

MEDICAL JOURNAL

Volume 1, No. 1

Pages 1-214

December 5, 2022

Vol. 1 No. 1 December 5,2022

# MedUnion



Tashkent State Dental Institute

*Tashkent, Uzbekistan*

E- ISSN 2181-3183

18. Нуров А.Р., Реймназарова Г. Д.  
**Молекулярные основы развития хронических колитов как предрака толстой кишки**.....112-115
19. Очилова М.У., Толипова М.А., Алиева Н.М.  
**Современные взгляды на заболевания височно-нижнечелюстного сустава (литературный обзор)**.....116-126
20. Расулов Х.К., Баймаков С.Р.  
**Особенности развития синдрома энтеральной недостаточности при остром панкреатите**.....127-133
21. Раупова Н.Ш., Хайдарова Д.К.  
**The role of neuropeptides and treatment in the acute period of ischemic stroke**.....134-138
22. Рахимов З.К., Курбанова С.Ю., Якубова Н.А., Турдиев П.К.  
**Species composition of microorganisms in lower jaw fractures in surveyed patients**.....139-143
23. Рихсиева Д. У., Салимов О.Р.  
**Биохимическое исследование слюны у женщин в период лактации.** .....144-148
24. Рузматов К. М., Шамсиев Д.Ф.  
**Ҳиқилдоқнинг сурункали чандиқли торайиши бўлган беморларни даволашда баллон дилатация ва маҳаллиқ гормонотерапия қўллашнинг аҳамияти**.....149-154
25. Рустамова С.М., Зиятова Г.З., Хаджиметов А.А., Мамадрахимов А.А.  
**Газохроматографическое определение свободных жирных кислот в ротовой жидкости как индикаторы состояния организма**.....155-162
26. Сайдалихужаева Ш.Х., Рустамова Х.Э.  
**Motivation and satisfaction with the professional activities of nurse anesthetists**.....163-169
27. Туймачев У. А., Ашуров Т. А.  
**Антропометрические параметры грудной клетки детей школьного возраста сельских районов ашкентской области**.....170-174
28. Фазылова Л.Г., Алимова Д.М.  
**Оптимизация лечения больных с хроническим генерализованным пародонтитом после перенесенного коронавирусной инфекцией Covid- 19**.....175-182
29. Хаджиметов А.А., Дусмухамедова А. М., Туйчибаева Д. М., Хаджиметов А.А.  
**Значение бессимптомной гиперурикемии в механизме развития гипертонической ретинопатии**.....183-192
30. Хикматов М.Н.  
**Применение магнитной стимуляции в эффективном лечении больных с травматической оптической нейропатии**.....193-197
31. Хикматов М.Н.  
**Эффективность лечения травматической оптической нейропатии с использованием метода цветовой и магнитной стимуляции**.....198-201
32. Шерназаров О. Н., Вохидов У. Н.  
**Ҳиқилдоқнинг сурункали паралитик торайиши бўлган беморларни жарроҳлик даволашда лазержарроҳликнинг самарадорлигини баҳолаш** .....202-207
33. Babakulov Sh., Baymakov S., Boltaev Sh, Yunusov S, Hodiev H  
**The use of probiotics in the complex treatment of bladder cancer**.....208-214

УДК : 616.34-009.7 : 616.37-002-036.11

## ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СИНДРОМА ЭНТЕРАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПРИ ОСТРОМ ПАНКРЕАТИТЕ

Расулов Х., Баймаков С.Р.

Ташкентский государственный стоматологический институт

Ташкент, Узбекистан

### Резюме

В статье рассматриваются вопросы выявления энтеральной недостаточности и ее роли в проявлении тяжести острого панкреатита, поскольку кишечник играет наиболее важную роль в патогенезе и прогрессировании этого заболевания, особенно при его тяжелом течении. Анализ литературы показал, что проявления энтеральной недостаточности играют решающую роль в тяжести течения и опасности фатального исхода острого панкреатита. Его своевременное выявление в ранней стадии заболевания может служить своеобразным залогом прогнозирования течения и успешности проводимого лечения. Показано, что отсутствие в настоящее время четких представлений о многих звеньях патогенеза энтеральной недостаточности при остром панкреатите и надежных в клиническом плане способов ее диагностики затрудняет выбор наиболее рациональной лечебной тактики.

**Ключевые слова:** острый панкреатит, синдром энтеральной недостаточности, динамическая кишечная непроходимость, кишечная непроходимость, прогноз, диагностика.

### Хулоса

Мақолада ичак етишмовчилигини аниқлаш ва унинг ўткир панкреатитнинг оғирлик даражаси намоен бўлишидаги роли муҳокама қилинади, чунки ичак ушбу касалликнинг патогенезида ва ривожланишида, айниқса унинг оғир кечишида энг муҳим рол ўйнайди. Адабиётлар таҳлили шуни кўрсатдики, ичак етишмовчилигининг намоен бўлиши ўткир панкреатитнинг оғирлиги ва ўлим билан яқунланиши хавфида ҳал қилувчи рол ўйнайди. Касалликнинг дастлабки босқичида уни ўз вақтида аниқлаш даволаниш жараёни ва муваффақиятини башорат қилишнинг ўзига хос кафолати бўлиб хизмат қилиши мумкин. Ҳозирги вақтда ўткир панкреатитда ичак етишмовчилиги патогенезидаги кўплаб ўзига хос жиҳатларни ва уни ташхислашнинг клиник жиҳатдан ишончли усулларини аниқ тушунмаслик энг оқилона даволаш тактикасини танлашни мураккаблаштириши кўрсатилган.

**Калит сўзлар:** ўткир панкреатит, энтерал етишмовчилик синдроми, динамик ичак тутлиши, ичак тутилиши, башоратлаш, диагностика.

### Summary

The article deals with identifying enteric insufficiency and its role in the manifestation of the severity of acute pancreatitis since the intestine plays the most critical role in the

pathogenesis and progression of this disease, especially in its severe course. Analysis of the literature has shown that enteric insufficiency manifestations play a decisive role in the severity of the course and the danger of a fatal outcome of acute pancreatitis. Its timely detection at an early stage of the disease can serve as a kind of guarantee for predicting the course and success of the treatment. It has been shown that the current lack of clear understanding of many links in the pathogenesis of enteric insufficiency in acute pancreatitis and clinically reliable methods of its diagnosis makes it difficult to choose the most rational therapeutic tactics.

**Keywords:** enteric insufficiency, acute pancreatitis, intestine.

### Актуальность проблемы

Острый панкреатит является одной из наиболее сложных и актуальных проблем неотложной абдоминальной хирургии. Это наиболее распространенная причина госпитализации по патологиям желудочно-кишечного тракта, связанная с высоким финансовым бременем. В настоящее время острый панкреатит занимает второе-третье место среди острых хирургических заболеваний органов брюшной полости и составляет 10-25% в структуре неотложной абдоминальной патологии [17].

Общий уровень смертности составляет от 3% до 10%, но при развитии тяжелых местных и системных осложнений этот показатель достигает до 36% - 50% [6,18]. При этом в ранней фазе заболевания (в фазе панкреатогенной токсемии) в 55-69% случаях непосредственной причиной развития фатальных исходов является прогрессирующая полиорганная недостаточность [2,18]. Сообщают, что проявления недостаточности одновременно нескольких органов испытывают от десяти до двадцати процентов больных с острым панкреатитом и именно среди них наблюдается наиболее высокий уровень смертности [1,12]. Острый панкреатит определяется как клиническое расстройство, характеризующееся

внезапным началом и сильной болью в животе, которая локализуется в эпигастриальной области с распространением на спину или без, наряду с повышенным уровнем сывороточной амилазы и липазы (более чем в три раза выше нормы) и разрешающееся при легком течении без оперативного вмешательства[3,5,15]. Однако тяжесть заболевания и, соответственно, опасность серьезного исхода обуславливают именно органные и системные осложнения [9].

Согласно пересмотренной классификации Атланты в 2012 году, острый панкреатит развивается в два этапа (стадии) и был определен в трех степенях тяжести: легкая, умеренно тяжелая и тяжелая, из которых тяжелая форма представляет постоянную недостаточность органов в течение более 48 часов, несмотря на наличие или отсутствие местных осложнений [7].

На ранней стадии, которая обычно заканчивается к концу первой недели, системные нарушения являются вторичными по отношению к местному воспалению поджелудочной железы. По мере прогрессирования заболевания возникает генерализованное воспаление, определяемое как синдром системного воспалительного ответа [16]. И если он стойкий, появляется опасность

повышенного риска недостаточности органов и местных осложнений.

Острый панкреатит у большинства пациентов имеет легкое течение, но в 20–30% случаев развиваются дисфункции одного или нескольких органов вследствие некроза поджелудочной железы с потенциально инфицированными скоплениями в перипанкреатической области [13]. Одиночную или полиорганную недостаточность с сопутствующим некрозом или без него, инфекцию и, возможно, смерть может вызвать синдром системного воспалительного ответа, инициируемый высвобождением медиаторов воспаления уже с первой недели острого панкреатита [8]. Этот ответ может быть сходным или даже идентичным клиническому ответу, возникающему в результате инфекции, и он был впервые описан как воспалительный процесс, независимо от его причины [13].

Среди внутренних органов кишечник выполняет не только основные функции по поглощению, пищеварению, всасыванию, анаболизму и выведению пищи, но также играет важную роль в иммунологии, формируя эффективный барьер для подавления поглощения вредных веществ, таких как бактерии, токсины, антигены и цитокины, связанные с воспалением [4,14,19]. Поэтому не удивительно, что кишечник играет наиболее важную роль в патогенезе и прогрессировании острого панкреатита, особенно при его тяжелом течении, и считается "двигателем" системного воспалительного ответа и полиорганной недостаточности [10].

При этом, синдром энтеральной недостаточности, выражающийся в циркуляторной гипоксии кишечной стенки, дисбактериозе, значительном

нарушении местного иммунитета и барьерной функции слизистой оболочки, транслокации токсинов и самих микроорганизмов в кровоток и просвет брюшной полости, развитии критических нарушений водно-электролитного баланса, часто возникает у критически больных и обычно связан с неблагоприятным исходом [11]. Несмотря на это, не было достигнуто консенсуса по более точной оценке функции ЖКТ при остром панкреатите, поэтому она не была включена в классификацию Атланты 2012 года, которая широко используется для оценки тяжести острого панкреатита. Однако следует подчеркнуть, что важность дисфункции желудочно-кишечного тракта у больных острым панкреатитом может быть недооценена, что, очевидно, связано с отсутствием точного определения, сложностью, многообразием и взаимосвязанностью протекающих патологических процессов. Синдром кишечной недостаточности (СКН) является одним из ведущих патогенетических механизмов, осложняющих течение панкреонекроза. При СКН нарушаются все функции кишечника: моторная, секреторная, всасывательная, иммунная, барьерная.

#### **Материалы и методы**

Проанализированы данные, полученные по результатам проводившихся профилактики и лечения СКН, развившегося вследствие панкреонекроза. В основной и контрольной группах (по 30 пациентов) для профилактики инфицирования панкреонекроза проводили антибактериальную терапию (цефалоспорины III–IV поколения + метронидазол; при тяжести состояния выше 12 баллов по шкале оценки тяжести состояния больных при острых и

хронических заболеваниях – APACHE II (acute physiology and chronic health evaluation) назначались карбапенемы: Меропенем)), антикоагулянтную (Фраксипарин, Клексан), антиоксидантную (Мексидол) терапию в основной группе в дополнение к этой коррекции проводили терапию, направленную на профилактику и лечение СКН, которая включала следующие процедуры:

- ранний энтеральный лаваж;
- очистительные клизмы.

Для проведения кишечного лаважа через 2–3 часа после поступления пациента в стационар устанавливался назогастральный зонд.

В контрольной группе кишечный лаваж не проводили. Состояние всех пациентов при поступлении оценивали как тяжелое. Тяжесть состояния в контрольной и основной группах оценивали по APACHE II, а степень эндотоксикоза – по клинической классификации степени тяжести синдрома эндогенной интоксикации В.К. Гостищева. Во всех случаях по этим шкалам группы наблюдаемых были сопоставимы. В подтверждение тяжести панкреонекроза кроме клинической оценки тяжести состояния пациента применялись лабораторные методы: уровень лейкоцитоза и лейкоцитарная формула, лейкоцитарный индекс интоксикации; уровень гемоглобина, альбумина; активность амилазы крови и мочи, трансаминаз; креатинина, мочевины, билирубина. Дополнительно всем больным проводили инструментальные методы диагностики в динамике: ультразвуковое исследование (УЗИ), мультиспиральную компьютерную томографию (МСКТ), лапароскопию. Диагностическая лапароскопия в 48% случаев при

ферментативном перитоните и сальниковом бурсите переходила в лечебную для санации и дренирования брюшной полости и сальниковой сумки.

Пациенты в наблюдаемых группах, несмотря на некоторые отличия по возрасту, сопутствующей патологии, полу, в целом были сопоставимы и типированы по проводимому лечению. Билиарный панкреатит был выявлен у 15% пациентов, алкогольный – у 35%, алиментарный – у 40%, сосудистый – у 10%.

Основной функциональной единицей ПЖ является ацинус, который даже при отеке железы вызывает внешнесекреторную недостаточность, препятствует выделению сока ПЖ в просвет ДПК. При недостаточности ферментов ПЖ развивается мальабсорбция жиров, белков и углеводов.

### Результаты и обсуждение

В основной группе в 1-е сутки панкреонекроза средний уровень ВБД был  $14,2 \pm 1,0$  мм рт. ст., на 3-и сутки –  $14,5 \pm 0,9$  мм рт. ст., на 5-е сутки –  $12,1 \pm 0,7$  мм рт. ст., на 7-е сутки –  $9,3 \pm 0,8$  мм рт. ст. В контрольной группе на 1-е сутки средний уровень ВБД составил  $16,9 \pm 1,1$  мм рт. ст., на 3-и сутки –  $17,3 \pm 0,8$  мм рт. ст., на 5-е сутки –  $14,3 \pm 0,8$  мм рт. ст., на 7-е сутки –  $11,9 \pm 0,6$  мм рт. ст.

Разрешение пареза и полное восстановление пассажа по кишечнику в основной группе через сутки отмечены у 32% пациентов, через 36 часов – у 26%, через 48 часов – у 20%, через трое суток – у 15%, через четверо суток – у 7%. В основной группе в течение трех суток парез разрешился у 78% больных, в более поздние сроки – у 22%. В контрольной группе парез разрешился через сутки у 12% пациентов, через 36 часов – у 10–23%, через 48 часов – у

22%, через трое суток – у 15%, через четверо суток – у 25%, через 5–7 суток – у 24% пациентов. В контрольной группе в течение первых трех суток парез разрешился у 51%, позже – у 49% пациентов. Полное восстановление функции кишечника на 5–7-е сутки в основной группе отмечено у 27 пациентов (90%), в контрольной группе – у 24 (80%) (табл. 1).

По мере восстановления перистальтики и функций кишечника снижались тяжесть состояния (в том числе по результатам биохимических показателей) и эндотоксикоз.

Инфицирование панкреонекроза в основной группе наступило у 24% пациентов, в контрольной – у 48%. При инфицированном панкреонекрозе в обеих группах в основном проведены малоинвазивные вмешательства: оментобурсостомия – 8, оментобурсостомия + люмботомия – 6, некрсеквестрэктомия – 4. При лечении инфицированного панкреонекроза важно своевременное раскрытие, адекватная санация и дренирование всех зон некроза, что имеет основное значение в профилактике панкреатогенного сепсиса, полиорганной дисфункции и летальности. В основной группе панкреатогенный сепсис развился у 5 пациентов (16,6%), в контрольной – у 7

(23,3%); умерли в основной группе 3 пациентов (10%), в контрольной 5 (16,6%).

### **Заключение**

Таким образом, проявления энтеральной недостаточности играют решающую роль в тяжести течения и опасности фатального исхода острого панкреатита, поэтому данный синдром необходимо выявлять уже на ранних стадиях заболевания и подвергать больных агрессивному лечению для предотвращения смертности. При этом, своевременное выявление энтеральной недостаточности служит своеобразным залогом прогнозирования течения и успешности проводимого лечения. Последнее, в основном, будет зависеть от своевременности диагностики, ликвидации внутрибрюшной гипертензии и дисфункции кишечного барьера, а также хорошей детоксикации. Однако на сегодняшний момент отсутствуют четкие и обоснованные представления о многих звеньях патогенеза энтеральной недостаточности при остром панкреатите и, соответственно, еще не определены надежные в клиническом плане способы их диагностики, что существенно может затруднить выбор наиболее рациональной лечебной тактики.

### **Литература / References**

1. Баймурадов Ш.Э. Инфицированный панкреонекроз как проблема современной панкреатологии. *Shoshilinch tibbiyot axborotnomasi*, 2016, IX (1): 102-106. [Baymuradov Sh.E. Infitsirovanniy pankreonekroz kak problema sovremennoy pankreatologii. *Shoshilinch*

*tibbiyot axborotnomasi*, 2016, IX (1): 102-106. (In Russ.)]

2. Каримов Ш.И., Асраров А.А., Баймаков С.Р. Современные аспекты синдрома кишечной недостаточности при острой кишечной непроходимости и пути его разрешения (Обзор литературы) // *Ўзбекистон тиббиёт журнали* 2016, №5,

Стр. 73-79. [Karimov Sh.I., Asrarov A.A., Baymakov S.R. Sovremennye aspekti sindroma kishechnoy nedostatochnosti pri ostryy kishechnoy neproxodimosti i puti yego razresheniya (Obzor literaturi) // O'zbekiston tibbiyot jurnali 2016, №5, Str. 73-79. (In Russ.)]

3. Каримов Ш.И., Хакимов М.Ш., Маткулиев У.И., Холматов Ш.Т., Асатуллаев Ж.Р. Новые взгляды на вопросы острого панкреатита // В материалах XXV международного Конгресса ассоциации гепатопанкреатобилиарных хирургов стран СНГ «Актуальные проблемы гепатопанкреатобилиарной хирургии». Алматы, 19-21 сентябрь, 2018. - С. 30-31. [Karimov Sh.I., Hakimov M.Sh., Matkuliyeu U.I., Xolmatov Sh.T., Asatullayev J.R. Novie vzglyadi na voprosi ostromo pankreatita // V materialax XXV mejdunarodnogo Kongressa assotsiatsii gepatopankreatobiliarnix xirurgov stran SNG «Aktualnie problemi gepatopankreatobiliarnoy xirurgii». Almati, 19-21 sentabr, 2018. - S. 30-31. (In Russ.)]

4. Климович И.Н., Маскин С.С., Левченко С.А., Земляков Д.С., Александров В.В. Диагностика и лечение синдрома кишечной недостаточности у больных с острым панкреатитом (обзор) // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 5.; [Klimovich I.N., Maskin S.S., Levchenko S.A., Zemlyakov D.S., Aleksandrov V.V. Diagnostika i lecheniye sindroma kishechnoy nedostatochnosti u bolnix s ostrim pankreatitom (obzor) // Sovremennye problemi nauki i obrazovaniya. – 2014. – № 5.; (In Russ.)] URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=15013>.

5. Ризаев К.С. Оптимизация диагностика и лечения острого деструктивного панкреатита. Диссертация на соискание ученой

степени доктора медицинских наук (Doctor of Science). Ташкент, 2017. [Rizayev K.S. Optimizatsiya diagnostika i lecheniya ostromo destruktivnogo pankreatita. Dissertatsiya na soiskaniye uchenoy stepeni doktora meditsinskix nauk (Doctor of Science). Tashkent, 2017. (In Russ.)]

6. Хаджибаев А.М., Алиджанов Ф.Б., Баймурадов Ш.Э., Акбарова Л.Р. Экспресс-метод определения острого панкреатита и панкреонекроза в условиях экстренной хирургии. Shoshilinch tibbiyot axborotnomasi, 2018, том11, №1;17-20. [Xadjibayev A.M., Alidjanov F.B., Baymuradov Sh.E., Akbarova L.R. Ekspress-metod opredeleniya ostromo pankreatita i pankreonekroza v usloviyax ekstrennoy xirurgii. Shoshilinch tibbiyot axborotnomasi, 2018, tom11, №1;17-20. (In Russ.)]

7. Banks P.A., Bollen T.L., Dervenis C. et al. Classification of acute pancreatitis 2012: revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus. Gut. 2013 Jan;62(1):102-11. doi: 10.1136/gutjnl-2012-302779. Epub 2012 Oct 25.

8. Banks P.A., Freeman M.L. Practice Parameters Committee of the American College of Gastroenterology. Practice guidelines in acute pancreatitis. Am J Gastroenterol. 2019 Oct;101(10):2379-400. doi: 10.1111/j.1572-0241.2006.00856.x.

9. Bollen T.L., van Santvoort H., Besselink M. et al. Dutch Acute Pancreatitis Study Group, The Atlanta Classification of acute pancreatitis revisited. Br J Surg 2020;95(1): 6-21.

10. de Jong P.R., González-Navajas J.M., Jansen N.J. The digestive tract as the origin of systemic inflammation. Crit Care 2016 Oct 18;20(1):279. doi: 10.1186/s13054-016-1458-3.

11. Ding L., Chen H.Y., Wang J.Y. et al. Severity of acute gastrointestinal injury

grade is a good predictor of mortality in critically ill patients with acute pancreatitis. *World J Gastroenterol.* 2020;26(5):514-523. doi:10.3748/wjg.v26.i5.514.

12. Li X., Guo X., Ji H., Niu J., Gao P. Relationships between Metabolic Comorbidities and Occurrence, Severity, and Outcomes in Patients with Acute Pancreatitis: A Narrative Review. *Biomed Res Int.* 2019;2019:2645926. Published 2019 Oct 7. doi:10.1155/2019/2645926

13. Paulino J., Ramos G., Veloso Gomes F. Together We Stand, Divided We Fall: A Multidisciplinary Approach in Complicated Acute Pancreatitis. *J Clin Med.* 2019;8(10):1607. Published 2019 Oct 3. doi:10.3390/jcm8101607

14. Schietroma M., Pessia B., Carlei F., Mariani P., Sista F., Amicucci G. Intestinal permeability and systemic endotoxemia in patients with acute pancreatitis. *Ann Ital Chir.* 2016;87:138-144. PMID: 27179282.

15. Shyu J.Y., Sainani N.I., Sahni V.A. et al. Necrotizing pancreatitis: diagnosis, imaging, and intervention. *Radiographics* .

Sep-Oct 2014;34(5):1218-39. doi: 10.1148/rg.345130012.

16. Silva-Vaz P., Abrantes A.M., Castelo-Branco M. et al. Multifactorial Scores and Biomarkers of Prognosis of Acute Pancreatitis: Applications to Research and Practice. *Int J Mol Sci.* 2020; 21(1): 338. doi: 10.3390/ijms21010338

17. Yadav D., Lowenfels A.B. The epidemiology of pancreatitis and pancreatic cancer. *Gastroenterology.* 2013 Jun;144(6):1252-1261. doi: 10.1053/j.gastro.2013.01.068.

18. Yasuda H., Horibe M., Sanui M., et al. Etiology and mortality in severe acute pancreatitis: A multicenter study in Japan. *Pancreatology.* 2020 Apr;20(3):307-317. doi: 10.1016/j.pan.2020.03.001. Epub 2020 Mar 6. PMID:32198057.

19. Zou Z.D., Zhang Z.Z., Wang L. et al. The role of mesenteric lymph in pathogenesis of systemic inflammatory response syndrome and systemic complications following severe acute pancreatitis in rats. *Zhongguo Wei Zhong Bing Ji Jiu Yi Xue.* 2010 Apr;22(4):206-209.