

<https://doi.org/10.17238/2072-3180-2024-2-116-123>

УДК 617.37-002.4:616.155.1-076.5

© Гуликян Г.Н., Швец Л.И., 2024

Обзор/Review



АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДИАГНОСТИКИ ДЕСТРУКТИВНОГО ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА

Г.Н. ГУЛИКЯН¹, Л.И. ШВЕЦ²

¹ЧУЗ «Клиническая больница "РЖД-Медицина" города Красноярск». 660058, Красноярск, Россия

²Медицинский колледж РУТ (МИИТ). 129128, Москва, Россия

Резюме

Введение. Одной из важных и обсуждаемых тем в современной медицине, по результатам исследований, являются заболевания поджелудочной железы – их диагностика и лечение. В данный момент в России выявляется от 27 до 50 случаев заболеваний на 100 000 населения.

Основная часть. Рассмотрена классификация, формы и осложнения острого панкреатита. Описан современный взгляд на патогенез развития деструктивного панкреатита и роли ферментов поджелудочной железы в развитии панкреонекроза и осложнений. Проведен анализ литературных данных по вопросам изменений лабораторных показателей крови и их прогностическое значение. Проанализированы современные инструментальные методы исследования, их диагностическая ценность в выборе метода лечения, а также в выявлении послеоперационных осложнений.

Заключение. Диагностика острого панкреатита должна проводиться комплексно и включать в себя как клинически и лабораторные данные, так и результаты инструментальных исследований.

Проведение дальнейших исследований в области диагностики острого панкреатита позволит сформулировать четкий алгоритм действий, что в результате будет способствовать раннему прогнозированию течения заболевания.

Ключевые слова: острый панкреатит, хирургическая патология, оперативное лечение, осложнения острого панкреатита.

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование: исследование не имело спонсорской поддержки.

Для цитирования: Гуликян Г.Н., Швец Л.И. Актуальные вопросы диагностики острого деструктивного панкреатита. Обзор литературы. *Московский хирургический журнал*, 2024. № 2. С. 116–123. <https://doi.org/10.17238/2072-3180-2024-2-116-123>

Вклад авторов: все авторы внесли равноценный вклад в написание статьи.

TOPICAL ISSUES OF DIAGNOSIS OF ACUTE DESTRUCTIVE PANCREATITIS

GAREN N. GULIKYAN¹, LYUBOV I. SHVETS²

Clinical hospital "RZD-Medicine" city Krasnoyarsk. 660058, Krasnoyarsk, Russia

Abstract

Introduction. One of the important and discussed topics in modern medicine, according to research results, are diseases of the pancreas – their diagnosis and treatment. Currently, between 27 and 50 cases of diseases per 100,000 population are detected in Russia.

The main part. The classification, forms and complications of acute pancreatitis are considered. A modern view of the pathogenesis of the development of destructive pancreatitis and the role of pancreatic enzymes in the development of pancreatic necrosis and complications is described. The analysis of the literature data on changes in laboratory blood parameters and their prognostic value is carried out. Modern instrumental research methods are analyzed, their diagnostic value in choosing a treatment method, as well as in identifying postoperative complications.

Conclusion. The diagnosis of acute pancreatitis should be carried out comprehensively and include both clinical and laboratory data, as well as the results of instrumental studies.

Conducting further research in the field of diagnosis of acute pancreatitis will allow us to formulate a clear algorithm of actions, which as a result will contribute to early prediction of the course of the disease.

Key words: acute pancreatitis, surgical pathology, surgical treatment, complications of acute pancreatitis

Conflict of interests: The authors declare that there is no conflict of interest.

Funding: the study had no sponsorship.

For citation: Gulikyan G.N., Shvets L.I. Topical issues of diagnosis of acute destructive pancreatitis. Literature review. *Moscow Surgical Journal*, 2024, № 2, pp. 116–123. <https://doi.org/10.17238/2072-3180-2024-2-116-123>

Contribution of the authors: all the authors have made an equal contribution to the writing of the article.

Введение

Продолжающийся рост заболеваний острым панкреатитом, составляющий от 5 до 73,5 случаев на 100 000 человек, ставит это заболевание в актуальную повестку, как во врачебном плане, так и в социально-экономическом. Острый панкреатит прочно обосновался на втором месте (а в некоторых регионах и на первом) среди заболеваний, требующих неотложного хирургического вмешательства. В целом до 10 процентов пациентов, которым требуется хирургическое вмешательство, это пациенты, у которых диагностирован острый панкреатит. И в дополнение к общему увеличению количества случаев острого панкреатита также увеличивается процент деструктивных форм (до 25 процентов от числа госпитализированных). Сложный патогенез, недостаточно изученные механизмы патологических реакций – всё это провоцирует очень высокий уровень смертности среди пациентов с острым панкреатитом – до 30 процентов [1, 2, 3, 4].

Основная часть

Еще относительно недавно в большинстве публикаций рекомендовалась консервативная терапия на ранних стадиях рассматриваемого заболевания. Однако в последнее время большинство серьезных специалистов по результатам ряда исследований констатируют, что пик смертности приходится как раз на 3–4 сутки от начала заболевания. Второй пик летальных исходов приходится на период возникновения гнойно-септических осложнений, проявляющихся системным воспалительным эффектом с последующим развитием сепсиса и полиорганной недостаточности. Подобная ситуация явно демонстрирует, что существующая тактика лечения на ранних стадиях деструктивной формы острого панкреатита недостаточно эффективна и приводит к развитию гнойных и некротических осложнений [2, 4, 5, 6, 7].

На ранних стадиях острого деструктивного панкреатита в парапанкреатической клетчатке начинают протекать патологические процессы, которые и ответственны за тяжелое состояние больных и оказывают серьезное влияние на количество и тяжесть гнойных осложнений и на смертность. Однако в последнее время, благодаря исследованиям патогенеза распространенных случаев ферментативной формы парапанкреатита, сформирована скорректированная стратегия лечения острого деструктивного панкреатита с возможным применением малоинвазивных хирургических вмешательств на ранних сроках заболевания [2, 4, 7, 8, 9].

Следует отметить, что в текущем веке произошли значительные изменения в подходах к хирургическому решению проблем острого панкреатита, что уменьшило показатели летальности пациентов с данным заболеванием. В настоящий момент средний показатель по России составляет 2,76 процента в общем и 12,96 процента в послеоперационном периоде. Подобные успехи связаны с глубокой проработкой тактики хирургического вмешательства – практикуется серьезное консервативное лечение на ранних стадиях заболевания и непосредственно хирургическое вмешательство в более позднем периоде [4, 10, 11, 12].

По утверждениям большинства серьезных специалистов ключевыми звеньями патогенеза острого панкреатита являются активация протеолитических ферментов поджелудочной железы и аутоканевая реакция, а её скорость продиктована активирующими и ингибирующими механизмами и их соотношением [7, 8, 13, 14].

Существует большое количество различных исследований и публикаций по поводу патогенеза острого панкреатита, однако большинство специалистов сходятся в том, что независимо от фактора, запустившего процесс изменений, в результате всё заканчивается гиперсекрецией из-за активации трипсина внутри головки поджелудочной железы. После критического превышения уровня трипсина в тканях запуск аутокаталитического каскада неизбежен. Одними из основных факторов развития вышеописанных процессов является повреждение клеток в процессе окисления (оксидативный стресс), вызванное ростом уровня кальция внутри клеток, токсическими поражениями, резким уменьшением pH и ишемией. Активность систем, препятствующих окислению, существенно падает, начинается окисление липидов, формирование свободных радикалов – всё это не только ускоряет деструктивные процессы в мембранах клеток поджелудочной железы, но и оказывает серьезное деструктивное влияние на другие органы за счет увеличения количества свободных радикалов в кровеносной системе и интерстиции. Уже упомянутое преобразование трипсиногена в трипсин подключает протеолитические ферменты: за счет фосфолипазы A2 в клеточных мембранах происходит преобразование лицитина в лизолицитин, что дает старт возникновению обширного клеточного некроза, из-за воздействия эластазы вместе с трипсином происходит изменение и разрушение белковых составляющих интерстиция и клеток протоков [3, 9, 10, 11, 15, 16].

Классификация стадий и фаз острого панкреатита была принята на международной конференции, состоявшейся в прошлом веке, в 1992 году в американском городе Атланта. Задачей собравшихся там ученых с мировыми именами стала разработка унифицированной клинической классификации

острого панкреатита и всего, что с ним связано – осложнений, побочных явлений, методов лечения. В результате подобная классификация была принята, причем в достаточно лаконичной форме. Она предусматривала разделение случаев острого панкреатита в зависимости от клинической тяжести, также были классифицированы некоторые осложнения [5, 9, 17, 18].

Исходя из материалов состоявшегося в 1992 году симпозиума острый панкреатит можно описать как воспалительный процесс поджелудочной железы с острым течением, в котором могут участвовать окружающие ткани, органы и системы, протекающий в легкой или тяжелой формах. Классифицировать острый панкреатит по тяжести течения предлагалось еще в 19 веке (например R.Fitz предлагал такое деление еще в 1889 году), но в современном мире актуальность подобной классификации возросла многократно [1, 10, 16, 19].

Если перейти непосредственно к данной классификации, то она выглядит следующим образом: легкое течение острого панкреатита. Дисфункция органов в данном течении минимальна, органы восстанавливаются самостоятельно в достаточно короткие сроки. Подобное течение присуще большинству диагностированных случаев острого панкреатита, летальность среди подобных пациентов практически отсутствует.

Тяжелое течение острого панкреатита характеризуется омертвением тканей поджелудочной железы, персистирующей полиорганной недостаточностью, различными локальными осложнениями. Пациенты с подобным течением острого панкреатита как правило госпитализируются в отделения интенсивной терапии, где проводится постоянный мониторинг состояния пациента и комплексная терапия [5, 9, 16].

Локальные осложнения включают в себя: скопления жидкости, псевдокисты в головке и теле поджелудочной железы; абсцессы поджелудочной железы, некрозы жировой ткани в районе поджелудочной железы [4, 9, 11]. Абсцессы, как и псевдокисты, формируются не ранее, чем через 3–4 недели после появления первых симптомов острого панкреатита.

В классификации некротического панкреатита, были выделены стерильная и инфицированная формы. При этом было отмечено, что некроз поджелудочной железы – это, по сути, нежизнеспособное образование в поджелудочной железе, имеющее очаговый или диффузный характер. Некроз, как правило, развивается на ранних этапах развития острого панкреатита, поэтому у обращающихся в медицинские учреждения пациентов панкреонекроз уже диагностируется [1, 5, 9, 19].

Основной задачей диагностики при остром деструктивном панкреатите является определение максимально точной клинической картины болезни на основании анамнеза заболевания, данных лабораторных методов исследования, концентрации панкреатических ферментов в различных физиологических жидкостях, динамических изменений гомеостаза, данных доступных инструментальных методов диагностики.

Если говорить о лабораторной диагностике – существует ряд показателей, по которым можно диагностировать инфи-

цированный панкреонекроз. Прежде всего это лейкоцитоз. При этом лейкоцитарная формула четко сдвинута влево и в ней определяются мета миелоциты и миелоциты, увеличение ЛИИ, ядерный индекс сдвига также увеличен, увеличен нейтрофильно-лимфоцитарный коэффициент, мочевины в крови выше нормы, клиренс эндогенного креатинина ниже нормы, трансаминазы в крови повышены.

В целом, специалистами в диагностике практикуется комплексный подход. Используется максимально возможное количество диагностических инструментов – клиническо-лабораторная диагностика, инструментальная диагностика, физиологические и иммунологические методы. Всё это помогает поставить точный диагноз в кратчайшие сроки.

Отмечается, что упомянутые выше лабораторные признаки не высоко специфичны и фактически являются для лечащего врача маркерами, призывающими провести дополнительные более точные исследования. Одним из таких очень чувствительных исследований для диагностики острого панкреатита является определение активности альфа-амилазы. Плазма крови содержит два вида альфа-амилазы – панкреатическую (вырабатывается в ПЖ, Р-тип) и слюнную (вырабатывается слюнными железами, S-тип). Нормальным соотношением этих типов в крови является 3 к 2, то есть около 60 процентов это S-тип, а 40 процентов приходится на Р-тип. А нормальным уровнем альфа-амилазы в крови является от 25 до 220 МЕ/л, в моче нормальный уровень колеблется от 10 до 490 МЕ/л. В случае с острым панкреатитом общий уровень альфа-амилазы повышается, причем в основном за счет Р-типа. Также альфа-амилаза Р-типа наблюдается в моче. Все эти данные могут с высокой точностью указывать на отклонения в состоянии поджелудочной железы.

Несмотря на то, что исследование уровня альфа-амилазы по мнению большинства специалистов является достаточно информативным методом диагностики острого панкреатита, повышение уровня этого фермента может также указывать и на другие заболевания брюшной полости. Информативность исследований уровня альфа-амилазы достигает 83,4 процента, однако эта информативность в случае определения степени панкреонекроза падает до 51,6 процента. Поэтому по данным исследований 2009 года К.А. Покровского, уровень лактатдегидрогеназы и С-реактивного белка в крови являются более информативными в определении тяжести острого панкреатита – 86,7 и 96 процентов соответственно. Также большое значение имеет показатель уровня прокальцитонина, в случае панкреонекроза отмечаются более высокие показатели этого полипептида при возникновении инфицированной формы по сравнению со стерильной формой заболевания. Тут следует отметить, что чем раньше врач сможет установить факт инфицирования, тем более оптимальную форму хирургической тактики он сможет выбрать, что, несомненно, скажется на прогнозе заболевания. Также важную роль играет изучение летучих жирных кислот на различных стадиях острого панкреатита.

В целом стоит отметить, что исследования панкреатических ферментов играют важную роль в диагностике острого панкреатита. Помимо альфа-амилазы важную роль в диагностике имеет уровень липазы в крови. В нормальном состоянии уровень этого фермента в крови может иметь значение от 0 до 190 МЕ/л. За образование липазы отвечает поджелудочная железа, в связи с этим при развитии патологических процессов в ПЖ уровень этого фермента может резко повышаться. В случае возникновения острого панкреатита уровень липазы резко возрастает в течение первых суток заболевания и через 10–12 суток возвращается к нормальным значениям. Отмечается, что, если уровень липазы повышается десятикратно и более и цифры остаются неизменными в указанный срок – прогноз заболевания очень неблагоприятный.

Также из панкреатических ферментов важное значение при проведении диагностики при подозрении на острый панкреатит имеет эластаза-1. Показатели уровня этого фермента практически во всех случаях острого панкреатита повышаются в течение первых двух суток после начала заболевания (значимым для диагностики является повышение более чем в 3,5 раза), далее эти показатели, как правило, начинают снижаться. Современные методы иммуноферментного анализа при определении уровня концентрации эластазы-1 обладают повышенной чувствительностью (97 процентов) и специфичностью (96 процентов).

Важным ферментом, повышение концентрации которого может стать маркером воспалительных процессов в поджелудочной железе, является трипсин. Существует мнение, что именно уровень трипсина в крови наиболее точно дифференцирует тяжесть патологии при остром панкреатите по сравнению с результатами исследования других ферментов. В норме показатели этого фермента в крови колеблются от 10 до 60 мкг/л, а в случае возникновения острого панкреатита наблюдается кратковременное повышение концентрации трипсина до 40 раз. Поджелудочная железа вырабатывает трипсиноген, который при воздействии энтерокиназы трансформируется в трипсин. Однако не стоит забывать, что повышенный уровень трипсина также может указывать на рак поджелудочной железы [3, 5, 6, 12].

Если рассматривать другие лабораторные методы диагностики, то не стоит забывать о панкреатической фосфолипазе-A2, по уровню которой достаточно достоверно можно определить степень тяжести острого панкреатита. Рефлюкс желчи в протоки поджелудочной железы, вызванный повышением давления в 12-перстной кишке либо недостаточностью ее большого сосочка, провоцирует образование лизолецитина путем воздействия на эту желчь со стороны фосфолипазы-A2. Образовавшийся лизолецитин проникает в интерстиций поджелудочной железы и серьезно повреждает клетки. Следовательно уровень фосфолипазы-A2 в крови можно соотносить с тяжестью острого панкреатита [4, 6, 9, 19].

При диагностике острого панкреатита и прогнозировании его развития в настоящее время используется более 20 различ-

ных шкал и систем. Естественно, что не все из них достаточно информативны и используются широким кругом специалистов, однако большая часть успешно используется в клинической практике. К наиболее часто и успешно используемым шкалам относится интегральная система Ranson, датированная 1971–1972 годами. В 1981 году W.A.Knaus была предложена шкала Acute Physiology And Chronic Health Evaluation – APACHE, основанная на проводимой оценке острых физиологических нарушений и хронических заболеваний. Чуть позже, в 1985 году, данная шкала была улучшена на основании клинической практики и вышла под названием APACHE II.

Следующая система оценки, которую стоит упомянуть, это система SAPS- Simplified acute Physiology Score. Данная система основана на оценках физиологической реакции позволяющая оценивать тяжесть и прогноз любой патологии, включая острый панкреатит.

Ряд специалистов сходятся во мнении, что максимально информативными для определения тяжести патологий на данный момент являются системы SOFA и MODS, учитывающие, в том числе, стадию полиорганной недостаточности, что и отражено в их названиях.

Если описанные выше шкалы и системы являются общими для различных патологических состояний организма, то существуют подобные системы, которые предназначены непосредственно для определения степени тяжести именно острого панкреатита. Эти системы в первую очередь анализируют результаты инструментальной диагностики, включая ультразвуковое исследование, МСКТ, исследования с помощью лапароскопии. Также в данных системах берутся во внимание как морфологические, так макроскопические параметры состояния ПЖ.

Так в 1994 году В.Б. Красноголовым был предложен свой вариант шкалы, с помощью которой можно было определять степень тяжести острого деструктивного панкреатита. Отличительной особенностью данной шкалы было то, что она учитывала требования и возможности российского здравоохранения.

Еще одна российская система оценки разработана в 2003 году. Авторами данной системы скрининговой оценки, позволяющей оценить тяжесть и прогноз острого панкреатита в первые 6 часов, являются Ю.Г. Боженков и соавторы. По данной системе оценивается не менее 3-х клинико-инструментальных показателей, таких как: анурия или олигурия; постоянная рвота, которая не облегчает состояние больного; увеличенные дорсовентральные размеры ПЖ на УЗИ; индекс Альговера от 1 до 2; при проведении диагностической лапароскопии обнаруживается перитонеальный экссудат.

Либо в расчет берутся два клинико-инструментальных показателя из вышеуказанных и два клинико-лабораторных – показатель гемоглобина свыше 150 г/л и показатель глюкозы в крови свыше 10 ммоль/л.

Наличие данных в том или ином сочетании позволяет сделать заключение об остром панкреатите в средней или тяжелой стадии. Если же в данный временной промежуток (6 часов с начала приступа) количество упомянутых выше параметров меньше указанного – можно диагностировать легкую степень ОП.

Резюмируя, можно отметить, что практически все системы прогноза течения острого панкреатита достаточно сложны и громоздки, а часть критериев, получаемых с помощью диагностики, могут быть недоступны большинству учреждений здравоохранения нашей страны.

При рассмотрении инструментальных методов диагностики острого панкреатита, следует отметить важную роль именно комплексного обследования пациентов, включающего в себя целый ряд современных методов исследований – УЗИ брюшной полости, УЗИ забрюшинного пространства, ЭГДС, рентгенологические исследования грудной клетки и брюшной полости, РХГП, МСКТ с контрастом, исследования с помощью лапароскопии, транскутанные пункции с УЗИ контролем и далее бакпосев полученного материала.

Одним из основных методов инструментальной диагностики острого панкреатита является УЗИ. Высокая информативность, высокая доступность, возможность наблюдения за изменениями в динамике, неинвазивность, отсутствие вредных последствий для пациента – все это делает ультразвуковое исследование одним из ведущих методов для диагностики острого панкреатита. Также не стоит забывать, что с помощью УЗИ можно быстро и точно проводить малоинвазивные манипуляции на ПЖ – биопсия, формирование дренажей патологических образований и другие необходимые процедуры.

В послеоперационный период УЗИ позволяет проводить динамические исследования. В случае острого панкреатита необходим регулярный УЗИ-мониторинг следующих областей: брюшной полости, забрюшинного пространства; области малого таза, артерий – селезеночной, верхней брыжеечной, чревной, воротной вены, брюшной аорты.

Однако, при всей информативности трансабдоминального УЗИ, данный метод инструментальной диагностики не обладает достаточной чувствительностью и специфичностью при диагностике острого панкреатита, следовательно не может дать абсолютно точную картину развития заболевания. Но УЗИ способно исключить прочие патологии, которые способны вызвать болевой синдром. Также с помощью УЗИ получается достаточно точно определять отечную форму ОП на ранних стадиях, дополнять другие методы исследования на поздних стадиях, находить конкременты и псевдокисты в протоках и головке ПЖ (УЗИ позволяет точно обнаружить конкременты размерами от 2 миллиметров), расширение Вирсунгова протока, выявлять атрофию паренхимы ПЖ. Однако стоит отметить, что отсутствие конкрементов на УЗИ не говорит о том, что их нет – с помощью КТ конкременты могут быть обнаружены за счет более высокого разрешения картины. При отечной форме острого панкреатита в результате ультразвукового исследова-

ния может быть обнаружено следующее – железа не увеличена, прослеживается нечеткий контур ПЖ, жидкость в брюшной полости не визуализируется, либо визуализируется в незначительных количествах. В целом можно отметить, что УЗИ, благодаря простоте, достаточно высокой чувствительности, специфичности, несомненно может и должен использоваться как в экстренных случаях, так и как постоянный метод в диагностике острого панкреатита [1, 5, 7, 11, 18].

Компьютерная томография по сравнению с ультразвуковым исследованием дает более точную картину поджелудочной железы и окружающих ее систем, поэтому может считаться более информативным методом диагностики острого панкреатита. В связи с информативностью данного метода многие специалисты в оценке тяжести ОП руководствуются системой, основанной на данных, полученных с помощью КТ. Данная система построена на степени изменений железистой ткани и забрюшинной клетчатки и подразумевает 5 стадий этих изменений.

Наиболее информативным методом КТ при диагностике острого панкреатита является КТ с болюсным контрастом. Данный вид КТ дает более информативные результаты в определении объема патологических изменений, их точной локализации, присутствия в исследуемой области жидкости или отмирания тканей. Также КТ с болюсным контрастом позволяет: обнаружить абсцессы в исследуемой области, различные гнойные процессы, как в окружающей ПЖ клетчатке, так и в забрюшинном пространстве и наличие или отсутствие сосудистых структур ЖКТ [5, 7, 9, 12].

Самым чувствительным и информативным методом дифференциальной диагностики острого панкреатита большинство специалистов считают МСКТ – мультиспиральную КТ. Подобная разновидность КТ позволяет четко определять развитие осложнений, дает максимально подробную информацию о состоянии самой поджелудочной железы, окружающего ее и забрюшинного пространства. Также с помощью этого метода можно узнать о состоянии сальниковой сумки, окружающих сосудов, отделов пищеварительного канала, наличии или отсутствии патологических процессов в желчевыводящих путях. Как правило при диагностике острого панкреонекроза используется МСКТ с болюсным контрастом в первую и вторую неделю возникновения патологии. Большинство авторов сходятся на том, что с помощью МСКТ достаточно несложно установить как сам диагноз, так и степень поражения ПЖ и парапанкреатических структур. Несмотря на это, стоит отметить, что установление тяжести ОП не является достаточным параметром для того, чтобы делать прогнозы в плане возникновения возможных инфекционных процессов, так как большинство специалистов сходятся на том, что различия между инфицированной и асептической формами ОП заключаются не только в степени некроза самой ПЖ и парапанкреатического пространства и примыкающих органов. Также необходимо учитывать и качественный характер патологии, зависящий от наличия инфекции в подверженном патологии пространстве. Однако при МСКТ

есть ряд признаков, по которым все же можно определить с какой именно формой ОП (стерильной или инфицированной) врач имеет дело, хотя этих признаков и не так много. Одним из них может быть утолщение фасции Герота (при условии, что визуализируется общее увеличение поджелудочной железы и отмечается присутствие жидкости) – подобный признак говорит о развитии абсцесса околоободочных областей [9, 11, 16, 19].

Несмотря на такие плюсы МСКТ, как чувствительность, информативность, низкое рентгеновское облучение по сравнению с рентгенографией (7–9 мЗв при проведении исследований в брюшной полости), существует также ряд противопоказаний. Это может быть аллергия на йод, который содержат препараты для контрастирования, недостаточность почек или печени, наличие лучевой нагрузки (в отличие от других методов диагностики, например УЗИ или МРТ).

В целом, можно констатировать, что большинство авторов публикаций сходятся на следующем – диагностика острого панкреатита для получения наиболее информативных данных и построения правильной тактики ведения пациента должна проводиться комплексно и включать в себя как клинически и лабораторные данные, так и результаты инструментальных исследований.

Заключение

Показатели летальности при остром панкреатите напрямую зависят от его формы. Отёчная форма дает минимальный процент смертности, тогда как летальность при инфицированной форме панкреонекроза может достигать 65 процентов. В течение первых 14 дней заболевания смертность чаще всего обусловлена токсинемией и полиорганной недостаточностью. В более поздний период летальность чаще всего связана с некрозами поджелудочной железы.

Основной задачей диагностики при остром деструктивном панкреатите является определение максимально точной клинической картины болезни на основании анамнеза заболевания, данных лабораторных методов исследования, концентрации панкреатических ферментов в различных физиологических жидкостях, динамических изменений гомеостаза, данных доступных инструментальных методов диагностики.

Диагностика острого панкреатита должна проводиться комплексно и включать в себя как клинически и лабораторные данные, так и результаты инструментальных исследований.

Комплексный анализ результатов всех проведенных исследований позволяет спрогнозировать возможность развития осложнений и выбрать правильную тактику ведения пациента, и, в конечном результате, снизить летальность при деструктивных формах острого панкреатита.

Проведение дальнейших исследований в области диагностики острого панкреатита позволит сформулировать четкий алгоритм действий, что в результате будет способствовать раннему прогнозированию течения заболевания.

Список литературы

1. Кубышкин В. А., Затевахин И. И., Багненко С. Ф. и др. *Острый панкреатит. Клинические рекомендации. Российское общество хирургов. Ассоциация гепатопанкреатобилиарных хирургов стран СНГ.* Москва, 2019. 30 с.
2. Власов А.П., Зайцев П.П., Власова Т.И. и др. Восстановление репаративной способности тканей при остром панкреатите. *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова*, 2019. № 3 (1). С. 73–79. <https://doi.org/10.17116/hirurgia201903173>
3. Богданов С. Н., Мухин А. С., Волошин В. Н., Отдельнов Л. А. Вопросы классификации острого панкреатита: точка зрения практического хирурга. *Пермский медицинский журнал*, 2020. № 37 (1). С. 102–110. <https://doi.org/10.17816/pmj371102%110>
4. Галимова Х. И., Минахметова Р. С., Ахьямова Ч. Р. Инфицированный панкреонекроз как проблема современной хирургии. *Столица науки*, 2020. № 4 (21). С. 40–45.
5. Bálint E. R., Für G., Kiss L. et al. Assessment of the course of acute pancreatitis in the light of aetiology: a systematic review and meta-analysis. *Sci Rep.*, 2020, № 10 (1), pp. 17936. PMID: 33087766 PMCID: PMC7578029 <https://doi.org/10.1038/s41598-020-74943-8>
6. Мозжегорова И. В., Дарвин В. В., Краснов Е. А., Девяткина Т. В.. Современные хирургические технологии в лечении больных острым панкреатитом средней степени тяжести. *Фундаментальные и прикладные проблемы здоровьесбережения человека на Севере. Сборник материалов V Всероссийской научно-практической конференции*, 2020. С. 204– 209.
7. Белик Б. М., Чиркинян Г. М., Тенчурин Р. Ш. и др. Выбор тактики лечения у больных тяжелым острым панкреатитом с учетом фактора внутрибрюшной гипертензии. *Неотложная медицинская помощь. Журнал им. Н.В. Склифосовского*, 2020. № 9 (3). С. 400–409. <https://doi.org/10.23934/2223-9022-2020-9-3-400-409>
8. Цеймах Е. А., Бомбизо В. А., Булдаков П. Н. и др. Отдаленные результаты лечения и качество жизни больных, оперированных по поводу острого панкреатита тяжелой степени. *Медицинский вестник Северного Кавказа*, 2020. № 15 (1). С. 77–80. <https://doi.org/10.14300/mnnc.2020.15017>
9. Галлямов Э. А., Агапов М. А., Луцевич О. Э., Какоткин В. В. Современные технологии лечения инфицированного панкреонекроза: дифференцированный подход. *Анналы хирургической гепатологии*, 2020. № 25 (1). С. 69–78. <https://doi.org/10.16931/1995-5464.2020169-78>
10. Совцов С. А. Острый панкреатит – различные оперативные подходы при лечении его осложнений. *Инфекции в хирургии*, 2018. № 16 (1–2). С. 52–53.
11. Бахтин, В. А., Русинов В. М., Янченко В. А., Патласов А. В. Роль и место мини-инвазивных вмешательств и лапаротомии в лечении инфицированного панкреонекроза. *Вятский 100 медицинский вестник*, 2020. № 2 (66). С. 50–55. <https://doi.org/10.24411/2220-7880-2020-10082>
12. García-Rayado G., Cárdenas-Jaén K., de-Madaria E. Towards evidence-based and personalised care of acute pancreatitis. *United European*

Gastroenterol J., 2020, № 8 (4), pp. 403–409. 137 PMID: 32213025 PMCID: PMC7226696 <https://doi.org/10.1177/2050640620903225>

13. Zhang, Q., Li L., Lyu X. J. et al. Four-steps surgery for infected pancreatic necrosis based on «Step-up» strategy: a retrospective study. *Zhonghua Wai Ke Za Zhi.*, 2020, № 58 (11), pp. 858–863. PMID: 33120449 <https://doi.org/10.3760/cma.j.cn112139-20200429-00348>

14. Дурлештер В. М., Андреев А. В., Кузнецов Ю. С. и др. Мини-инвазивные хирургические вмешательства в лечении пациентов с острым панкреатитом тяжелой степени. *Хирургия. Журнал им. Н. И. Пирогова*, 2020. № 4. С. 30–36. <https://doi.org/10.17116/hirurgia202004130>

15. Грекова Н. М., Шишменцев Н. Б., Наймушина Ю. В., Бухвалов А. Г. Острый панкреатит: современные концепции хирургического. *Новости хирургии*, 2020. № 28 (2). С. 197–206. <https://doi.org/10.18484/2305-0047.2020.2.197>

16. Кожанова Т. Г., Муханов Ж. Ж. Патоморфологические особенности репарации острого панкреонекроза при различных его формах. *Аллея науки*, 2020. № 12 (51). С. 135–138.

17. Куликов Д. В., Корольков А. Ю., Морозов В. П., Ваганов А. А.. Нерешенные вопросы лечения острого деструктивного панкреатита. *Вестник экспериментальной и клинической хирургии*, 2019. № 12 (2). С. 134–140.

18. Салимов, Д. С., Достиев А. Р., Али-Заде С. Г. и др. Методы хирургического лечения и послеоперационные осложнения при остром тяжёлом панкреатите. *Вестник Авиценны*, 2019. № 21 (2). С. 314–320. <https://doi.org/10.25005/2074-0581-2019-21-2-314-320>

19. Baron T. H., DiMaio C. J., Wang A. Y., Morgan K. A. American Gastroenterological Association Clinical Practice Update: Management of Pancreatic Necrosis. *Gastroenterology*, 2020, № 158 (1), pp. 67–75. e1. PMID: 31479658 <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2019.07.064>

References:

1. Kubyshkin V. A., Zatevakhin I. I., Bagnenko S. F., etc. *Acute pancreatitis. Clinical recommendations. Russian Society of Surgeons*. Associations of hepatopancreatobiliary surgeons of the CIS countries. Moscow, 2019, 30 p. (In Russ.)

2. Vlasov A.P., Zaitsev P.P., Vlasova T.I. and others. Restoration of the reparative ability of tissues in acute pancreatitis. *Surgery. N.I. Pirogov Journal*, 2019, № 3 (1), pp. 73–79. <https://doi.org/10.17116/hirurgia201903173> (in Russ.)

3. Bogdanov S. N., Mukhin A. S., Voloshin V. N., Otdelnova L. A. Issues of classification of acute pancreatitis: the point of view of a practical surgeon. *Perm Medical Journal*, 2020, № 37 (1), pp. 102–110. <https://doi.org/10.17816/pmj371102%110> (in Russ.)

4. Galimova H. I., Minakhmetova R. S., Akhkyamova C. R. Infected pancreatic necrosis as a problem of modern surgery. *Capital of Science*, 2020, № 4 (21), pp. 40–45. (In Russ.)

5. Bálint E. R., Für G., Kiss L. et al. Assessment of the course of acute pancreatitis in the light of aetiology: a systematic review and meta-analysis. *Sci Rep.*, 2020, № 10 (1), pp. 17936. PMID: 33087766 PMCID: PMC7578029 <https://doi.org/10.1038/s41598-020-74943-8>

6. Mozzhegorova I. V., Darwin V. V., Krasnov E. A., Devyatkina T. V. Modern surgical technologies in the treatment of patients with acute pancreatitis of moderate severity. *Fundamental and applied problems of human health in the North. Collection of materials of the V All-Russian Scientific and Practical Conference*, 2020, pp. 204–209. (In Russ.)

7. Belik B. M., Chirkinyan G. M., Tenchurin R. S. and others. The choice of treatment tactics in patients with severe acute pancreatitis, taking into account the factor of intra-abdominal hypertension. *Emergency medical care. N.V. Sklifosovsky Journal*, 2020, № 9 (3), pp. 400–409. <https://doi.org/10.23934/2223-9022-2020-9-3-400-409> (in Russ.)

8. Tseimakh E. A., Bombizo V. A., Buldakov P. N. et al. Long-term treatment results and quality of life of patients operated on for severe acute pancreatitis. *Medical Bulletin of the North Caucasus*, 2020, № 15 (1), pp. 77–80. <https://doi.org/10.14300/mnnc.2020.15017> (in Russ.)

9. Gallyamov E. A., Agapov M. A., Lutsevich O. E., Kakotkin V. V. Modern technologies for the treatment of infected pancreatic necrosis: a differentiated approach. *Annals of Surgical Hepatology*, 2020, № 25 (1), pp. 69–78. <https://doi.org/10.16931/1995-5464.2020169-78> (in Russ.)

10. Sovtsov S. A. Acute pancreatitis – various surgical approaches in the treatment of its complications. *Infections in Surgery*, 2018, № 16 (1–2), pp. 52–53. (In Russ.)

11. Bakhtin, V. A., Rusinov V. M., Yanchenko V. A., Patlasov A.V. The role and place of mini-invasive interventions and laparotomy in the treatment of infected pancreatic necrosis. *Vyatka 100 Medical Bulletin*, 2020, № 2 (66). pp. 50–55. <https://doi.org/10.24411/2220-7880-2020-10082> (in Russ.)

12. García-Rayado G., Cárdenas-Jaén K., de-Madaria E. Towards evidence-based and personalised care of acute pancreatitis. *United European Gastroenterol J.*, 2020, № 8 (4), pp. 403–409. 137 PMID: 32213025 PMCID: PMC7226696 <https://doi.org/10.1177/2050640620903225>

13. Zhang, Q., Li L., Lyu X. J. et al. Four-steps surgery for infected pancreatic necrosis based on «Step-up» strategy: a retrospective study. *Zhonghua Wai Ke Za Zhi.*, 2020, № 58 (11), pp. 858–863. PMID: 33120449 <https://doi.org/10.3760/cma.j.cn112139-20200429-00348>

14. Durlshter V. M., Andreev A.V., Kuznetsov Yu. S. et al. Mini-invasive surgical interventions in the treatment of patients with severe acute pancreatitis. *Surgery. N. I. Pirogov Journal*, 2020, № 4, pp. 30–36. <https://doi.org/10.17116/hirurgia202004130> (in Russ.)

15. Grekova N. M., Shishmentsev N. B., Naimushina Yu. V., Bukhvalov A. G. Acute pancreatitis: modern concepts of surgical. *Surgery News*, 2020. No. 28 (2). pp. 197–206. <https://doi.org/10.18484/2305-0047.2020.2.197> (in Russ.)

16. Kozhanova T. G., Mukhanov J. J. Pathomorphological features of the repair of acute pancreatic necrosis in its various forms. *Science Alley*, 2020, № 12 (51), pp. 135–138. (In Russ.)

17. Kulikov D. V., Korolkov A. Yu., Morozov V. P., Vaganov A. A. Unresolved issues of treatment of acute destructive pancreatitis. *Bulletin of Experimental and Clinical Surgery*, 2019, № 12 (2), pp. 134–140. (In Russ.)

18. Salimov, D. S., Dostiev A. R., Ali-Zadeh S. G., etc. Surgical treatment methods and postoperative complications in acute severe pancreatitis. *Avicenna's Bulletin*, 2019, № 21 (2), pp. 314–320. <https://doi.org/10.25005/2074-0581-2019-21-2-314-320> (in Russ.)

19. Baron T. H., DiMaio C. J., Wang A. Y., Morgan K. A. American Gastroenterological Association Clinical Practice Update: Management of Pancreatic Necrosis. *Gastroenterology*, 2020, № 158 (1), pp. 67–75. e1. PMID: 31479658 <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2019.07.064>

Сведения об авторах:

Гуликян Гарен Нораирович – к.м.н., врач-хирург, Частное учреждение здравоохранения «Клиническая больница «РЖД-Медицина» города Красноярск», 660058, Россия, Красноярск, ул. Ломоносова, д.47, e-mail: pra5555@mail.ru, ORCID: 0000-0002-1549-0319

Швец Любовь Игоревна – преподаватель первой категории, Медицинский колледж РУТ (МИИТ). 129128, г. Москва, ул. Будайская, дом 2, корп. 18, e-mail: luishvec@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0004-9477-1873>

Information about the authors:

Gulikyan Garen Norayrovich – PhDs in Medicine, surgeon; Clinical hospital «RZD-Medicine» city Krasnoyarsk. 47 Lomonosova str., Krasnoyarsk, 660058, Russia, e-mail: pra5555@mail.ru; ORCID: 0000-0002-1549-0319

Shvets Lyubov Igorevna – a teacher of the first category, RUTH Medical College (MIIT). 129128, Moscow, Budayskaya str., house 2, building 18, e-mail: luishvec@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0004-9477-1873>