

## Выбор метода анестезиологического обеспечения послеоперационной санации брюшной полости у больных с острым разлитым перитонитом

С.В.Сацуга

Луганский государственный медицинский университет  
Луганск, Украина

Исследована эффективность применения видеолапароскопической санации брюшной полости электрохимически активными растворами у больных с острым разлитым перитонитом в условиях модифицированного внутривенного программированного полинаркоза. Получены клинические результаты: этот метод способствует раннему купированию воспалительного процесса в брюшной полости, значительно уменьшает число неблагоприятных исходов заболевания, а также сокращает сроки пребывания больных в стационаре.

**Ключевые слова:** острый разлитой перитонит, видеолапароскопическая санация, электрохимически активные растворы, модифицированный внутривенный программированный полинаркоз.

### ВВЕДЕНИЕ

Летальность при остром разлитом перитоните (ОРП) остается высокой, составляет от 20% до 50% [1] и не имеет тенденции к снижению, несмотря на применение современных методов оперативного лечения и послеоперационного ведения больных [2]. Чаще всего причиной смерти служит эндогенная интоксикация, которая приводит к нарушению биологической целостности организма и развитию мультиорганной дисфункции [3]. Среди многочисленных методов детоксикации послеоперационная санация брюшной полости в комплексном лечении ОРП занимает ведущее место. В то же время используемые способы местного лечения ОРП имеют существенные недостатки, что определяет необходимость совершенствова-

ния и поиска новых методов адекватной послеоперационной санации брюшной полости.

В последнее время особые надежды возлагаются на применение лапароскопических видеосистем с целью мониторинга течения воспалительного процесса брюшной полости, его первичной визуальной диагностики, проведения послеоперационной санации брюшной полости [4] и, безусловно, поиска и внедрения новых подходов к повышению адекватности анестезиологического обеспечения и эффективности интенсивной терапии на основе углубленного изучения общепатологических реакций организма [3].

Целью исследования было предоставление собственных результатов применения видеолапароскопической санации у больных с острым разлитым перитонитом в интра- и послеоперационном периоде.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Аналізу подвергнуты 23 больных с ОРП, находившихся на лечении в отделении интенсивной терапии (ОИТ), у которых в послеоперационном периоде проведена видеолапароскопическая санация (ВЛС). Причиной ОРП послужили: острый деструктивный холецистит — у 7, панкреонекроз — у 6, травматические повреждения стенок толстой или тонкой кишки — у 4, гангренозно-перфоративный аппендицит — у 2, острая кишечная непроходимость — у 2, послеоперационный перитонит — у 2 пациентов. Возраст больных составлял от 17 до 63 лет. Среди анализируемых больных преобладали пациенты с тяжелым и крайне тяжелым течением заболевания (79,8%). Оценка тяжести физического состояния и эффективности ВЛС проводилась по шкале SAPS [5]. Выделено три группы. В 1 вошли 11 пациентов (количество баллов  $n < 10$ ), 2 группу составили 7 пациентов ( $10 \leq n < 20$ ), в 3 группе наблюдалось 5 больных

( $n \leq 20$ ). Показатели гемодинамики оценивались с помощью методики интегральной реографии по Тищенко [6]. Статистическая обработка полученных данных осуществлялась при помощи программы Excel с использованием t-критерия Стьюдента.

Все больные были оперированы по общепринятой методике, которая соответствует выработанной принципиальной последовательности хирургических манипуляций при ОРП [2], и получали комплексное лечение. Санацию брюшной полости осуществляли многократным промыванием 5-8 л электрохимически активными (ЭХА) растворами 0,8% хлорида калия, предварительно брюшную полость и петли кишечника очищали от фибрина. Декompрессию желудка и кишечника выполняли с помощью гибких зондов с одновременным промыванием тонкой и толстой кишки. ЭХА растворы (анолит, католит) получали при помощи установки «Изумруд-СИ».

ВЛС проводили в условиях общей внутривенной анестезии с искусственной вентиляцией легких. У пациентов 1 группы ВЛС была выполнена под внутривенной сбалансированной анестезией. Для индукции и поддержания анестезии использовали тиопентал натрия ( $7 \pm 2$  мг/кг) с оксибутиратом натрия ( $90 \pm 10$  мг/кг). Аналгезия обеспечивалась фракционным введением фентанила ( $7 \pm 1$  мкг/кг/ч). У пациентов 2 и 3 групп использовался модифицированный внутривенный программированный полинархоз как метод анестезии, существенно ограничивающий повреждение органов, в том числе за счет оптимизации гидроионноосмотического обмена [3]. Средняя продолжительность анестезии во всех группах составила 55 мин.

Для обеспечения герметичности брюшной полости при наложении пневмоперитонеума дренажи удаляли и накладывали стягивающие лигатуры. Во время ВЛС производили эвакуацию перитонеального экссудата, разведение рыхлых сращений, промывание брюшной полости ЭХА растворами, замену дренажей. Во время исследования брали участки париетальной брюшины для оценки динамики воспалительного процесса в брюшной полости и определения необходимости повторных ВЛС и сроков их проведения.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В процессе выполнения первого оперативного вмешательства были определены показания к проведению плановой динамической

ВЛС в следующих наблюдениях: при наличии остаточных проявлений гнойного процесса, множественных фибринозных наложениях, формирующихся множественных абсцессах, а также данных количественных морфологических показателей париетальной брюшины [7].

У больных 1 группы на протяжении 18-24 ч после первичной операции проведена ВЛС. Признаки благоприятного течения послеоперационного периода отмечены у 11 больных после одной ВЛС, у 1 — после двух ВЛС, что выражалось уменьшением отека и гиперемии брюшины, количества экссудата, который по запаху не носил зловонный характер, отсутствием или незначительными наложениями фибрина на петлях кишечника.

Положительная клиническая симптоматика — снижение температуры до субфебрильных цифр, нормализация морфометрических показателей париетальной брюшины — у наблюдаемых больных позволила к 3 суткам прекратить ВЛС. Этих больных в дальнейшем вели по разработанной в клинике программе.

У больных 2 группы для купирования воспалительного процесса в брюшной полости требовалось осуществить от 2 до 3 ВЛС. Первая ВЛС брюшной полости проводилась через 18-24 ч.

У больных 3 группы в послеоперационном периоде проведено от 3 до 4 ВЛС. В результате у 4 больных констатирована положительная динамика течения воспалительного процесса, продолжения ВЛС им не требовалось. В 1 случае лапароскопия носила диагностический характер и определила дальнейшую тактику лечения.

Существенных колебаний гемодинамики и кислородного статуса у пациентов всех групп во время анестезии не отмечалось. В то же время применение модифицированного внутривенного программированного полинархоза (больные 2 и 3 групп) способствовало повышению сердечного индекса в среднем на 15%, среднего артериального давления на 14%, минутного объема кровообращения на 10% и системного транспорта кислорода на 12%. Во 2 и 3 группах гипометаболического эффекта анестезии не выявлялось. Продолжительность восстановительного постнархозного периода во всех группах была статистически равновесной. Статистически достоверных колебаний электролитного обмена в процессе ВЛС ЭХА раствора хлорида калия и раннем послеоперационном периоде не наблюдалось.

Таким образом, из 23 больных осуществление ВЛС у 20 (86,9%) больных позволило купировать воспалительный процесс в брюшной полости. Релапаротомия была произведена у 3

(13,1%) пацієнтів. Сроки перебування больних в стаціонарі скоротились на 7,3 дні. Осложнений, зв'язаних з застосуванням ВЛС, не зареєстровано.

## ВИВОДИ

1. Застосування відеолапароскопічної саніації з використанням для промивання брюшної порожнини електрохімічно активного розчину хлориду калію сприяє ранньому купуванню запального процесу в брюшній порожнині, значно знижує число небажаних ісходів захворювання, а також скорочує терміни перебування больних в стаціонарі.

2. Застосування відеолапароскопічної саніації з використанням для промивання брюшної порожнини електрохімічно активного розчину хлориду калію не викликає значимого підвищення концентрації  $K^+$  в плазмі крові.

3. Модифікований внутрішньовенний програмований полінаркоз може являтися оптимальним компонентом комплексного лікування больних з острым разлитим перитонітом при проведенні відеолапароскопічної саніації з використанням для промивання брюшної порожнини електрохімічно активного розчину.

4. Далішого дослідження потребує порівняльне вивчення і розробка найбільш адекватних методів анестезіологічного забезпечення і післяопераційних методів інтенсивної терапії у больних з острым разлитим перитонітом при «открытом» способі і відеолапароскопічної саніації брюшної порожнини.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Кригер А.Г., Шуркалин Б.К., Горский В.А. Результаты и перспективы лечения распространенных форм перитонита // Хирургия. — 2001. — №8. — С. 8-12.
2. Перитонит. Практическое руководство / Под ред. В.С.Савельева — М.: Литтерра, 2006. — 208с.
3. Горенштейн М.Л. Механізми порушень і можливості відновлення біологічної цілісності організму при анестезіологічному забезпеченні та інтенсивній терапії хворих на розповсюджений гнійний перитоніт: Автореф. ... дис. д.мед.н. — Дніпропетровськ, 2005. — 37 с.
4. Бондарев Р.В., Бондарев В.И. К вопросу о видеолапароскопической санации брюшной полости у боль-

ных с острым разлитым перитонитом // Український медичний альманах. — 2003. — №6. — С. 20-22.

5. Шано В.П., Черний В.И., Нестеренко А.Н., Беликов М.И. Принципы и методы оценки тяжести состояния больных в интенсивной терапии: Метод. рек. — Донецк, 1999. — 30 с.
6. Пушкарь Ю.Г., Большов В.М., Елизарова Н.А., Кухарчук В.В. Определение сердечного выброса методом тетраполярной реографии и его метрологические возможности // Кардиология. — 1977. — №7. — С. 85-90.
7. Автандилов Г.Г. Введение в количественную патологическую морфологию. — М.: Медицина, 1980. — 216 с.

**S.V.Satsuta. Вибір методу анестезіологічного забезпечення післяопераційної саніації черевної порожнини у хворих з острым поширеним перитонітом. Луганськ, Україна.**

**Ключові слова:** поширений перитоніт, відеолапароскопічна саніація, електрохімічно активні розчини, модифікований внутрішньовенний програмований полінаркоз.

Досліджено ефективність застосування відеолапароскопічної саніації черевної порожнини електрохімічно активними розчинами у хворих з острым поширеним перитонітом в умовах модифікованого внутрішньовенного програмованого полінаркозу. Отримано клінічні результати: цей метод сприяє ранньому купуванню запального процесу в черевній порожнині, значно знижує число несприятливих результатів захворювання, а також скорочує терміни перебування хворих у стаціонарі.

**S.V.Satsuta. Method of choice of anesthesiological management of postoperative sanitation of abdominal cavity at patients with acute diffuse peritonitis. Lugansk, Ukraine.**

**Key words:** diffuse peritonitis, video laparoscopic sanitation, electrochemical active solutions, modified intravenous programmed narcosis.

Efficiency of application of video laparoscopic sanitations of abdominal cavity by active electrochemical solutions at patients with acute wide-spread peritonitis in conditions of modified intravenous programmed narcosis is investigated. Clinical results are received: this method promotes early knocking over of inflammatory process in abdominal cavity, considerably reduces number of adverse outcomes of disease, and also reduces terms of in-hospital time of the patients.

Надійшла до редакції 22.07.2010 р.