы путем наложения лапароскопической холецистостомы.

При обнаружении гнойно-некротических осложнений показано использование более агрессивных хирургических вмешательств. В случаях небольших (до 5–6 см) отграниченных скоплений инфицированной жидкости возможно использование пунктирно-аспирационных либо пунктирно-дренирующих манипуляций под контролем ультразвукового аппарата. Данный метод вмешательства оказывается малоэффективным при наличии детрита ткани ПЖ и парапанкреатической клетчатки в полости псевдокисты. Связь кисты с магистральным протоком ПЖ также является частой причиной рецидива кистозного образования. Операция выбора в таком случае — вскрытие и дренирование гнойника сальниковой сумки, парапанкреатического и забрюшинного пространств.

В фазе энзимной токсемии лапаротомия неэффективна и противопоказана по ряду причин [5, 28, 32, 48]:

- не представляется возможным оценить границы некрозов ранее 10–14 суток от начала заболевания;
- раннее оперативное вмешательство увеличивает сроки динамической кишечной непроходимости и риск инфицирования некрозов ПЖ;
- на фоне коагулопатии ранние операции в фазу ферментной токсемии сопровождаются высоким риском кровотечений;
- происходит усугубление катаболических процессов операционной травмой;
- повышается вероятность развития гнойных осложнений и увеличивается летальность.

В случае билиарного характера ПН (вклиненный камень большого сосочка ДПК) золотым стандартом снижения желчной и панкреатической гипертензии является эндоскопическая папиллотомия с литоэкстракцией. В фазе гнойно-некротических осложнений показаны следующие методы хирургического вмешательства:

- пунктирный под ультразвуковым контролем;
- пунктирно-дренирующий под ультразвуковым контролем;
- лапароскопически дополненные операции из мини-доступа под видеоэндоскопическим контролем;
- традиционные вмешательства с использованием широкой лапаротомии.

Пунктирный метод лечения (выполняемый под ультразвуковым или КТ-контролем) применяют по поводу объемных скоплений жидкости в брюшной полости, сальниковой сумке и парапанкреатической клетчатке. Для успешного выполнения пункции под ультразвуковым контролем необходимы следующие условия: хорошая визуализация полости, наличие безопасной траектории для проведения пунктирной иглы и возможность осуществления операции при возникновении осложнений. Основным условием для выполнения чрескожного вмешательства считают наличие «эхо-окна» — безопасного акустического доступа к объекту. Показаниями к применению пунктирного метода лечения являются наличие псевдокистозного образования в проекции ПЖ размером более 20 мм и низкий уровень амилазы жидкостного содержимого кисты.

Противопоказаниями к применению пунктирного метода лечения являются наличие органических препятствий по ходу предполагаемого пунктирного канала (органов ЖКТ, мочевыводящей системы, сосудистых образований), ультразвуковые признаки наличия секвестров в полости кисты,



отсутствие жидкостного компонента очага деструкции, признаки выраженной панкреатической гипертензии, выраженные нарушения свертывающей системы крови, размер кисты более 100 мм. Эффективность пункционного метода лечения пациентов с объемными скоплениями жидкости при ПН, выполненного под ультразвуковым контролем и строго по показаниям, составляет 60,9% [18, 36, 50, 56].

Пункционно-дренирующий метод (производимый под ультразвуковым или КТ-контролем) используют в лечении кист, не содержащих секвестров и размером более 50 мм в диаметре. Показаниями к применению данного метода лечения являются наличие кистозного образования в проекции ПЖ, размеры которого превышают 50 мм, признаки выраженной панкреатической гипертензии или высокие цифры амилазы жидкостного содержимого кисты.

Противопоказания к применению пункционно-дренирующего метода лечения не отличаются от таковых в отношении пункционного метода. Эффективность пункционно-дренирующего вмешательства, выполненного строго по показаниям, составляет 68,9% [36, 56, 62].

В настоящее время видеолaparоскопическое вмешательство является одним из основных МИМ комплексного лечения ПН. Основными задачами видеолaparоскопии следует считать установление объема и формы ПН, оценку распространенности поражения забрюшинной клетчатки, уменьшение эндогенной интоксикации, профилактику развития гнойно-некротических осложнений, а при их развитии — выполнение адекватной санации.

Наиболее приемлемым сроком проведения диагностической и первичной лечебной лапароскопии являются первые 12–24 часа после поступления пациента в стационар, при развитии гнойно-некротических осложнений — через 24 часа после первичного вмешательства. Своевременно проведенные (в первые 2–3 суток) видеолaparоскопические операции при ПН снижают проявление эндогенной интоксикации на 18–25%, позволяют диагностировать ПН в 97,6% случаев и у 92% пациентов установить его форму [25, 54, 63]. Использование этапных видеолaparоскопических санаций в сравнении с традиционным хирургическим лечением больных с гнойными осложнениями ПН позволяет снизить частоту осложнений заболевания с 70,7 до 26,7% и летальность с 52 до 6,7% [26, 49, 53, 59, 61].

При жидкостных образованиях средних и больших размеров с наличием внутриполостных секвестров, подтвержденных при УЗИ либо методом рентгенологического исследования, показано вскрытие кисты из мини-лапаротомного доступа под видеоэндоскопическим контролем [18, 51, 52].

Противопоказанием к применению данной методики является наличие выраженного спаечного процесса в брюшной полости, разделение которого требует расширения доступа. Непосредственной целью лапароскопически ассоциированных вмешательств из мини-доступа является создание широкой и хорошо дренируемой полости, объединяющей все выявленные очаги деструкции и нагноения. Доступ к очагу деструкции тканей предварительно намечают при УЗИ или КТ-исследовании. В зависимости от локализации поражения доступ может быть осуществлен в левом или правом подреберье. Вертикальный разрез длиной 3–5 см трансректально с использованием набора инструментов «мини-ассистент» позволяет адекватно ревизовать салниковую сумку, произвести некрсеквестрэктомиию. Качество санации салниковой сумки и удаления находящихся там секвестров значительно улучшается, если вмешательство дополняют видеоэндоскопи-

ческим исследованием салниковой сумки. При распространении гнойно-некротического процесса на нижние отделы забрюшинной клетчатки вмешательство дополняют люмботомией из мини-доступа. Позади восходящей и нисходящей частей толстой кишки проводят ревизию забрюшинных клетчаточных пространств. При необходимости возможен повторные «программные» ревизии и санации с иссечением демаркировавшихся секвестрированных тканей [6, 18, 28, 29].

Особую группу составляют пациенты с обширной флегмоной забрюшинного пространства и с разлитым гнойным перитонитом. В этой связи интересными представляются данные авторов о том, что ранние лапаротомные вмешательства при ПН (предпринятые в течение первых 2 недель заболевания) сопровождаются летальностью, равной 49%, в то время как поздние операции (спустя 2 недели и более от начала заболевания) характеризуются значительно меньшей летальностью (17%) [30, 32].

Рассматривая открытые хирургические вмешательства, следует выделить основные хирургические доступы к ПЖ и забрюшинному пространству: срединная лапаротомия, двух- или одноподреберный доступ, люмботомия и их различные сочетания в зависимости от локализации зон деструкции ПЖ [16, 32, 39, 42].

Многие хирурги оптимальным доступом в полость салниковой сумки считают широкое рассечение желудочноободочной связки, которое при необходимости дополняется мобилизацией ДПК по Кохеру. Не потеряла своего смысла операция, предложенная Владимиром Александровичем Козловым в 1970 г., — абдоминализация ПЖ [4, 10, 24]. По мнению автора, она позволяет прекратить распространение высокоактивного ферментативного выпота в забрюшинное пространство, обеспечить декомпрессию всех отделов ПЖ и адекватную поэтапную некр- или секвестрэктомиию.

Резекция ПЖ и панкреатэктомия, ввиду высокой послеоперационной летальности (более 50%), выполняется крайне редко и, как правило, только по строгим показаниям [4, 10, 32, 41].

Применяют различные сочетания методов дренирования, целью которых является расширение лечебных возможностей при осуществлении эндоскопического либо люмботомического вмешательства при забрюшинно расположенных гнойно-некротических образованиях, осложняющих ПН, с уменьшением риска повторных вмешательств и возникновения осложнений. Решения поставленной задачи достигают внебрюшинным пунктированием гнойно-некротического образования, выбрав оптимальную точку, после предварительной оценки его локализации, размеров и структуры с помощью УЗИ или КТ. После пункции полостного жидкостного образования в его полость вводят сверхжесткий проводник с гибким концом. По проводнику вводят остроконечный дренаж или ангиографический буж диаметром до 5 мм. Затем дренаж (буж) меняют на лапароскоп и выполняют ретроперитонеоскопию либо люмботомиию, ориентируясь при достижении гнойно-некротического образования на установленный дренаж (буж). Способ позволяет осуществить безопасный доступ для выполнения ретроперитонеоскопии или обеспечивает адекватное достижение гнойно-некротического очага при люмботомии [30].

При возникновении аррозивного кровотечения объем вмешательства состоит в идентификации источника кровотечения, его лигировании либо тугом тампонировании. Операция может быть завершена как формированием лапаростомы, так и ушиванием раны. Послеоперационная леталь-



ность больных, оперированных по поводу ПН и его осложнений, составляет 26,6–45,0% [6, 11, 18, 28, 32, 62].

По мнению многих авторов, применение МИМ возможно только на ранних сроках заболевания — при необходимости санации ферментативного перитонита, острых жидкостных скоплений, острых псевдокист ПЖ [9, 13, 16]. Большинство хирургов считают, что в случае развития гнойных осложнений (особенно инфицированного ПН с преобладанием тканевого компонента в очаге, формированием крупных секвестров) возможности МИМ ограничены и традиционное хирургическое лечение должно оставаться золотым стандартом [3, 15, 17].

Стерильные формы ПН, осложненные развитием ферментативного перитонита, являются абсолютным показанием к лапароскопической санации и дренированию брюшной полости. Лапаротомное хирургическое вмешательство, предпринятое в экстренном порядке по поводу ферментативного перитонита в доинфекционную фазу заболевания, следует считать ошибочным и необоснованным лечебным мероприятием [1, 3, 13].

При формировании инфицированного ПН в сочетании с абсцессом, когда область деструкции в забрюшинном пространстве соизмерима с жидкостным компонентом гнойно-некротического очага, на первом этапе хирургического лечения могут быть использованы МИМ в виде транскутанного дренирования гнойно-некротического очага под ультразвуковым или КТ-контролем. Подобная тактика позволяет выполнить лапаротомное вмешательство в отсроченном порядке (на 2–3-й неделе заболевания и даже позже), когда создаются оптимальные условия для разграничения зон некроза, секвестрации и жизнеспособных тканей [9, 16, 55].

Транскутанное дренирование панкреатогенных абсцессов различной локализации в забрюшинном пространстве представляется оптимальным способом хирургического лечения в тех ситуациях, когда объем некроза минимален или вовсе отсутствует, полость абсцесса не содержит замазкообразного детрита, провоцирующего постоянную обтурацию дренажей. МИМ имеют несомненные преимущества также в тех случаях, когда формируются ограниченные жидкостные образования в различные сроки после лапаротомных операций, особенно после неоднократных санационных вмешательств [9, 10, 16].

Адекватная санация, дренирование патологических очагов в совокупности с низкой хирургической агрессией доступа при указанных вмешательствах обеспечивают преимущества в сравнении с результатами лечения традиционными способами.

Другим фактором, определяющим более благоприятное течение послеоперационного периода в этих случаях, является минимальное разрушение анатомо-физиологических барьеров вокруг патологических очагов, что влечет за собой

меньшее усиление эндогенной интоксикации по сравнению с открытыми операциями.

В то же время считаем необходимым отметить опасность преувеличения значимости транскутанного дренирующего вмешательства с выбором их в качестве основного метода лечения тех форм инфицированного ПН, когда имеется длительная и обширная секвестрация. В подобных ситуациях для достижения лечебного эффекта, на наш взгляд, следует склоняться в пользу традиционного лапаротомного вмешательства.

Лечение ПН должно быть комплексным и опережающим, а эффективные хирургические методики необходимо сочетать с адекватной консервативной терапией и реабилитацией. В частности, в последние годы для лечения и профилактики ПН широко применяют синтетические аналоги соматостатина, демонстрирующие высокую эффективность. В настоящее время разработаны пролонгированные формы данных препаратов, такие как Октреотид-депо (ЗАО «Фарм-Синтез», г. Москва). Это синтетический аналог соматостатина, подавляющий повышенную секрецию гормона роста и пептидов, продуцируемых в гастроэнтеропанкреатической эндокринной системе, который опосредованно снижает желудочную секрецию и нивелирует моторику ЖКТ и висцеральный кровоток. После его введения отмечают уменьшение возврата крови в портальную систему к воротной вене. Он также оказывает цитопротективное действие на клетки паренхимы ПЖ, печени и желудка. Период полувыведения препарата Октреотид-депо составляет 672 часа, а длительность эффекта — 28 суток. Максимальная концентрация достигается на 5–7-е сутки. Обладая большинством эффектов соматостатина, Октреотид-депо имеет более благоприятные фармакокинетические свойства, что расширяет возможности его клинического применения.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Панкреонекроз (ПН) является одной из наиболее сложных и актуальных проблем современной ургентной хирургии. Рассматривая различные по технике выполнения оперативные вмешательства, следует отметить, что их эффективность зависит прежде всего от своевременности выполнения, адекватности выбранного метода операции и от объема деструктивного процесса. Для улучшения результатов лечения ПН необходимы разнонаправленные усилия многих специалистов: хирургов, реаниматологов, врачей диагностической службы. Лишь умелое сочетание минимально инвазивных методов и традиционных операций при ПН позволяет снизить летальность, уменьшить сроки пребывания пациента в стационаре, улучшить реабилитацию и качество жизни пациентов.

## ЛИТЕРАТУРА<sup>1</sup>

1. Агапов К. В. *Диагностика и лечение панкреонекроза. Экономическое обоснование рациональной хирургической тактики: Автореф. дис. ... докт. мед. наук. М., 2012. 26 с.*
2. Борсуков А. В., Лемешко З. А., Сергеев И. Е., Момджян Б. К. *Малоинвазивные вмешательства под ультразвуковым контролем в клинике внутренних болезней / Под. ред. В. П. Харченко. Смоленск: изд-во СГМА, 2005. 192 с.*
3. Брискин Б. С., Халидов О. Х., Алияров Ю. Р., Шебзухов А. Э. и др. *Эволюция взглядов на хирургическое лечение острого деструктивного панкреатита // Анналы хирург. гепатологии. 2009. № 3. С. 63–68.*
4. Бурневич С. З. *Диагностическая и лечебная тактика при стерильном и инфицированном панкреонекрозе: Автореф. дис. ... докт. мед. наук. М., 2005. 42 с.*

5. Бурчуладзе Н. Ш., Бебуришвили А. Г., Михайлов Д. В., Рязанова И. И. и др. *Панкреонекроз и его осложнения (диагностика и хирургическое лечение) // Вестн. ВолгГМУ. 2009. № 3. С. 110–115.*
6. Буткевич А. Ц., Чадаев А. П., Лапин А. Ю., Свиридов С. В. *Открытые дренирующие операции в хирургическом лечении распространенного инфицированного панкреонекроза: монография. М.: Граница, 2007. 389 с.*
7. Гальперин Э. И., Дюжева Т. Г., Чевокин А. Ю., Докучаев К. В. и др. *Диагностика и хирургическое лечение панкреонекроза // Хирургия. 2003. № 3. С. 55–59.*
8. Дарвин В. В., Ширинский В. Г., Ильканич А. Я., Онищенко С. В. и др. *Миниинвазивные технологии в лечении острого панкреатита // Хирургия. 2009. № 1. С. 29–32. ■*

<sup>1</sup> С полным перечнем литературы можно ознакомиться в редакции журнала «Доктор.Ру». — Примеч. ред.