

## ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ТЯЖЕСТИ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА



Холиев Обиджон Одил угли, Хужабаев Сафарбой Тухтабаевич  
Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

### ЎТКИР ПАНКРЕАТИТ КЕЧИШ ОҒИРЛИГИНИ БАШОРАТЛАШ

Холиев Обиджон Одил ўғли, Хужабаев Сафарбой Тухтабаевич  
Самарканд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.

### PREDICTING THE SEVERITY OF ACUTE PANCREATITIS

Kholiev Obidjon Odil coals, Khuzhabayev Safarboy Tukhtabaevich  
Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: [info@sammu.uz](mailto:info@sammu.uz)

---

**Резюме.** Адабиётларни ўрганиш истиқболли йўналишлардан бири патологик жараённинг оғирлигини баҳолаш ва кейинги ҳодисаларнинг ривожланишини башорат қилиш нуқтаи назаридан қорин бўшлиғидан экссудат хусусиятларини ўрганиш эканлигини таъкидлади. Шу билан бирга, перитонеал суюқликнинг лаборатория тадқиқотлари, шубҳасиз, лапароскопиянинг диагностик ва прогностик имкониятларини оширади. Мавжуд адабиётларда ушбу муаммога бағишланган кенг қамровли тадқиқотлар ҳақида маълумот йўқ. Шу билан бирга, диагностик ва терапевтик лапароскопиянинг кенг қўлланилиши билан ўткир панкреатитда қорин бўшлиғидан оқшини ҳам бир марталик, ҳам динамик ўрганиш мумкин бўлади.

**Калит сўзлар:** Ўткир панкреатит, башоратлаш, таъхис.

**Abstract.** The literature review noted that one of the promising areas is the study of the properties of exudate from the abdominal cavity, both from the point of view of assessing the severity of the pathological process and predicting the development of further events. At the same time, laboratory studies of peritoneal fluid undoubtedly increase the diagnostic and prognostic capabilities of laparoscopy. In the available literature there is no data on comprehensive studies devoted to this problem. At the same time, with the widespread use of diagnostic and therapeutic laparoscopy, it becomes possible to both single and dynamic study of discharge from the abdominal cavity in acute pancreatitis.

**Keywords:** Acute pancreatitis, prognosis, diagnosis.

---

Клиническая картина острого панкреатита достаточно хорошо известна. Вместе с тем достаточно высок процент диагностических ошибок при данной патологии. Многое зависит от уровня оснащённости лечебного учреждения, квалификации персонала [1,9].

Как и при любом заболевании внутренних органов, диагностика острого панкреатита строится на основании анализа жалоб, анамнеза болезни, результатах лабораторных и инструментальных методов исследований.

Известно, что одним из кардинальных признаков начальных этапов заболевания является болевой синдром. Вторым по частоте симптомом острого панкреатита является тошнота и многократная рвота, не приносящая больному облегчения, что обусловлено нарушениями моторики желудка и двенадцатиперстной кишки. Рвота встре-

чается у 40-90 % больных. Парез кишечника при остром панкреатите выражается в виде вздутия живота, больше в верхних отделах и ослабления перистальтических шумов кишечника. Последний симптом встречается в более 70 % случаях. Частым симптомом заболеваний поджелудочной железы является слабость, так как при панкреатите происходит угнетение функции коры надпочечников. Желтуха, нестабильный, но достаточно нередкий синдром при заболеваниях поджелудочной железы, как правило, обусловлена сдавлением дистальной части общего желчного протока тканью поджелудочной железы, поражённой воспалением или объёмным процессом. Гипергликемия отмечается у 5-10 % больных острым панкреатитом [2]. При объективном исследовании, обычно, определяют умеренную тахикардию (до 100-110 ударов в минуту). Артериальное давление

может быть нормальным или даже повышенным вследствие выраженных болей в животе, так как раздражаются симпатические ганглии чревного ствола. В нередких случаях ферментной токсемии может наблюдаться артериальная гипотония. При пальпации живота часто определяется напряжение мышц передней брюшной стенки без признаков раздражения брюшины. Функциональное состояние жизненно важных внутренних органов, таких как печень, легкие, почки значительно не страдает. Вышеописанная клиника характерна для отечной (легкой) формы панкреатита, обозначаемой иногда абортивной, подразумевающей обратимость морфологических изменений в поджелудочной железе и достаточно высокую эффективность лечения. Наряду с этим, в ряде случаев имеет место прогрессирование процесса с развитием некроза поджелудочной железы, что сопровождается тяжелым течением, развитием осложнений и высокой летальностью. Клиническая картина некротического панкреатита во многом зависит от периода или стадии клинического течения болезни. В клинических рекомендациях общества хирургов (2020) периоды течения панкреонекроза разделены на 2 стадии:

I фаза - ранняя, в свою очередь подразделяется на два периода:

- IA период, как правило, первая неделя заболевания. В этот период происходит формирование очагов некроза в паренхиме поджелудочной железы или окружающей клетчатке различного объема и развитие эндотоксикоза;

- IB период, как правило, вторая неделя заболевания. Характеризуется реакцией организма на сформировавшиеся очаги некроза (как в поджелудочной железе, так и в парапанкреатической клетчатке). Клинически преобладают явления резорбтивной лихорадки, формируется парапанкреатический инфильтрат;

II фаза - поздняя, фаза секвестрации.

В отличие от отечной формы воспаления поджелудочной железы, при панкреонекрозе наблюдается более яркая клиническая симптоматика. Помимо симптомов, имеющих место при отечной форме острого панкреатита, нередко наблюдается снижение артериального давления, вплоть до шока, умеренный и даже выраженный лейкоцитоз, выраженная слабость, расстройство сна [15, 22]. У 1/3 больных определяется симптом Щеткина - Блюмберга.

В фазе гнойных осложнений, таких как абсцесс поджелудочной железы или сальниковой сумки, гнойном и гангренозном панкреатите, секвестрации поджелудочной железы, абсцессе и флегмоне забрюшинной клетчатки и большого сальника, перитоните, появляется лихорадка в 100 % и ознобы в 90,7 % случаев. В 76 % случаев отмечен лейкоцитоз (до 18-20 x 10<sup>9</sup>/л), со сдвигом

формулы крови влево, резкое увеличение СОЭ, истощение [11]. На стадии функциональной недостаточности внутренних органов, кроме симптомов острого панкреатита, выявляются также признаки функциональной недостаточности жизненно важных внутренних органов: легких, печени, почек, сердца и др. При выраженных расстройствах функции двух и более органов, говорят о полиорганной недостаточности. Таким образом, можно заключить, что часто клинические признаки острого панкреатита, особенно его деструктивные формы, не являются специфическими и могут наблюдаться при других острых хирургических заболеваниях органов брюшной полости [5, 23].

Большое значение в диагностике острого панкреатита имеют лабораторные и инструментальные методы исследования. Внимание клиницистов привлекают три наиболее изученных фермента: амилаза, липаза, трипсин. Повышение их активности в крови и моче большинство авторов связывают с острым панкреатитом [6]. Принято считать, что достоверным лабораторным критерием диагностики острого панкреатита является активность амилазы в крови, превышающая нормальные показатели в 5-6 раз. Амилаземия и амилазурия, с момента внедрения в клиническую практику метода Вольгемута, считаются классическими ранними тестами, подтверждающими диагноз острого панкреатита. Чувствительность данного метода составляет 75-90 %, а специфичность 20-60 % [14, 24].

При остром панкреатите активность амилазы в сыворотке крови часто повышается, а примерно у 20 % больных, с ясной клинической картиной острого панкреатита, гиперамилаземия не наблюдается [3].

По мнению ряда авторов; активность сывороточной амилазы не коррелирует с тяжестью панкреатита. Так при умеренно выраженном отечном панкреатите может наблюдаться очень высокая активность амилазы, с другой стороны, при тяжелом геморрагическом панкреатите регистрируется минимальное ее увеличение. Не выявлено определенной связи между активностью амилазы сыворотки и этиологическим фактором заболевания.

Таким образом, на основании многих исследований можно полагать, что повышение активности амилазы сыворотки крови является важным, но не патогномоничным признаком острого панкреатита. Некоторые исследователи считают, что значительно более информативным показателем является определение активности липазы, так как кроме поджелудочной железы в организме нет других источников поступления в кровь данного фермента [11,25]. По мнению ряда исследователей, специфичность липаземии гораздо выше,

чем величина гипермилаземии. Активность протеолитических ферментов поджелудочной железы трипсина и химотрипсина в диагностике острого панкреатита имеет меньшую диагностическую ценность, так как эти ферменты участвуют в процессах свертывания крови, образования кининов, а также связываются ингибиторами протеаз. Известны и другие методы лабораторной диагностики острого панкреатита, основанные на определении уровня кальция в крови, кислотно-щелочного состояния, различных показателей свертывающей системы крови, состоянию гемостаза и т. д. Данные тесты используются с другими методами для оценки тяжести течения патологического процесса и развивающихся органных осложнений [8].

Для выявления патологических изменений в поджелудочной железе широко применяются лучевые методы визуализации: УЗИ, КТ [12, 16]. Ультразвуковое исследование является первым диагностическим неинвазивным методом исследования в диагностике острого панкреатита. Вместе с тем, в условиях ургентности данный метод имеет определенные ограничения. Поджелудочная железа четко определяется при УЗИ примерно у 50-75 % больных, в остальных случаях ее бывает достаточно сложно обнаружить в результате выраженного метеоризма. Гораздо выше информативность ультразвукового исследования у больных в стадии гнойных осложнений деструктивного панкреатита [14, 22].

Компьютерная томография является одним из наиболее точных неинвазивных инструментальных методов диагностики острого панкреатита. По сравнению с УЗИ степень метеоризма не оказывает существенного влияния на качество изображения. Этим методом можно распознать интерстициальный панкреатит. Особенно отчетливо определяются участки гнойного расплавления поджелудочной железы и забрюшинной клетчатки. Наряду с этим происходит активное внедрение в клиническую практику хирургических технологий с использованием лучевых методов. Вместе с тем установлено, что достоверную информацию о состоянии поджелудочной железы и брюшной полости с помощью КТ, можно получить лишь на 3-5 сутки от начала заболевания [13, 17].

С повсеместным внедрением лапароскопии значительно повысились диагностические возможности при абдоминальной патологии в целом и при остром панкреатите в частности. Особенно важное, на наш взгляд, значение диагностическая лапароскопия имеет в условиях ургентности, когда за короткое время необходимо провести дифференциальную диагностику с хирургической патологией, требующей экстренного хирургического вмешательства. Наряду с этим при подтверждении диагноза острого панкреатита и при на-

личии показаний к дренированию, лапароскопия носит уже лечебный характер [4, 19]. Кроме того, лапароскопия может носить программируемый характер. Лапароскопическое дренирование брюшной полости позволяет проводить контроль количества и характера перитонеальной жидкости, оценивать эффективность проводимого лечения. С помощью указанной технологии выполняются такие вмешательства, как оментобурсопанкреатоскопия, миниинвазивные некрэктомии, биопсии, дренирования и т. д. [8, 25].

Показанием к проведению лапароскопии, согласно национальным клиническим рекомендациям общества хирургов (2020), является:

- 1) наличие у пациентов перитонеального синдрома с УЗ-признаками свободной жидкости в брюшной полости;
- 2) необходимость дифференциальной диагностики с экстренной хирургической патологией.

Одной из важнейших задач клиницистов на ранней стадии заболевания является определение формы острого панкреатита, а также прогнозирование дальнейшего течения заболевания, что необходимо для выбора оптимальной лечебной тактики.

К сожалению, перечисленные и имеющиеся другие методы диагностики острого панкреатита, такие как ангиография (целиакография), эндоскопическая ультрасонография, термографическое исследование и другие, не позволяют прогнозировать развитие заболевания. В связи с этим продолжается изучение методов, позволяющих не только поставить правильный диагноз, но и прогнозировать течение заболевания.

Существующие методы оценки тяжести и течения острого панкреатита (APACHE II, III, SAPS, MODS, SOFA, Glasgow, Balthazar, Ranson и другие) основаны, в основном, на балльной оценке различных клинико-лабораторных показателей [12, 20]. Большинство из указанных методов оценивают тяжесть острого панкреатита. При этом индивидуальный прогноз течения острого панкреатита является недостаточно достоверным.

Наряду с их ценностью имеется множество недостатков. Основными недостатками являются трудоемкость, особенно в условиях неотложной помощи. Наряду с этим прогностическая ценность большинства указанных методик проявляется лишь в более поздние периоды развития острого панкреатита, в фазу токсемии, гнойных осложнений.

Среди различных критериев прогноза течения острого панкреатита наиболее широко используются системы, основанные на изучении лабораторных параметров.

Система Ranson основана на изучении 11 различных параметров. В частности: возраст

больного, лейкоцитоз, глюкоза в плазме крови, лактатдегидрогеназа сыворотки крови, трансаминазы (АСТ) сыворотки крови, показатели гематокрита, повышение уровня остаточного азота сыворотки крови, концентрация кальция, РО - артериальной крови, дефицит оснований, расчетная потеря жидкости. При этом расчеты производятся с учетом возраста пациентов. Каждый показатель оценивается в интервале от 0 до 1 балла. Легкий панкреатит 0-2 балла, ожидаемая летальность до 5 %. Среднетяжелый 3-5 баллов, ожидаемая летальность 15-20 %. Тяжелый - 6-11 баллов (летальность 50 %). Шкала Ranson в течение первых двух суток от момента госпитализации не отражает стерильный или инфицированный характер процесса при остром панкреатите, однако, отражают тяжесть заболевания и динамику состояния больного. Информативность шкалы Ranson при поступлении больных с острым панкреатитом составила 36 %, а через 48 часов пребывания в стационаре - 96 % [9, 21].

Кнаус W. (1981) разработал систему APACHE (the Acute Physiology, Age, Chronic Health Evaluation). Система APACHE включает 35 пунктов, отражающих функциональное состояние различных органов и систем. В 1985 г. Кнаус W. предложил новую систему - APACHE II. Данная система была более упрощенной и включала фактор экстренности госпитализации больного в стационар. Системы APACHE, APACHE II позволяют определять вероятность летального исхода. Данная система состоит из трех частей. Первая - показатель острых физиологических нарушений, который определяют с помощью 12 критериев. Вторая - возрастной показатель, который выражается в шести балльной системе. Третья - показатель хронических заболеваний. Результат по системе APACHE II определяется суммой баллов 3-х составных ее частей. В 1990 году С. Wilson и соавт. впервые применили шкалу APACHE II для оценки тяжести состояния больных и прогноза течения острого панкреатита. По данным авторов, пограничный показатель между тяжелым течением и острым панкреатитом средней тяжести составил 9 баллов. Чувствительность шкалы APACHE II составила 82 %, специфичность - 76 % (данные сравнивали с оценкой по шкале Ranson и Glasgow). При показателях менее 9 баллов по шкале APACHE II летальность отсутствовала, осложнения наблюдали только у 6 % больных с острым панкреатитом. APACHE II позволяет оценить тяжесть состояния пациента, как при поступлении, так и по мере развития болезни, но требует большого количества сложных исследований (измерение газового состава и уровня кислотности артериальной крови). Данная система является весьма трудоемкой, требует выполнения многих тестов, не входящих в систему обязательного ме-

дицинского страхования для большинства отечественных лечебных учреждений. Наряду с этим прогностическая ценность данной системы появляется лишь в период разгара болезни [6, 18].

В 1991 году W. A. Knaus опубликовал новый вариант системы, названный APACHE III. Основные изменения в ней заключаются в добавлении новых биохимических маркеров (остаточный азот, билирубин, глюкоза, белок), более подробной балльной оценке изменений кислотно-основного равновесия (с анализом уровня кислотности и парциального напряжения углекислоты) и разработке собственной шкалы оценки неврологического статуса. Подобные изменения, а также введение коэффициентов категории заболевания, еще более усложнили шкалу, а, соответственно, и затруднили внедрение новой системы APACHE III в клиническую практику, в том числе и у больных острым панкреатитом.

J. L. Gall (1984) предложил систему SAPS (Simplified acute Physiology Score - упрощенная система оценки физиологической реакции). Данная шкала применима для прогнозирования течения любого заболевания, так как ориентирована на тяжесть интоксикации, независимо от причины ее возникновения и не предполагает сложных исследований, то есть, стандартизирована для отделений экстренной хирургии городских и районных больниц. Указанная система состоит из 14 клинико-лабораторных критериев, каждый из которых оценивается от 0 до 4 баллов. Количество полученных баллов по системе SAPS менее 10 соответствует легкому течению заболевания, при показателях четыре балла у больных острым панкреатитом летальность отсутствует. 10 баллов и более указывают на тяжелое состояние пациента. Летальный исход возможен при 10 баллах у 19 % больных, 20 баллах - у 50 %, свыше 21 балла - у 81 % больных. Системы оценки тяжести J. Ranson, SAPS, APACHE II и их аналоги позволяют установить тяжесть состояния и определить вероятность летальности в определенных группах больных, но, по мнению многих авторов, не обеспечивают индивидуального прогноза и, соответственно, не являются инструментом для принятия решения у конкретного больного. Balthazar предложил способ оценки тяжести и прогноза исходов острого панкреатита с помощью компьютерной томографии. Больным острым панкреатитом на основании данных компьютерной томографии определяют КТ-индекс тяжести по следующей шкале: степень А - нормальный вид поджелудочной железы - 0 баллов; степень В - увеличение размеров поджелудочной железы - 1 балл; степень С - признаки воспаления парапанкреатической клетчатки - 2 балла; степень Д - увеличение поджелудочной железы и наличие жидкости в переднем паранефральном пространстве - 3 балла;

степень E - скопление жидкости в 2-х и более областях парапанкреатической клетчатки - 4 балла. Объем некроза: < 30 % паренхимы - 2 балла; 30-50 % - 4 балла; > 50 % - 6 баллов. Тяжесть острого панкреатита (0-4 балла) + выраженность некроза (0-6 баллов) = индекс тяжести острого панкреатита.

Индекс тяжести менее 2 баллов - смертность низкая.

Индекс тяжести 7-10 баллов - смертность 17 %, вероятность развития сопутствующих заболеваний - 92 %. Данный метод возможен при наличии компьютерного томографа. Изменения в ткани поджелудочной железы определяются на 3-5 сутки от начала заболевания [3]. В связи с этим применение метода в ранний период болезни (1-3 сутки), когда преимущественно решают лечебно-тактические вопросы, не дает результатов. Для оценки тяжести острого панкреатита и прогноза развития заболевания предложена шкала первичной экспресс-оценки ряда клинических признаков, разработанная в НИИ СП имени И. И. Джанелидзе, г С-Петербург. Оцениваются следующие критерии: перитонеальный синдром; олигурия (менее 250 мл за последние 12 часов); кожные симптомы (гиперемия лица, «мраморность», цианоз); систолическое артериальное давление менее 100 мм рт. ст.; энцефалопатия; уровень гемоглобина более 160 г/л; количество лейкоцитов более  $14 \times 10^7$ /л; уровень глюкозы крови более 10 ммоль/л; уровень мочевины более 12 ммоль/л; метаболические нарушения по данным ЭКГ; вишнёвый или коричнево-чёрный цвет ферментативного экссудата, полученного при лапароскопии (лапароцентезе); выявление при лапароскопии распространённого ферментативного парапанкреатита, выходящего за границы сальниковой сумки; наличие распространённых стеатонекрозов, выявленных при лапароскопии; отсутствие эффекта от базисной терапии. Если у пациента имеется 5 и более признаков из числа перечисленных, то с 95 % вероятностью у него имеется тяжёлая форма острого панкреатита, 2-4 признака - острый панкреатит средней степени, 0-1 признак - легкая форма острого панкреатита. Одним из перспективных направлений, на наш взгляд, является изучение свойств экссудата из брюшной полости, как с точки зрения оценки тяжести патологического процесса, так и прогнозирования развития дальнейших событий. При этом лабораторные исследования перитонеальной жидкости, несомненно, повышают диагностические и прогностические возможности лапароскопии. В доступной нам литературе отсутствуют данные о комплексных исследованиях, посвященных данной проблеме. Вместе с тем, при массовом применении диагностической и лечебной лапароскопии, появляется возможность как однократного, так и

динамического изучения отделяемого из брюшной полости при остром панкреатите. Все вышеизложенное служит поводом для дальнейших исследований.

### Литература:

1. Анищенко, В. В. Предикторы раннего хирургического вмешательства у больных тяжёлым острым панкреатитом [Текст] / В. В. Анищенко, Д. А. Ким, Г. И. Барам // Acta Biomedica Scientifica. - 2017. - №2(6). - С. 86-91.
2. Возможности прогнозирования развития гнойно-деструктивных осложнений во второй фазе тяжелого острого панкреатита [Текст] / Ю. С. Винник [и др.] // Вестник новых медицинских технологий. - 2019. - №26(4). С. 11-14.
3. Возможности прогнозирования степени тяжести острого панкреатита в ранние сроки [Текст] / С. В. Капралов [и др.] // Вестник НМХЦ им. Н.И. Пирогова. - 2023. - №18(2). - С. 41-45.
4. Дарвин, В. В. Тяжелый острый панкреатит: факторы риска неблагоприятного исхода и возможности их устранения [Текст] / В. В. Дарвин // Анналы хирургической гепатологии. - 2018. - №23(2). - С. 76-83.
5. Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи взрослым при остром панкреатите (диагностика и лечение): Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 10.02.2022 №69н.
6. Острый билиарный панкреатит: эволюция хирургической тактики (обзор литературы) [Текст] / Т.О. Никитина [и др.] // Ученые записки СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова. - 2022. - №2 (29). - С. 24-31.
7. Подолужный, В. И. Острый панкреатит: современные представления об этиологии, патогенезе, диагностике и лечении [Текст] / В. И. Подолужный // Фундаментальная и клиническая медицина. - 2017. - №. 2(4). - С. 62-71.
8. Прогнозирование степени тяжести острого панкреатита с использованием ультразвуковых маркеров и клинических шкал [Текст] / В. А. Руденко [и др.] // НМП. - 2022.- №2. С. 274 - 278.
9. Прогнозирование степени тяжести острого панкреатита с использованием ультразвуковых маркеров и клинических шкал [Текст] / В. А. Руденко [и др.] // НМП. - 2022.- №2. С. 274 - 278.
10. Профилактика и лечение нарушений факторов риска при панкреонекрозе [Текст] / М. Д. Дибиров [и др.] // Анналы хирургии. - 2017. - №. 22 (4). - С. 211-216
11. Ранние предикторы тяжелого течения острого панкреатита [Текст] / В. В. Киселев [и др.] // НМП. - 2023. - №1. - С. 45 - 49.
12. Современные системы оценки тяжести и прогнозирования исходов острого панкреатита [Текст] / А. А. Литвин [и др.] // Вестник клуба

панкреатологов. -2018. - №3(40). - С. 4-9.

13.Ризаев Ж. А., Рахимова Д. А., Жумаев С. Ю. Особенности поражения тканей пародонта у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких // Здоровье, демография, экология финно-угорских народов. – 2020. – №. 3. – С. 63-65.

14.Ризаев Ж. А., Туляганов Н. А. Состояние верхнечелюстной пазухи у пациентов с переломами скулоорбитального комплекса: Обзор литературы // Advanced Ophthalmology. – 2023. – Т. 2. – №. 2. – С. 66-73.

15.Ризаев Ж. А., Асадуллаев Н. С., Абдувакилов Ж. У. Динамика возрастных показателей физико-химического состава ротовой жидкости у лиц пожилого и старческого возраста // Вісник проблем біології і медицини. – 2018. – Т. 1. – №. 3 (145). – С. 382-385.

16.A New Marker to Determine Prognosis of Acute Pancreatitis: PLR and NLR Combination [Text] / M. Kaplan [et al.] // J. Med. Biochem. - 2018. - №. 37(1). - P. 21-30.

17.Al-Qahtani, H. H. Comparison of harmless acute pancreatitis score with ranson's score in predicting the severity of acute pancreatitis [Text] / H. H. Al-Qahtani, M. Kh. Alam, M. Waheed // J. Coll. Physicians. Surg. Pak. - 2017. - №27(2). - P. 7579.

18.Arif, A. Accuracy of BISAP score in prediction of severe acute pancreatitis [Text] / A. Arif, F. Jaleel, K. Rashid // Pak J. Med. Sci. - 2019. - №. 35(4). - P. 1008-1012.

19.Deherkar, J. A. C-reactive protein levels in acute pancreatitis and its clinical significance [Text] / J. A. Deherkar, A. Pandey, S. Deshmukh // Int. Surg. J. - 2019. -№6. - P. 3328-3334.

20.Diabetes mellitus is associated with mortality in acute pancreatitis [Text] / J. H. Huh // Journal of Clinical Gastroenterology. - 2018. - №52(2). - P. 178-183.

21.Huang, P. Impact of the Duration of Organ Failure on Mortality in Patients with Acute Pancreatitis [Text] / P. Huang, D. Lu, W. Wang // Pancreas. - 2020. - №49(8).

22.Knudsen, J. S. Acute pancreatitis: 31-Year trends in incidence and mortality: A Danish population-based cohort study [Text] / J. S. Knudsen //

Pancreatology. -2020. - №20(7). - P. 1332-1339.

23.Predicting the severity of acute pancreatitis [Text] / S. S. Vege [et al.] // режим доступа: <https://www.uptodate.com/contents/predicting-the-severity-of-acute-pancreatitis/print>.

Дата обращения - 27.01.2021.

24.Role of bedside pancreatic scores and C-reactive protein in predicting pancreatic fluid collections and necrosis [Text] / D. B. Vinish [et al.] // Indian J. Gastroenterol. -2017. - №36(1). - P. 43-49.

25.The predictive value of C-reactive protein (CRP) in acute pancreatitis - is interval change in CRP an additional indicator of severity? [Text] / A. D. Stirling [et al.] // HPB (Oxford). - 2017. - №19(10). - P. 874-880.

26.Triglyceride and glucose (TyG) index is an effective biomarker to identify severe acute pancreatitis [Text] / J. M. Park [et al.] // Pancreatology. - 2020. - №20(8). - P. 1587-1591.

27.Üstündag, Y. C-reactive protein levels together with the ranson scoring system to differentiate the mild and severe forms of acute pancreatitis [Text] / Y. Üstündag, Ü. Saritaş // Turk J Gastroenterol. - 2017. - №. 28(3). - P. 157-158.

#### **ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ТЯЖЕСТИ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА**

*Холиев О.О., Хужабаев С.Т.*

**Резюме.** В литературном обзоре отмечено что одним из перспективных направлений, является изучение свойств экссудата из брюшной полости, как с точки зрения оценки тяжести патологического процесса, так и прогнозирования развития дальнейших событий. При этом лабораторные исследования перитонеальной жидкости, несомненно, повышают диагностические и прогностические возможности лапароскопии. В доступной литературе отсутствуют данные о комплексных исследованиях, посвященных данной проблеме. Вместе с тем, при массовом применении диагностической и лечебной лапароскопии, появляется возможность как однократного, так и динамического изучения отделяемого из брюшной полости при остром панкреатите.

**Ключевые слова.** Острый панкреатит, прогнозирование, диагностика.