УДК 616.37-002.4-07-089

ПАНКРЕОНЕКРОЗ: ДИАГНОСТИКА И СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ

Стяжкина С.Н.

Доктор медицинских наук, профессор, хирург высшей категории, заслуженный врач Удмуртской Республики, заслуженный работник высшей школы Российской Федерации, преподаватель по дисциплине: топографическая анатомия и оперативная хирургия

ФГБОУ ВО Ижевский государственный медицинский университет

Ижевск, Россия

Голубева С.В.

Студентка

ФГБОУ ВО Ижевский государственный медицинский университет

Ижевск, Россия

Зиганшина К.Р.

студентка

ФГБОУ ВО Ижевский государственный медицинский университет

Ижевск, Россия

Шайдуллина Э.Р.

студентка

ФГБОУ ВО Ижевский государственный медицинский университет

Ижевск, Россия

Аннотация: В обзоре были собраны и рассмотрены данные о причинах, путях формирования, способах обнаружения и хирургической терапии панкреонекроза. Также уделяется внимание частоте болезни, клинико-морфологическим формам некроза поджелудочной железы и возможностям лабораторно-инструментальной диагностики. Тактику лечения выбирают, ориентируясь на стадию болезни и специфику осложнений. Анализируются результаты обычных открытых вмешательств, малотравматичных методов (лапароскопии, а также пункционного дренирования при визуализации на УЗИ или КТ) и повторных лапаротомий с целью очищения полости. Отмечается польза иммунокоррекции, как части комплексной терапии. В статье приведены примеры из рабочей практики кафедры общей хирургии Ижевского государственного медицинского университета.

Ключевые слова: панкреонекроз, острый панкреатит, диагностика, прокальцитонин и пресепсин, минимально инвазивные вмешательства, иммуномодулирующая терапия (ронколейкин), лапароскопия, этапные санационные релапаротомии.

PANCREATIC NECROSIS: DIAGNOSIS AND MODERN APPROACHES TO SURGICAL TREATMENT

Styazhkina S.N.

Doctor of Medical Sciences, Professor, surgeon of the highest qualification category, Honored Physician of the Udmurt Republic, Honored Worker of Higher Education of the Russian Federation; instructor in the discipline of Topographic Anatomy and Operative Surgery

Izhevsk State Medical University.

Izhevsk, Russia

Golubeva S.V

Student,

Izhevsk State Medical University.

Izhevsk, Russia

Ziganshina K.R.

Student,

Izhevsk State Medical University.

Izhevsk, Russia

Shaidullina E.R.

Student,

Izhevsk State Medical University.

Izhevsk, Russia

Abstract: This review compiles and examines data on the causes, pathways of development, methods of detection, and surgical treatment of pancreatic necrosis. Attention is also given to the incidence of the disease, the clinical and morphological forms of pancreatic necrosis, and the possibilities of laboratory and instrumental diagnostics. Treatment strategy is selected based on the stage of the disease and the specifics of complications. The results of conventional open interventions, minimally invasive methods (laparoscopy, as well as puncture drainage under ultrasound or CT guidance), and repeat laparotomies for the purpose of cavity debridement are analyzed. The benefit of immunocorrection as part of comprehensive therapy is noted. The article presents examples from the working practice of the Department of General Surgery at Izhevsk State Medical University.

Keywords: pancreatic necrosis, acute pancreatitis, diagnostics, procalcitonin and presepsin, minimally invasive interventions, immunomodulatory therapy (roncoleukin), laparoscopy, staged debridement relaparotomies.

Введение

Острый панкреатит (ОП) по-прежнему остаётся одной из наиболее значимых проблем неотложной хирургии, уступая по частоте лишь острому аппендициту и острому калькулёзному холециститу [1, 5]. За последние годы наблюдается устойчивый рост заболеваемости ОП — от 48 до 298 случаев на 1 млн населения ежегодно [5]. В 60–90% наблюдений развивается отёчная форма, при которой достаточно консервативной терапии, однако у 10–40% пациентов формируется панкреонекроз (ПН), отличающийся высокой летальностью, которая при присоединении полиорганной недостаточности может достигать 40–70% [6].

Панкреонекроз представляет собой деструктивное поражение поджелудочной железы, которое возникает как осложнение острого панкреатита и приводящее к развитию полиорганной недостаточности [1]. Несмотря на прогресс в диагностике и лечении, послеоперационная летальность при ПН остаётся одной из самых высоких среди всех ургентных хирургических заболеваний и колеблется в пределах 12–42% [6]. Это диктует необходимость дальнейшего изучения патогенетических механизмов, а также разработки и внедрения дифференцированной лечебно-диагностической тактики.

Этиология и патогенез

Основными причинами развития панкреонекроза считаются злоупотребление алкогольными напитками и желчнокаменная болезнь, которая провоцирует заброс ферментов в ткани поджелудочной железы [1]. Намного реже патология развивается после переедания, употребления большого количества

жирных и жареных блюд, передозировки витаминами А и Е, при серьёзных инфекционных процессах, травмах органа, нарушении микроциркуляции [1, 3].

Патогенез основан на срыве местных защитных механизмов с преждевременной активацией протеолитических ферментов, что ведёт к массивному некрозу ткани железы (самопереваривaнию). Активация липазы вызывает некроз жировых клеток, эластазы — разрушение сосудистой стенки. Продукты распада и активированные ферменты поступают в кровоток, оказывая токсическое воздействие на все органы и ткани, в первую очередь на печень, почки, сердце, головной мозг [1, 3].

Переход отёчной стадии острого панкреатита в некротическую обусловлен тяжёлыми нарушениями метаболизма. К ним относятся повышение токсической нагрузки эндогенного происхождения, активация процессов перекисного окисления липидов и сдвиги в липидном профиле плазмы. Пик активности свободнорадикальных реакций приходится на тот период, когда болезнь достигает наибольшей тяжести и максимальных значений смертности [5].

Диагностика панкреонекроза

Диагностика панкреонекроза основывается на комплексной оценке клинических, лабораторных и инструментальных данных. Заболевание начинается остро после приёма жирной, жареной, острой пищи или алкоголя и проявляется болевым синдромом (внезапная острая боль в верхних отделах живота), диспепсическими явлениями, интоксикацией, дыхательной недостаточностью, гемодинамическими нарушениями [5].

Оценка концентрации амилазы в крови и моче выступает ключевым элементом лабораторного исследования. В результатах общего анализа крови обычно отмечают лейкоцитоз, анемические проявления, повышение скорости оседания эритроцитов, сдвиг лейкоцитарной формулы влево. По данным биохимического анализа мы видим рост показателей креатинина, билирубина, мочевины, трансаминаз одновременно с падением уровня альбуминов и

суммарного белка [1, 4]. Тяжесть состояния пациента и его прогноз оценивают с помощью специальных шкал (Ranson и APACHE II), а также по интегральным маркерам эндогенной интоксикации: уровню молекул средней массы, индексу токсичности и эффективной концентрации альбумина [5, 6].

В последние годы актуальной задачей стал поиск доступных биомаркеров для дифференциации стерильного и инфицированного панкреонекроза на первые сутки, а также прогнозирования тяжёлого течения. Исследования подтверждают эффективность определения прокальцитонина и пресепсина: рост их уровней сигнализирует о присоединении бактериальной флоры, что позволяет своевременно корректировать тактику и назначать антибактериальную терапию. Значимость интерлейкинов, в частности ИЛ-6 и ИЛ-8, изучается как ранних маркеров системной воспалительной реакции. Несмотря на то, что эти тесты ещё не стали рутинными, их внедрение в комплексную диагностику обосновано в клинически сложных случаях, когда картина заболевания неоднозначна, а данные визуализации не позволяют сделать однозначный вывод.

Инструментальные методы занимают ведущее место в верификации деструктивных форм. УЗИ является скрининговым методом первой линии, позволяющим оценить размеры железы, наличие жидкостных образований, однако диагностическая точность при верификации стадии ПН не превышает 86% [6]. КТ с внутривенным контрастированием обладает наибольшей чувствительностью и специфичностью, позволяя определить локализацию и распространённость некроза, вовлечение жировой ткани, которая окружает поджелудочную железу и забрюшинной клетчатки, наличие осложнений. В сложных диагностических случаях важным методом оказывается МРТ, поскольку она отлично визуализирует не только просвет протоков желчевыводящих путей, но и окружающую соединительную ткань, стенки, а также паренхиму печени и ткань поджелудочной железы.

В клинической практике важное значение имеет мониторинг с помощью повторных ультразвуковых и компьютерно-томографических обследований, поскольку дает возможность вовремя обнаружить острые скопления жидкости, признаки заражения некротических тканей и начало гнойно-некротических процессов [4, 6].

Современные подходы к хирургическому лечению

Выбор тактики оперативного вмешательства зависит от стадии патологического процесса, его клинико-морфологического варианта и характера осложнений. В настоящее время выделяют три основные фазы: фазу ферментной токсемии (первые 10–14 суток), фазу формирования некрозов и инфильтратов (2–3 недели) и фазу гнойно-некротических осложнений (3–4 недели и далее). При этом границы фаз условны, так как темп развития болезни у конкретного больного может замедлиться или, напротив, ускориться, что зависит от степени повреждения, наличия сопутствующих патологий и иных причин. Следовательно, тактика лечения всегда индивидуальна и зависит от динамики состояния пациента.

Показания к операции в асептическую фазу панкреонекроза: сохранение или прогрессирование полиорганных нарушений на фоне комплексной консервативной терапии, распространённое поражение забрюшинного пространства, невозможность исключения инфицированного характера некроза или другого хирургического заболевания, требующего экстренного вмешательства [6]. В фазу ферментной токсемии лапаротомия неэффективна и сопряжена с высоким риском кровотечений, усугублением катаболических процессов и повышением летальности [6].

Традиционные открытые вмешательства, такие как срединная лапаротомия, люмботомия, абдоминизация поджелудочной железы по методу В.А. Козлова (её выведение из забрюшинного пространства в брюшную полость) сохраняют значение при обширной флегмоне забрюшинного пространства,

разлитом гнойном перитоните и аррозивных кровотечениях. Однако ранние лапаротомии (в первые две недели) сопровождаются летальностью до 50%, тогда как при операциях через две недели и более она снижается до 17% [6]. Но из-за высокой послеоперационной смертности, которая превышает 50%, такие вмешательства применяют редко [6].

Современная практика всё шире использует малоинвазивные методы. Видеолапароскопия стала ключевым инструментом в ведении пациентов с панкреонекрозом: она позволяет оценить объём и границы некротических очагов, контролировать распространение воспаления в забрюшинную область, уменьшать интоксикацию, проводить санацию и дренирование брюшной полости, а также билиарную декомпрессию [6]. Своевременная видеолапароскопия (на 2–3-й день) снижает признаки эндогенной интоксикации на 18–25%, выявляет панкреатогенный плеврит в 97,6% случаев и позволяет определить его форму у 92% пациентов [6]. Последовательная видеолапароскопическая санация сокращает число осложнений с 70,7 до 26,7% и уровень смертности — с 52 до 6,7% [6].

При скоплении жидкости в брюшной полости, сальниковой сумке и парапанкреатической клетчатке рекомендуют пункционные манипуляции под контролем УЗИ или КТ. При чётком соблюдении показаний результативность простой пункции достигает 60,9%, а комплексного пункционно-дренирующего подхода — 68,9% [6]. Не следует выполнять вмешательство при механических препятствиях на пути катетера, обнаружении по УЗИ секвестров внутри кистозной полости, выраженной гипертензии в поджелудочной железе, нарушениях свёртываемости крови и когда диаметр кисты превышает 100 мм [6].

Этапные санационные релапаротомии («программные» санации) остаются методом выбора при распространённом гнойно-некротическом процессе, когда невозможно добиться адекватной санации за одно вмешательство.

В клиническом примере, приведённом Стяжкиной С.Н. и соавт., пациентке с геморрагическим панкреонекрозом, осложнённым некротической флегмоной забрюшинной клетчатки и разлитым ферментативным перитонитом, было выполнено шесть плановых санаций брюшной полости с положительной динамикой и благоприятным исходом [2].

Иммуномодулирующая терапия является важным компонентом комплексного лечения. Учитывая, что при деструктивной форме иммунодефицит регистрируется практически у 100% пациентов, обосновано применение рекомбинантного интерлейкина-2 (ронколейкина). В исследовании Стяжкиной С.Н. и соавт. двукратное введение ронколейкина с интервалом в 1 неделю у пациента с панкреонекрозом способствовало отсутствию развития гнойных осложнений [1]. Применение ронколейкина при остром панкреатите обусловливает благоприятное течение патологического процесса, что проявляется снижением содержания молекул средней массы, индекса токсичности, возрастанием показателей эффективной концентрации и резерва связывания альбумина, а также существенным снижением активности α-амилазы крови [5]. Летальность при назначении препарата с момента развития патологического процесса была ниже (27,2%), чем в контрольной группе (30,5%) [5].

Терапия строится на мультидисциплинарном подходе и интенсивной поддержке. Панкреонекроз — это не только хирургическая, но и системная проблема, требующая совместной работы реаниматолога, гастроэнтеролога, хирурга и диетолога. Раннее энтеральное питание (через назогастральный или назоеюнальный зонд) снижает риск гнойных осложнений и смертность по сравнению с голоданием: оно сохраняет барьерную функцию кишечника и уменьшает транслокацию бактерий. Лечебный процесс должен выстраивается последовательно: от консервативных методов и пункционного дренирования к малоинвазивной некрэктомии, а открытая хирургия применяется лишь при

неэффективности предыдущих шагов. Такая тактика позволяет некоторым пациентам избежать рисков масштабных вмешательств и делает исход более прогнозируемым.

Заключение

Панкреонекроз остаётся одной из наиболее сложных и актуальных проблем современной экстренной хирургии. Диагностическая тактика должна строиться на комплексной оценке клинических, лабораторных и инструментальных данных с использованием УЗИ, КТ и МРТ, а также интегральных показателей эндогенной интоксикации. Хирургическое лечение требует дифференцированного подхода: при стерильных формах и отграниченных жидкостных скоплениях предпочтительны минимально инвазивные технологии (лапароскопия, пункционно-дренирующие вмешательства), при распространённых гнойно-некротических осложнениях — этапные санационные релапаротомии. Важным компонентом комплексной терапии является иммуномодуляция (ронколейкин), способствующая снижению частоты гнойных осложнений и летальности. Дальнейшее совершенствование лечебно-диагностических алгоритмов с учётом индивидуальных особенностей пациента и характера течения заболевания позволит улучшить результаты лечения и качество жизни пациентов.

Библиографический список

1. Алехнович А.В., Иванов Ю.В., Панченков Д.Н., Таймаскина М.Т. Современные подходы к хирургическому лечению больных панкреонекрозом // Доктор.Ру. — 2015. — № 1 (11). — С. 10–14.
2. Гостищев В.К. Общая хирургия: учебник. — М.: ГЭОТАР-МЕД, 2002. -608 с.

3. Затевахин И.И., Цициашвили М.Ш., Будурова М.Д., Алтунин А.И. Панкреонекроз (диагностика, прогнозирование и лечение): монография. — М., 2007. — 224 с.
4. Клиническая хирургия. Национальное руководство: в 3 т. / под ред. А.И. Кириенко, В.С. Савельева. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. — 864 с.
5. Павликова Е.Ю. Диагностика панкреонекроза и его послеоперационных осложнений. Литературный обзор // Вестник Российского научного центра рентгенорадиологии Минздрава России. — 2010. — 12 апреля.
6. Стяжкина С.Н., Акимов А.А., Глухова М.М., Никифорова Г.С., Ризванова А.Н. Клинический случай: перитонит как осложнение панкреонекроза // УДК 617-089. — 2016. — С. 1–7.
7. Стяжкина С.Н., Акимов А.А., Асоскова А.А., Плотникова Е.М. Эффективность ронколейкина в лечении панкреонекроза на примере клинического случая // Медицинские науки. — 2016. — С. 1–2.
8. Стяжкина С.Н., Валимухаметова Д.Р., Федорова А.В., Овчинникова И.Н., Акимов А.А. Панкреонекроз в послеродовом периоде // Эффективная фармакотерапия. — 2018. — № 16. — С. 44–46.
9. Стяжкина С.Н., Иванова М.К., Тихонова В.В., Матусевич А.Е., Валинуров А.А., Акимов А.А. Трансформации отечной формы острого панкреатита в панкреонекроз в клинической практике // УДК 616.37-002. — 2017. — С. 1–3.
10. Стяжкина С.Н., Шубина К.М., Камалова Н.Р. Клинический случай геморрагического панкреонекроза, осложненного дыхательной недостаточностью // Медицинские науки. — 2018. — С. 1–3.
11. Толстой А.Д., Андреев М.И., Гольцов В.Р., Егорова В.Н., Смирнов М.Н. Применение Ронколейкина (рекомбинантного интерлейкина-2) для профилактики гнойных осложнений острого деструктивного

панкреатита // VI Росс. нац. конгр. «Человек и лекарство». — М., 1999. — С. 245.
12. Хирургические болезни: учеб. / М.И. Кузин, О.С. Шкроб; под ред. М.И. Кузина. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Медицина, 2002. — 784 с.