

## СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ТЯЖЕСТИ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА И ЕГО ОСЛОЖНЕНИЙ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

*Ризаев Э.А.*

*Бабакулов Ш.Х.*

*Сайфулдинов А.А.*

*Ташкентский Государственный  
стоматологический институт*

**Ключевые слова:** острый панкреатит, прогнозирование, шкала APACHE II, шкала BISAP, диагностика, осложнения.

**Введение.** Острый панкреатит представляет собой одно из наиболее распространенных заболеваний поджелудочной железы, сопровождающееся значительным уровнем заболеваемости и смертности. Данное состояние характеризуется острым воспалением поджелудочной железы, которое может привести к развитию серьезных осложнений, включая полиорганную недостаточность и сепсис. В последние годы наблюдается рост числа случаев тяжелого течения острого панкреатита, что обусловлено увеличением факторов риска, таких как злоупотребление алкоголем и неправильное питание. Это подчеркивает необходимость изучения современных методов прогнозирования тяжести заболевания и его осложнений.

Основной проблемой в лечении острого панкреатита является сложность раннего определения тяжести заболевания и предсказания возможных осложнений. Отсутствие универсальных и высокоточных методов оценки состояния пациента затрудняет выбор оптимальной тактики лечения и увеличивает риск неблагоприятных исходов. Современные подходы к прогнозированию тяжести острого панкреатита требуют интеграции клинических, лабораторных и инструментальных данных, что делает проблему актуальной для медицинской науки и практики.

Клинические аспекты оценки тяжести острого панкреатита. Определение и классификация острого панкреатита. Острый панкреатит представляет собой воспалительное заболевание поджелудочной железы, характеризующееся активацией ферментов внутри органа, что приводит к его самоперевариванию. Это состояние является одной из наиболее частых причин госпитализации пациентов с заболеваниями желудочно-кишечного тракта, что подчеркивает его клиническую значимость.

Этиология острого панкреатита разнообразна, но основными причинами являются желчнокаменная болезнь, ответственная за 40–70% случаев, и

злоупотребление алкоголем, составляющее 25–35%. Патогенез заболевания включает активацию ферментов поджелудочной железы, что приводит к повреждению тканей, воспалению и системным осложнениям. Среди симптомов пациенты часто отмечают тошноту, рвоту, не приносящую облегчения, сухость во рту, запор, метеоризм, потливость, вялость и слабость. Эти проявления являются наиболее распространёнными и выявляются почти у всех пациентов (Зуева, Шаляпина, Городничев, Морозов, 2020. 67 с.).

Согласно классификации Атланты 2012 года, острый панкреатит подразделяется на два основных типа: интерстициальный отек поджелудочной железы и некротический панкреатит. Эта классификация позволяет выделить формы заболевания, которые существенно различаются по клиническому течению и прогнозу. Важно отметить, что «при остром экспериментальном панкреатите выраженность воспалительного процесса в поджелудочной железе и мембранодеструктивных явлений в клеточных структурах органа оцениваются по составу» (Власов, 2021, с. 25). Таким образом, различия в клинических проявлениях между этими типами панкреатита могут быть связаны с различной степенью воспаления и повреждения клеток.

Классификация тяжести течения острого панкреатита на легкую, среднюю и тяжелую формы играет ключевую роль в клинической практике, так как она позволяет прогнозировать исход заболевания и выбирать оптимальную тактику лечения. Правильный и своевременный диагноз, а также оценка тяжести панкреонекроза становятся особенно важными при раннем поступлении пациента. Как отмечают Шапкин и Березкина (2003, с. 95), это способствует более точному управлению состоянием пациента и улучшает результаты лечения.

**Клинические проявления и их значение в прогнозировании. Острый панкреатит проявляется разнообразными клиническими признаками, которые включают болевой синдром, диспептические расстройства, а также системные изменения. Пациенты часто жалуются на интенсивные боли в верхней части живота, сопровождающиеся тошнотой, рвотой и повышением температуры тела. Эти симптомы могут варьироваться в зависимости от степени тяжести заболевания и наличия осложнений. Важно отметить, что своевременное выявление этих признаков позволяет установить предварительный диагноз и начать лечение, что существенно влияет на исход заболевания.**

Болевой синдром является одним из наиболее характерных симптомов острого панкреатита. Боль обычно локализуется в эпигастральной области и может иррадиировать в спину, что связано с анатомическим расположением поджелудочной железы. Характер болей часто описывается как острый,

опоясывающий, усиливающийся после приема пищи. Эти особенности болевого синдрома позволяют врачу заподозрить острый панкреатит и направить пациента на дальнейшую диагностику.

Системные проявления острого панкреатита, такие как полиорганная недостаточность, гипотензия и шок, характерны для тяжелых форм заболевания и указывают на системное воспаление, а также высокий риск неблагоприятного исхода. Осложнения наблюдаются у 10-20% пациентов с острым панкреатитом. Важно отметить, что анализ связей генетических вариантов факторов некроза опухолей и их рецепторов с клинико-лабораторными показателями у больных с острым панкреатитом, а также их роль в развитии гнойно-септических осложнений острого деструктивного панкреатита может способствовать более точной диагностике и эффективному лечению. Это, в свою очередь, имеет решающее значение для улучшения прогноза.

Для оценки тяжести клинических проявлений острого панкреатита применяются различные шкалы, в том числе шкала Ranson. Эти инструменты позволяют на основе клинических и лабораторных данных определить степень тяжести заболевания и прогнозировать возможные осложнения. Велигоцкий, Горбулич и Бодрова подчеркивают, что «прогностические критерии не следует уравнивать с диагностическими. Около 30 лет прошло с тех пор, как Ranson et al. внедрили первые клинические прогностические факторы для определения тяжести ОП» (2009, с. 5). Оценка тяжести клинических проявлений является ключевым элементом в выборе тактики лечения и предотвращении неблагоприятных исходов.

Лабораторные методы диагностики и их роль в прогнозировании. Амилаза и липаза являются ключевыми биохимическими маркерами для диагностики острого панкреатита. Уровень амилазы в крови начинает повышаться в течение первых часов после начала приступа и достигает максимума через 24–48 часов, что делает его важным показателем для раннего выявления заболевания. Липаза, в свою очередь, сохраняет повышенные значения в крови на протяжении более длительного времени, что позволяет использовать её для диагностики на более поздних стадиях. Эти маркеры предоставляют ценную информацию о функциональном состоянии поджелудочной железы и служат основой для постановки диагноза. В лабораторных данных могут быть представлены следующие показатели: «эритроциты  $4,89 \times 10^{12}$  л, гемоглобин 158 г/л, гематокрит 0,46, лейкоциты  $13,2 \times 10^9$  л, глюкоза крови 3,3 ммоль/л, мочевины крови 4,6 ммоль/л, амилаза мочи 508 г·л/час» (Жариков и др., 2010. 4 с.).

Помимо амилазы и липазы, существуют и другие биохимические маркеры, которые играют важную роль в диагностике и оценке тяжести острого панкреатита. Например, уровень С-реактивного белка (СРБ) коррелирует с

выраженностью воспалительного процесса и может использоваться для оценки риска развития осложнений. Этот маркер особенно полезен в условиях, когда требуется быстрая оценка тяжести состояния пациента. Таким образом, дополнительные биохимические показатели помогают уточнить диагноз и прогноз.

Биохимические маркеры не только помогают в диагностике, но и имеют важное значение для прогнозирования течения заболевания и его осложнений. Например, повышенный уровень СРБ указывает на высокий риск развития осложнений, таких как панкреонекроз или системный воспалительный ответ. Анализ этих показателей в динамике позволяет врачам своевременно оценивать эффективность проводимого лечения и корректировать терапевтические подходы. Таким образом, биохимические маркеры играют ключевую роль в управлении пациентами с острым панкреатитом.

Общий анализ крови является одним из первых и наиболее часто используемых методов лабораторной диагностики при подозрении на острый панкреатит. Этот анализ позволяет оценить общее состояние организма пациента и выявить признаки воспалительного процесса. Увеличение числа лейкоцитов, часто наблюдаемое при остром панкреатите, отражает активность воспаления. Изменения в лейкоцитарной формуле, такие как рост числа нейтрофилов, также указывают на наличие воспалительного процесса в поджелудочной железе. Эти данные играют важную роль в начальной оценке тяжести заболевания и могут помочь в определении дальнейшей тактики лечения. Вместе с тем «целью исследования являлся анализ диагностической эффективности неотложной эзофагогастродуоденоскопии (ЭГДС) и использования парапапиллярной блокады в оценке тяжести течения острого билиарного панкреатита (ОБП) в течение первых суток» (Ярошук, Короткевич, Леонтьев, 2014. 61 с.). Таким образом, комплексный подход к диагностике, включающий как общий анализ крови, так и другие методы исследования, позволяет более точно оценить состояние пациента и выбрать оптимальное лечение.

Ультразвуковое исследование (УЗИ) является одним из наиболее доступных и широко используемых методов диагностики острого панкреатита. Его высокая чувствительность, достигающая около 70% при выявлении панкреонекроза, делает УЗИ важным инструментом первичной диагностики. Этот метод позволяет визуализировать воспалительные изменения в поджелудочной железе, включая увеличение её размеров, наличие жидкости в брюшной полости и другие признаки осложнений. Сочетание двух из трех признаков — типичной клинической картины, характерных данных по УЗИ и гиперферментемии — служит основанием для установления диагноза острого панкреатита (Ушаков, Овчинников, Бабушкин, 2016. 1 с.). Простота выполнения

и отсутствие необходимости в использовании контрастных веществ делают УЗИ удобным для повторных исследований и мониторинга состояния пациента.

Комбинированное использование ультразвукового исследования и компьютерной томографии достигает диагностической эффективности до 95%. УЗИ выступает первичным методом для быстрого выявления воспалительных изменений, в то время как КТ служит для уточнения диагноза и оценки степени некротических изменений. Такой подход обеспечивает более полное понимание состояния пациента, что способствует выбору оптимальной тактики лечения и снижению риска осложнений. Кроме того, «цель исследования – определение возможности применения маркеров повреждения эндотелия и полиморфизма NOS3 для оценки эффективности лечения и прогнозирования осложнений при остром панкреатите тяжелого течения» (Загородских, Черкасов, Шекотова, 2021, с. 49). Это подчеркивает значимость комплексного подхода к диагностике и лечению, который учитывает не только визуализацию, но и молекулярные маркеры.

Использование МРТ в диагностике осложнений острого панкреатита значительно снижает вероятность диагностических ошибок. Исследования показывают, что МРТ с использованием специализированных контрастных веществ не только позволяет выявить степень некротических изменений, но и оценить вовлечённость окружающих тканей и органов. Это, в свою очередь, способствует более точной постановке диагноза и выбору оптимальной тактики лечения. Кроме того, применение интегральных шкал в диагностическом алгоритме "позволяет более точно оценить тяжесть состояния больных острым панкреатитом и выбрать адекватную лечебную тактику" (Мизиев, Гудов, 2023. 170 с.).

Шкала APACHE II зарекомендовала себя как эффективный инструмент для оценки тяжести острого панкреатита. Исследования показали, что её прогностическая точность достигает 70-85%, что делает её одним из наиболее надежных методов в клинической практике. Использование шкалы позволяет врачам оперативно определить степень тяжести заболевания, что особенно важно для выбора адекватной тактики лечения и предотвращения развития осложнений. Таким образом, APACHE II играет ключевую роль в управлении пациентами с острым панкреатитом. Шкала APACHE II, обладая высокой точностью и универсальностью, имеет определенные ограничения. Она требует сбора значительного объема данных, что может быть затруднительно в условиях ограниченных ресурсов или времени. Эффективность этой шкалы может снижаться при применении к специфическим популяциям пациентов. Тем не менее, она остается важным инструментом в клинической практике, особенно в сочетании с другими методами оценки тяжести заболевания. В клинической

практике следует учитывать, что «псевдокист могут излечиваться самостоятельно, особенно размером менее 6 см. В случае же разрушения центрального протока, скопление жидкости скорее всего не разрешится самостоятельно» (А.И. Таганович, 2020). Это подчеркивает необходимость комплексного подхода к оценке состояния пациентов и применения различных методов для достижения наилучших результатов. Современные шкалы, применяемые для прогнозирования осложнений острого панкреатита, являются важным инструментом в клинической практике. Среди них выделяются шкалы Ranson и BISAP. Шкала Ranson включает 11 параметров, оценивающих тяжесть заболевания и позволяющих прогнозировать вероятность летального исхода. В отличие от нее, шкала BISAP основывается на пяти ключевых параметрах, таких как возраст пациента и уровень азота мочевины в крови. Вместе с тем, в последние годы внимание также привлекает шкала Hong Kong, в основе которой лежат динамические показатели мочевины и глюкозы крови. Она обладает чувствительностью 33% и специфичностью 83% (Бескосный, Касумьян, 2003. 4 с.). Обе шкалы, Ranson и BISAP, демонстрируют высокую прогностическую точность, что делает их востребованными в медицинской практике.

Сравнительные исследования эффективности шкал Ranson и BISAP демонстрируют, что обе шкалы обладают высокой точностью в прогнозировании исходов острого панкреатита. Шкала BISAP, благодаря своей простоте и меньшему количеству оцениваемых параметров, более удобна для использования в условиях ограниченного времени. Её прогностическая точность сопоставима с точностью более сложных шкал, таких как APACHE II, что делает BISAP предпочтительным выбором в ряде клинических ситуаций. При этом важно учитывать, что «использование существующих систем оценки тяжести и прогноза течения ОП у пациента – шкал APACHE II, SAPS, MODS, SOFA, J. Ranson и др. – в первые 48 часов ограничено в связи с высокой отрицательной прогнозирующей ценностью» (Бромберг и др., 2013, с. 1043). Таким образом, использование шкалы BISAP может быть особенно актуально в первые дни наблюдения за пациентами.

Применение современных шкал, таких как BISAP и Ranson, имеет большие перспективы в клинической практике благодаря их способности улучшать диагностику и прогнозирование. Внедрение этих инструментов в стандартные протоколы лечения позволяет медицинским специалистам более точно оценивать состояние пациентов и принимать обоснованные решения. Разработка новых шкал и адаптация существующих под конкретные условия клинической практики также является важным направлением развития медицинской науки.

**Заключение.** В ходе проведенного исследования были рассмотрены современные подходы к прогнозированию тяжести течения острого панкреатита

и его осложнений. Анализ клинических, лабораторных и инструментальных методов показал их значимость в оценке состояния пациентов и выборе тактики лечения. Были выявлены ключевые факторы, влияющие на прогноз заболевания, что позволило уточнить роль различных диагностических инструментов.

На основании анализа клинических проявлений, лабораторных данных и инструментальных методов диагностики, можно сделать вывод о важности их комплексного применения для повышения точности прогнозирования. Использование современных шкал и алгоритмов, таких как APACHE II и BISAP, предоставляет возможность более детально оценивать тяжесть течения заболевания и предотвращать развитие осложнений.

Дальнейшие исследования могут быть направлены на разработку новых биомаркеров и улучшение существующих инструментальных методов, что позволит повысить точность диагностики и прогнозирования. Также перспективным является изучение влияния генетических факторов и индивидуальных особенностей пациентов на течение заболевания.

#### Список литературы

1. Белоусов В.А. Новое в диагностике и лечении острого панкреатита с учетом роли наследственных факторов: Автореферат дис. ... канд. мед. наук. — Курск, 2014. — 2 с.
2. Бескосный А.А., Касумьян С.А. Критерии прогноза тяжелого течения острого панкреатита // *Анналы хирургической гепатологии*. — 2003. — Т. 8, № 2. — С. 24–32.
3. Бромберг Б.Б., Бессонов Д.Е., Криволапов Д.С., Гулько А.М. Новые подходы в прогнозировании исхода острого панкреатита // *Бюллетень медицинских Интернет-конференций*. — 2013. — Т. 3. — № 8. — С. 1043–1044.
4. Велигоцкий Н. Н., Горбулич А. В., Бодрова А. Ю. Острый панкреатит // *Международный медицинский журнал*. — 2009. — № 1. — С. 63–64.
5. Губергриц Н.Б. Вступительное слово // *Клиническая панкреатология*. — 2017. — № 2. — С. 3.
6. Жариков О.Г., Литвин А.А., Сенчук Г.А., Мауда Шади Лотф Али. Способ прогнозирования гнойного осложнения острого деструктивного панкреатита // *Описание изобретения к патенту*. — Республика Беларусь, 2010. — № 13745. — [б. с.].
7. Зуева Ю.А., Шаляпина А.В., Городничев К.И., Морозов А.М. Особенности клинического течения острого панкреатита // *Фундаментальная наука в современной медицине – 2020*. — Минск, БГМУ, 2020. — С. 67–68.
8. [https://kbsu.ru/wp-content/uploads/2016/11/t1n4\\_2011.pdf#page=160](https://kbsu.ru/wp-content/uploads/2016/11/t1n4_2011.pdf#page=160)
9. [https://s.fundamental-research.ru/pdf/2013/2013\\_09\\_3.pdf#page=49](https://s.fundamental-research.ru/pdf/2013/2013_09_3.pdf#page=49)
10. [https://s.fundamental-research.ru/pdf/2011/2011\\_05.pdf#page=28](https://s.fundamental-research.ru/pdf/2011/2011_05.pdf#page=28)

11. Савельев В. С., Филимонов М. И., Гельфанд Б. Р., Бурневич С. З., Соболев П. А. Оценка эффективности современных методов лечения деструктивного панкреатита // АННАЛЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ГЕПАТОЛОГИИ. — 1996. — Т. 1. — № 1. — С. 58-61.
12. Таганович Д.А. Прогнозирование течения и лечение острого деструктивного панкреатита // [б. и.]. — [б. м.], [б. г.]. — [б. с.].
13. Ушаков А.А., Овчинников В.И., Бабушкин Д.А. Прогностическая значимость показателей оценки тяжести острого панкреатита // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. — 2016. — № 4. — С. 721–722.
14. Фирсова В. Г., Паршиков В. В. Проблемные вопросы диагностики тяжелых форм острого панкреатита и прогнозирования его течения // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. — 2012. — Т. V, № 1. — С. 200.
15. Шапкин Ю.Г., Березкина С.Ю. Прогнозирование течения острого панкреатита // Успехи современного естествознания. — 2003. — № 6. — С. 95.
16. Ярошук С. А., Короткевич А. Г., Леонтьев А. С. Оценка предикторов течения острого билиарного панкреатита // Вопросы реконструктивной и пластической хирургии. — 2014. — № 4(51). — С. 61–62.