

показатель индекса эффективности микроциркуляции и результаты проб после лечения практически не менялись, свидетельствуя о снятии воспаления, но не о восстановлении эффективной микроциркуляции.

В группе больных, которым проводили лечение с применением лазерной терапии, уже через 7 суток после его начала наблюдали выраженный эффект: быстро растущие новообразованные капилляры, утолщение стенок микрососудов еще оставалось, но практически не было сладжа и набухания эндотелия, наблюдали начало краевой эпителизации. При проведении ЛДФ у пациентов после окончания курса лазеротерапии ПМ как в области зажившей раны, так и в области неповрежденной кожи дорзальной поверхности стопы нормализовался и практически не отличался от контрольных цифр, характеризовался только меньшим Гр п/д за счет выравнивания уровня перфузии в прекапиллярной и посткапиллярной зоне микрососудистого модуля, восстановлением некоторого баланса между веноулярным и артериоулярным звеньями микроциркуляторной системы. Несколько отличалась от этого результаты амплитудно-частотного анализа.

Динамика ритмичных составляющих ЛДФ-граммы после курса МИЛ терапии свидетельствует о нормализации расстройств согласованности ритмичных составляющих в следующем порядке: усиливалась амплитуда низкочастотных LF- колебаний до 39,86%, с одновременным

снижением амплитуды высокочастотных HF- до 9,47% соответственно и колебаний капиллярного кровотока в кардиоритме CF до 2,06%. Выявленная динамика указывает на повышение сердечно-сосудистого тонуса и эффективности работы системы микроциркуляции. Как результат среднее значение индекса эффективности микроциркуляции в зажившей ране составило $1,1 \pm 0,5$ пер.ед., а в неповрежденной коже – $1,2 \pm 0,4$ пер.ед. При проведении функциональной окклюзионной пробы, после курса лазерной терапии резерв капиллярного кровотока (РКК) увеличивался до 209%. Это свидетельствует о существенном увеличении динамики возможностей изменений капиллярного кровотока у больных синдромом диабетической стопы после курса лазерной терапии.

Применение лазерной терапии в комплексном лечении больных с гнойно-некротическими формами синдрома диабетической стопы оказывает выраженный эффект на течение раневого процесса за счет нормализации микроциркуляторных нарушений, снижения воспалительных проявлений - проницаемости стенок микрососудов, отека и усиления новообразования капилляров. После снятия воспалительной реакции в области зажившей раны наблюдается картина, соответствующая исходному состоянию в области неповрежденной кожи, характеризующемуся стагическим типом гемодинамики, снижением реактивности микрососудов и снижением резервных возможностей системы микроциркуляции.

V.A.Duvanskiy, N.S.Dzagnidze, V.V.Maraev

LAZER THERAPY MICROCIRCULATION IN CORRECTION FRUSTRATION BESIDE SICK WITH SYNDROME OF THE DIABETIC FOOT

FGU "GNC lazer medicine Roszdrava"
Moscow, Russia

ABSTRACT:

Treatment sick with festering-necrotic forms of the diabetic foot to date remains the more actual problem to modern surgery. Using lazer therapy in complex treatment sick with festering- necrotic forms of the syndrome of the diabetic foot renders the denominated effect on current wound process to account of the normalizations microcirculation breaches, reductions of the inflammatory manifestations and reinforcements of the new formation capillary .

Key words:

lazer therapy, the diabetic foot, microcirculation

© A.E.Erekshov, A.A.Razumov, S.A.Razumov et.al., 2007

А.Е.Ерекшов, А.А.Разумов, С.А.Разумов, С.А.Аубакиров, О.А.Мамлин, Б.К.Адилбаев

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА И ЕГО ОСЛОЖНЕНИЙ У ДЕТЕЙ

*Казахская государственная медицинская академия
Астана, Республика Казахстан*

АБСТРАКТ

В статье представлены методики и устройства разработанные в клинике, для диагностики и лечения острого аппендицита и его осложнений. Простота использования, эффективность позволяют их рекомендовать для внедрения в практическое здравоохранение.

Ключевые слова:

аппендицит, перитонит, новые технологии, дети

Острый аппендицит – наиболее распространенное хирургическое заболевание в детском возрасте. Актуаль-

ность проблемы определяется большой частотой заболевания, значительными трудностями диагностики, особенно у детей до 3-х лет, тяжестью течения и осложнениями. Методы лечения острого аппендицита и его осложнений на протяжении многих лет остаются стандартными – аппендэктомия, ревизия и санация брюшной

Contact Information:

Dr. Bauyrzhan Klyshbekovich Adilbaev
E-Mail: gdb2_astana@mail.ru

полости. До сих пор нет единой точки зрения в вопросе дренирования брюшной полости. Высока частота возникновения послеоперационных спаек в брюшной полости, по данным различных авторов, достигающая 45-65 %. В детской хирургии имеются работы, посвященные применению видеолапароскопических методов для ранней диагностики осложнений в послеоперационном периоде.

Для объективизации болевого и перитонеального симптомов нами разработан прибор «тензинометр» (предварительный патент Республики Казахстан). Проведя дисперсионный анализ по программе «Биостат» было доказано, что болевой и перитонеальный синдром, появляющийся при давлении равном $0,280 \pm 0,02$ кг/см² в одной анатомической области, соответствующей правой подвздошной области, либо близкой к ней свидетельствует о воспалительном процессе в брюшной полости. Болевой и перитонеальный синдром, появляющийся при давлении от $0,280 \pm 0,02$ кг/см² до $0,200 \pm 0,03$ кг/см² в трех и более областях передней брюшной стенки признак воспалительного процесса в брюшной полости – острый аппендицит с диффузным либо разлитым перитонитом.

Для дренирования брюшной полости используется устройство (предварительный патент Республики Казахстан). Дренаж состоит из губчатого элемента (поролоновая губка) в виде цилиндра, снаружи покрытого эластичным чехлом из латекса с отверстиями – прорезами. Внутри губчатого элемента находится термопластичная трубка с отверстиями. Устройство имеет микроирригатор, выходящий в брюшную полость. Использование губчатого элемента предотвращает присасывание органов брюшной полости к дренажной трубке в момент аспирации, а наличие микроирригатора позволяет расширить возможности дренажного устройства. По микроирригатору вводятся растворы антисептиков, антибиотики, световод лазера, озонированные растворы.

Для предупреждения возникновения висцеропариетальных спаек, на завершающем этапе операции устанавливается противоспаечный блок (предварительный патент Республики Казахстан). Устройство состоит из резиновой прокладки, изготовленной из латекса. Методика установки заключается в следующем: устройство подшивается к передней брюшной стенке отдельными П-образными швами, проксимальная часть резиновой прокладки выводится через отдельный разрез, между париетальной брюшиной и резиновой прокладкой устанавливается микроирригатор для дренирования раневого экссудата. Лапаротомная рана ушивается наглухо. Ежедневно через микроирригатор удаляется скопившаяся кровь и экссудат. Противоспаечный блок удаляется через 4-5 суток.

В клинике разработано устройство, позволяющее проводить через него запланированную лапароскопию (для контроля за течением патологического процесса) и

одновременную санацию брюшной полости. Устройство состоит из пластмассового цилиндра – канюли (диаметром 1,5 см, длиной от 1,5 – 6 см в зависимости от возраста больного) с двумя выступами, в которых сделаны отверстия для фиксации к передней брюшной стенке. Проксимальное отверстие устройства закрыто герметичной заглушкой в виде поршня, что исключает инфицирование и травматизацию органов брюшной полости. Перед проведением плановой лапароскопии заглушка удаляется и монтируется приспособление, состоящее из резиновой прокладки толщиной 3,0 мм с двумя отверстиями диаметром 4,0 мм для проведения оптики и манипулятора. Резиновая прокладка фиксируется к канюле прочной капроновой лигатурой, для герметичности используется дополнительное приспособление – фланец.

Устройство применяется следующим образом. При разлитом перитоните осуществляется лапаротомия. Устраняется источник перитонита (аппендэктомия), проводится санация и дренирование брюшной полости. В случаях необходимости проведения повторной запланированной лапароскопии над пупком производится разрез кожи длиной до 1 см, через который в брюшную полость вставляется устройство и фиксируется к коже за отверстия в ушках. Устройство закрывается герметичной заглушкой в виде поршня, что предотвращает инфицирование брюшной полости, а сферический конец заглушки предотвращает травматизацию органов брюшной полости. Через 1 – 2 дня для проведения запланированной лапароскопии заглушка удаляется, на фланец канюли монтируется приспособление для проведения лапароскопии (резиновая прокладка, дополнительный фланец). Через резиновую прокладку устройства накладывается пневмоперитонеум, в брюшную полость вводится 5,0 мм оптика. Осуществляется лапароскопия. При необходимости разделения спаек рядом с оптикой проводится манипулятор, а для санации брюшной полости микроирригатор через который вводятся, а затем удаляются растворы для промывания брюшной полости.

Таким образом, объективизация болевого синдрома и определение распространенности аппендикулярного перитонита до операции позволяют провести адекватную предоперационную терапию. Тщательная санация брюшной полости, использование дренажного устройства и способа предотвращения висцеропариетальных спаек позволяет уменьшить количество послеоперационных осложнений, избавить ребенка от проявлений спаечной болезни. Плановая санационная лапароскопия позволяет проводить контроль за течением патологического процесса, избавляет пациента от релапаротомии при явлениях продолжающегося перитонита.

Анализ применения разработанных методик и устройств позволяет рекомендовать их к внедрению в практическое здравоохранение.

A.E.Erekeshev, A.A.Razumov, S.A.Razumov, S.A.Aubakirov, O.A.Mamlin, B.K.Adilbaev
NEW TECHNOLOGIES IN DIAGNOSTICS AND TREATMENT SHARP APPENDICITIS
AND HIS COMPLICATIONS AT CHILDREN

Astana, Republic of Kazakhstan Abstract:

ABSTRACT:

In clause techniques and devices developed in clinic, for diagnostics and treatment sharp appendicitis and its complications are presented. Simplicity of use, efficiency allow to recommend them for introduction in practical public health services .