

© Коллектив авторов, 2007  
УДК 616.37-002-06:616.34-009.11-07-08

С.Х.Каримов, А.Г.Мирошниченко, М.А.Кацадзе, К.Г.Кубачев, Г.А.Зрячих,  
О.Г.Изотова, Е.Ю.Калинин, Ш.Ш.Амонов, Д.А.Рахмонов, Р.Р.Алимов

## ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ПАРЕЗА КИШЕЧНИКА ПРИ ОСТРОМ ПАНКРЕАТИТЕ

Кафедра неотложной медицины (зав. — проф. А.Г.Мирошниченко) Санкт-Петербургской медицинской академии последипломного образования Росздрава РФ, Александровская больница (главврач — В.А.Козлов), Санкт-Петербург

**Ключевые слова:** острый панкреатит, парез кишечника, эндотоксикоз, селективная электрогастроэнтэроКолонография, длительная сакроСпинальная новокаиновая блокада.

**Введение.** Несмотря на определенные успехи в лечении острого панкреатита, эта проблема не может считаться решенной, так как до сих пор летальность при этом заболевании остается высокой, достигая при деструктивных формах 25–30% [3]. При парезе кишечника, часто сопровождающим острый панкреатит, кроме панкреатогенного фактора, в развитии тяжелого эндотоксикоза большое значение имеет энтероколоногенный фактор. При этом создается порочный круг взаимоусиливающихся влияний, приводящий к глубоким нарушениям жизненно важных функций организма [1]. Между тем, в литературе не приводится объективных методов диагностики тяжести пареза желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) в зависимости от формы острого панкреатита. Плохо прослежена зависимость результатов лечения острого панкреатита от эффективности лечения пареза кишечника. С учетом этих факторов изучение роли паралитической непроходимости кишечника является одной из наиболее актуальных задач, способствующих оптимизации лечения острого панкреатита. Доказавшие свою состоятельность при легких стадиях пареза кишечника сакроСпинальная новокаиновая блокада и низкоамплитудная электростимуляция кишечника при выраженной паралитической непроходимости кишечника дополняются методами транскишечной сорбционной детоксикации, показавшими свою эффективность при ряде острых хирургических заболеваний органов брюшной полости, сопровождаемых парезом кишечника [2, 4]. Цель исследования — улучшение результатов лечения острого панкреатита за счет объективизации

методов ранней диагностики и коррекции пареза кишечника.

**Материал и методы.** Клиническое исследование проводилось в Александровской больнице, являющейся базой нашей кафедры. За период с 2002 по 2005 г. на двух хирургических отделениях лечились 82 больных с острым панкреатитом, сопровождающимся выраженным парезом ЖКТ. Мужчин было 54, женщин — 28. Максимальное число больных (59) были в возрасте от 30 до 70 лет. 37 человек поступили через 24–48 ч от начала заболевания. Поздняя госпитализация у всех больных обусловлена их несвоевременным обращением за медицинской помощью.

В первой части исследования, посвященной диагностике пареза кишечника с помощью селективной электрогастроэнтероколонографии, все больные в зависимости от формы острого панкреатита были разделены на две группы: отечная форма (у 35 человек) и деструктивный панкреатит (у 47).

Вторая часть работы, посвященная лечению пареза, также была представлена двумя группами: контрольной и основной. Контрольная группа состояла из 38 человек, леченных традиционными методами (антиферментная, антибактериальная и детоксикационная терапия, борьба с парезом кишечника). Основную группу составили 44 человека. Эта группа состояла из двух подгрупп: 1-я — 24 пациента, которым, наряду с традиционными методами лечения, применялись длительная сакроСпинальная новокаиновая блокада (ДСНБ) и низкоамплитудная электростимуляция (НЭ) кишечника; 2-я подгруппа — 20 пациентов, которым данные лечебные мероприятия дополнялись мониторным толстокишечным сорбционным диализом (МТКСД). При этом ДСНБ производилась с помощью аппарата инфузомата с таймерным устройством. В асептических условиях под местной анестезией на уровне углов лопаток через иглу во влагалище m.sacrospinalis вводили катетер. В зависимости от массы тела больного вводили 100–150 мл 0,25% раствора новокаина. МТКСД проводили с помощью известного аппарата «Автоматизированная мониторная очистка кишечника» (АМОК-1), с использованием энтеросорбента — лигносорбса, методика применения которого приведена в работах сотрудников кафедры [2]. Все показатели в группах регистрировались до лапароскопической операции, а также в раннем послеоперационном периоде на 1-, 3–5-, 6–8-е сутки. Оценивались данные общепринятого клинического обследования, а также

лабораторные показатели. Для определения содержания в плазме крови веществ низкой и средней молекулярной массы (ВНиСММ) была использована спектрофотометрическая методика. Лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ) определялся по формуле Я.Я.Кальф-Калифа. Для исследования функционального состояния ЖКТ был использован селективный электрогастроэнтероколонограф (СЭГЭКГ) с учетом 1-го основного параметра (максимальная амплитуда). Графические изображения кривых гастроэнтероколонограмм впервые были оцифрованы для объективизации и ускорения процесса расшифровки данных. Математическая обработка и статистическое исследование проводились в Санкт-Петербургском институте информатики и автоматизации Российской академии наук (СПИРАН) под руководством проф. С.Ф.Свинынина. Для стимуляции ЖКТ применяли НЭ. Представление о норме показателей ЖКТ формировалось путем снятия гастроэнтероколонограмм в группе 30 здоровых людей, при этом показатели СЭГЭКГ колебались в пределах следующих цифр (табл. 1). Статистическая обработка результатов выполнена с помощью программной системы STATISTICA for Windows (версия 5.11). Достоверность средних величин оценивали по критерию t-Стюдента. При определении связей использовали коэффициент корреляции ( $r$ ). Критерием статистической достоверности получаемых выводов мы считали общепринятую в медицине величину  $p<0,05$ .

**Результаты и обсуждение.** На основании субъективных и объективных клинических и лабораторных данных, УЗИ и лапароскопических методов исследования, диагноз острого панкреатита был установлен у 82 больных, из которых

у 35 — выявлен отечный и у 47 — деструктивный острый панкреатит.

Как видно из табл. 2, до операции показатели эндогенной интоксикации (ВНиСММ и ЛИИ) в обеих группах превышали норму, однако при деструктивной форме острого панкреатита эндогенная интоксикация всегда была более выражена.

При сопоставлении клинико-лабораторных показателей эндотоксикоза с динамическим изучением снятых гастроэнтероколонограмм прослежена закономерность, позволяющая утверждать, что имеется корреляционная связь между показателями эндогенной интоксикации и степенью пареза ЖКТ (коэффициент корреляции  $r=0,32$ ), что позволяет судить о тяжести различных форм острого панкреатита.

У больных с деструктивными формами панкреатита, кроме субъективных болевых и диспептических ощущений, при объективном исследовании чаще всего отмечалась бледность кожного покрова, цианоз слизистых оболочек, тахикардия более 110 уд/мин. У большинства больных имели место изменения гемодинамики с падением артериального давления до 100 мм рт. ст. При осмотре отмечалось увеличение живота в объеме, при пальпации определялись болезненность по всему животу, особенно в эпигастральной области, наличие симптома Кэрте, зачастую перитонеальная симптоматика. При аусcultации

Таблица 1

**Характеристика тяжести пареза кишечника при разных формах острого панкреатита, по данным селективной электрогастроэнтероколонографии (n=82) (M±m)**

Отдел ЖКТ	Показатели максимальной амплитуды сокращений, мкВ		
	Норма (n=20)	Отечный панкреатит (n=35)	Деструктивный панкреатит (n=47)
Желудок	122,2±16,6	63,03±2,17*	32,4±0,45**
Двенадцатиперстная кишка	49,69±3,2	31,25±0,4*	12,23±0,24**
Тонкая кишка	52,0±4,2	38,54±0,08*	15,2±0,5**
Толстая кишка	58,8±4,8	32,65±0,02*	17,68±0,23**

\* При сравнении с показателями нормы ( $p<0,05$ ).

\*\* При сравнении с показателями отечной формы острого панкреатита ( $p<0,01$ ).

Таблица 2

**Показатели эндогенной интоксикации (M±m) при разных формах острого панкреатита до операции (n=82)**

Показатель	Норма	Отечный панкреатит (n=35)	Деструктивный панкреатит (n=47)
ВНиСММ в плазме, у. е	6,28±0,14	25±2,47*	31,18±2,07**
ВНиСММ в эритроцитах, у. е.	42,3±0,7	56,3±2,43*	61,9±2,35**
ВНиСММ в моче, у. е.	37,5±7,9	63,5±2,3*	72,8±2,66**
ЛИИ, у.е.	1,03±0,8	3,73±0,39*	4,87±0,31**

\* При сравнении с показателями нормы ( $p<0,05$ ).

\*\* При сравнении с показателями отечной формы острого панкреатита и нормы ( $p<0,01$ ).

Таблица 3

**Показатели максимальной амплитуды сокращения до и после применения сакроспинальной блокады (n=44) (M±m)**

Отдел ЖКТ	Показатели гастроэнтероколонограмм, мкВ	
	До сакроспинальной блокады	Через 3–4 ч после сакроспинальной блокады
Желудок	29,38±2,08*	40,89±1,51**
Двенадцатиперстная кишка	18,17±5,91*	36,8±3,81**
Тонкая кишка	10,39±0,52*	26,57±0,85**
Толстая кишка	11,60±4,59*	29,70±3,45**

\* При сравнении с показателями нормы ( $p<0,01$ ).

\*\* При сравнении с показателями до сакроспинальной блокады ( $p<0,05$ ).

выслушивалась ослабленная перистальтика либо констатировали ее отсутствие. Клинико-лабораторные данные, характеризующие деструктивный панкреатит, подтверждалась УЗИ и лапароскопией. Степень тяжести пареза кишечника (по данным СЭГЭКГ) при разных формах острого панкреатита представлена в табл. 1. Как видно из таблицы, у всех больных, поступивших с отечной формой острого панкреатита, выявлен парез ЖКТ легкой степени. На гастроэнтероколонограммах показатели максимальной амплитуды сокращения у больных с деструктивной формой панкреатита характеризовались резким их снижением по сравнению с нормой и аналогичными показателями при отечном панкреатите, что характеризовало тяжелый парез кишечника.

Показатели эндогенной интоксикации, в частности ЛИИ и ВНиСММ (в плазме, эритроцитах, моче), до операции во всех группах резко превышали норму. Дооперационные показатели максимальной амплитуды как в контрольной, так и основных подгруппах были снижены по сравнению с нормой.

Как уже указывалось выше, в комплексе лечения разбираемых групп больных была использована длительная сакроспинальная новокаиновая блокада. Судя по данным литературы, надежных инструментальных методов, которые позволяли бы объективно оценить эффективность применения ДСНБ, до сих пор не предлагалось. В то же время цифровые данные программной СЭГЭКГ позволяют количественно оценить динамику моторики кишечника до и после применения ДСНБ. Из табл. 3 становится ясно, что имеется статистически достоверное различие между функциональным состоянием кишечника до и после применения ДСНБ ( $p<0,05$ ). Сравнительные данные СЭГЭКГ свидетельствовали об улучшении моторной функции ЖКТ, после проведения ДСНБ, являясь, таким образом, критерием её эффективности. Особенно ярко это выражено в тонкой кишке.

Результаты дальнейшего исследования продемонстрировали эффективность проводимого лечения в контрольной и основной группе больных, прослеженного в ближайшем послеоперационном периоде. При анализе послеоперационного периода в 1-е сутки после лапароскопического вмешательства было отмечено субъективное улучшение самочувствия больных. Больные контрольной группы отмечали уменьшение вздутия живота, боли в животе переставали быть постоянными, перистальтика была резко ослаблена или отсутствовала, в то время как в основных группах отмечалось не только улучшение общего состояния, но и выслушивались ослабленные перистальтические шумы. После сочетанного применения ДСНБ, НЭ и МТКСД в раннем послеоперационном периоде уже к 2–3-м суткам лечения резко уменьшились признаки интоксикации и явления пареза, во 2-й основной подгруппе по сравнению с 1-й основной и контрольной группах ( $p<0,01$ ). Больные отмечали отсутствие вздутия живота, умеренные боли в послеоперационной ране. В основных подгруппах было более быстрое разрешение пареза кишечника в основной группе и снижение общей интоксикации, к 6–8-м суткам характерно резкое снижение показателей эндогенной интоксикации, в то время как в группе сравнения имелась лишь тенденция к постепенному снижению. Улучшение общего состояния больных, сопровождающееся снижением интоксикации, подтверждено у больных основной группы по сравнению с контрольной при регистрации моторной функции ЖКТ. На 1-е сутки после лапароскопической операции на фоне консервативной терапии была выявлена лишь небольшая разница показателей СЭГЭКГ между основными и контрольной группами. Начиная с 3–5-х суток после операции, на СЭГЭКГ было выявлено улучшение показателей во 2-й основной подгруппе по сравнению с 1-й основной подгруппой, а по сравнению с контрольной группой эти показатели

Таблица 4

**Характер и количество осложнений в контрольной и основной группе (n=82)**

Осложнения	Число осложнений		
	Контрольная (n=38)	Основная (n=44)	
		1-я подгруппа (n=24)	2-я подгруппа (n=20)
Пневмония	5	2	1
Аррозивные кровотечения	2	—	—
Гнойно-некротический панкреатит + абсцесс сальниковой сумки	3	—	—
Флегмона забрюшинного пространства	2	—	—
Оментобурсит	8	3	2
Толстокишечный свищ	1	—	—
ТЭЛА	1	—	1
Всего	22	5	4

Таблица 5

**Анализ причин летальности в контрольной и основной группе (n=82)**

Причины летальных исходов	Число летальных исходов		
	Контрольная группа (n=38)	Основная группа (n=44)	
		1-я подгруппа	2-я подгруппа
Нарастающая интоксикация	5	3	2
Аррозивные кровотечения	2	1	—
ТЭЛА	1	—	1
Всего	8	4	3

были значительно лучше. К 6–8-м суткам после операции показатели СЭГЭКГ приближались к норме в основных подгруппах по сравнению с контрольной группой, что проявлялось увеличением максимальной амплитуды сокращения. Не менее значимым является тот факт, что на основании клинических и лабораторных данных, а также показателей СЭГЭКГ, были выявлены более раннее снижение эндогенной интоксикации и восстановление перистальтики кишечника уже на 2–3-и сутки в основных подгруппах по сравнению с контрольной группой. Это различие в результатах проводимой терапии по восстановлению максимальной амплитуды сокращений было особенно заметно на 6–8-е сутки после операции. Так, восстановление максимальной амплитуды сокращений имело место у больных контрольной группы не более чем на 67% по сравнению с нормой. Для больных основной группы этот показатель составлял от 83 до 92% от нормы. Снижение общей интоксикации в основных группах по сравнению с контрольной группой нашло отражение и в количестве послеоперационных осложнений, оказавших существенное влияние на исход заболевания. Как видно из табл. 4, у 44 больных основной группы было отмечено только

9 послеоперационных осложнений и было значительно меньше, чем у больных контрольной группы (22 осложнения у 38 пациентов).

Число и характер послеоперационных осложнений в анализируемых группах повлияли на снижение летальности больных по сравнению с контрольной группой, которые отражены в табл. 5.

**Выводы.** 1. Применение селективной электрогастроэнтероколонографии способствует объективизации тяжести пареза различных отделов желудочно-кишечного тракта, особенно выраженного в тонкой кишке, и позволяет судить о форме острого панкреатита.

2. Использование компьютерной оцифровки кривых селективных электрогастроэнтероколонограмм позволяет упростить и ускорить методику объективизации функционального состояния кишечника при остром панкреатите и сделать возможным сопоставление данных селективной электрогастроэнтероколонографии с другими цифровыми показателями.

3. Селективная электрогастроэнтероколонография позволяет объективно оценить эффективность длительной сакроспинальной новокаиновой блокады в лечении пареза кишечника при остром панкреатите.

4. Сочетанное применение длительной сакроспинальной новокаиновой блокады, низкоамплитудной электростимуляции и мониторного толстокишечного сорбционного диализа способствует улучшению результатов лечения больных с острым панкреатитом, что доказывается уменьшением числа осложнений и снижением летальности.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Малков И.С., Зайнутдинов А.М., Велиев Н.А. и др. Лечебно-диагностические аспекты острого деструктивного панкреатита // Анн. хир.—2004.—№ 1.—С. 66–69.
2. Михайлович В.А., Мирошниченко А.Г., Беляков Н.А., Кацадзе М.А. Мониторный толстокишечный сорбционный диализ в лечении перитонита // Международные медицинские обзоры.—1994.—№ 17.—С. 46–49.
3. Толстой А.Д., Багненко С.Ф., Краснорогов В.Б. и др. Острый панкреатит (протоколы диагностики и лечения) // Хирургия.—2005.—№ 7.—С. 19–23.

4. Шугаев А.И., Беляков Н.А., Мусашайхов Х.Т. и др. Сравнительная оценка эффективности энтеросорбентов ваяуlena и полифепана в лечении острого экспериментального панкреатита // Патол. физиол. и эксперим. тер.—1987.—№ 2.—С. 52–54.

Поступила в редакцию 09.09.2006 г.

S.Kh.Karimov, A.G.Miroshnichenko, M.A.Katsadze, K.G.Kubachev, G.A.Zryachikh, O.G.Izotova, E.Yu.Kalinin, Sh.Sh.Amonov, D.A.Rakhmonov, R.R.Alimov

#### THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF ENTEROPARESIS IN PATIENTS WITH ACUTE PANCREATITIS

Two leading moments in endotoxicosis of acute pancreatitis pancreatogenic and enterocogenic should be emphasized. A new noninvasive method is proposed for objective determination of the degree of enteroparesis in patients with acute pancreatitis. A conversion of the gastroenterocolonogram curves into digital parameters gave quantitative data which help to reveal the form of acute pancreatitis, the degree of endogenous intoxication and shows the course of the treatment.

#### НЕКОТОРЫЕ ЮБИЛЕЙНЫЕ ДАТЫ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ МЕДИЦИНЫ В 2007 г. ПО МАТЕРИАЛАМ ВОЕННО-МЕДИЦИНСКОГО МУЗЕЯ И ДРУГИМ ИСТОЧНИКАМ

*Продолжение. Начало см. на стр. 21, 34*

##### **200 лет (1807 г.)**

- Высочайше утверждены доклады Министерства внутренних дел:
- «О составлении общего Медицинского списка или календаря». Этим было положено начало к публикации официального справочного издания о медицинских учреждениях и их сотрудниках в Российской империи.
- «О считании срока 35-летней службы медицинским чинам с того времени, как они поступили в лекари, штаб-лекари, докторы, и на основании того расчета удостаивать их к ордену Святого Владимира» — определение к представлению и награждениям за бесспорочную службу на медицинских должностях до выхода в отставку. Объявлено именным указом Александра I, который на протяжении жизни очень внимательно относился к медицине и хирургии в частности. Вместе с лейб-медиком Я.Виллие Александр I посещал клиники Медико-хирургической академии, наблюдал за выполнением хирургических операций, производимых студентами МХА и награждал их щедро за приметное искусство. В период доантисептической хирургии исходы операций, выполненных безупречно в отношении техники (ампутации и т. д.) были практически непредсказуемы. Поэтому Я.Виллие, сам искусный хирург, просил Александра I выдавать награды хирургам-операторам не тотчас по завершению операции, а через некоторый промежуток времени, когда определится более или менее вероятность благополучного выздоровления оперированного.
- Примечательно, что сам Александр I был удостоен золотой медали за спасение погибающих (медаль английская), поскольку он самолично оказал помощь утонувшему при переправе через речку Вилия работнику. Энергичные мероприятия (вплоть до кровопускания) Император производил вместе с Я.Виллие. Утонувший и «вполне обмерший» пострадавший пришел в сознание и затем выздоровел совершенно. Это событие было отмечено, была отпечатана и выпущена литография (есть в фонде Военно-медицинского музея), а сама медаль находится в Эрмитаже в фондах отдела нумизматики.
- Начато издание первого отечественного солидного руководства по хирургии: «Руководство к преподаванию хирургии», части 1–3 (СПб., 1807–1808) Ивана Федоровича Буша (1771–1843) — одного из основоположников отечественной хирургии и травматологии, создавшего в Петербурге авторитетнейшую хирургическую школу, воспитанниками которой были известные профессора И.В.Буяльский (1789–1866), Х.Х.Саломон (1796–1851), И.В.Рклицкий (1804–1861), П.Н.Савенко (1796–1843) и многие отечественные врачи. Указанное руководство по хирургии выдержало 5 изданий и считалось справедливо весьма авторитетным, а его автор был удостоен многих высоких и почетных званий.

*Продолжение см. на стр. 54*