



М. Я. Насиров, С. В. Сушков,
Н. Дж. Гаджиев

ГУ «Институт общей
и неотложной хирургии
НАМН Украины», г. Харьков

Азербайджанский
государственный медицинский
университет, г. Баку

© Коллектив авторов

КОМПЛЕКСНАЯ КОРРЕКЦИЯ ЭНТЕРАЛЬНОГО СТАТУСА С ПОМОЩЬЮ ВНУТРИКИШЕЧНОГО ВВЕДЕНИЯ МЕДИЦИНСКОГО ОЗОНА ПРИ РАСПРОСТРАНЕННЫХ ПЕРИТОНИТАХ

Резюме. Изучены результаты лечения 99 больных с распространенным перитонитом (РП). В зависимости от варианта лечения все больные были разделены на 3 группы: I — 38 больных, которым проводили традиционную интенсивную терапию, II — пациенты, которым на фоне традиционной терапии выполнялись перитонеальная санация и энтеральная коррекция с озонированным физиологическим раствором (ОФР) с внутривенным введением через день 400 мл ОФР с концентрацией озона 2,5—5 мг/л (всего 5—7 сеансов) и III — больные, которым дополнительно регионарно интраабдоминально эндолимфатически (РИАЭЛ) через микрокатетер оставленной в депульпированном мезентеральном узле брыжейки тонкого кишечника вводили 30—50 мл ОФР 2 раза в сутки. Изучали в динамике лейкоцитоз, некоторые маркеры эндогенной интоксикации (СМП, ЛИИ, ИЭИ, общий белок, альбумин, мочевины, креатинин, остаточный азот, общий билирубин и т.д.), показатели процессов липопероксидации (ДК, МДА, КАТ) и токсичность перитонеального экссудата. Эффективность системной озонотерапии, перитонеально-энтеральной санации и детоксикации у больных II и III групп достаточно наглядно показали себя в динамике снижения всех изучаемых маркеров эндогенной интоксикации.

Ключевые слова: перитонит, озонированный физиологический раствор, перекисное окисление липидов.

Введение

Перитонит продолжает оставаться одной из наиболее сложных проблем абдоминальной хирургии. Высокая летальность, достигающая от 19 до 70% и более, а также дискутабельность ряда вопросов лечения указанного патологического состояния диктуют необходимость продолжения его исследования [9, 11, 13].

Одним из главных патогенетических звеньев в возникновении распространенного перитонита (РП) является синдром эндогенной интоксикации (СЭИ) [3, 8]. Одно из ведущих мест в формировании СЭИ занимают перитонеальный экссудат и содержимое паретично измененного кишечника [4, 5, 12]. Внутрикишечная гипертензия, ишемическое и гипоксическое повреждения кишечной стенки способствуют проникновению бактерий и токсических продуктов через гематоэнтеральный барьер, нарушению внутрикишечного гомеостаза, развитию дисбактериоза и колонизации кишечной флоры, усилению эндогенной интоксикации, что в итоге формируют энтеральную недостаточность [6, 10].

В связи с этим в комплексном лечении все более широко используется интубация тонкой кишки с целью декомпрессии и эвакуации ее токсического содержимого с энтеросорбцией и энтеральным лаважом [1, 6, 7].

Сегодня декомпрессия, энтеросорбция, деконтаминация и другие методы энтеральной терапии

вошли в комплексное лечение РП как значимые составляющие его элементы [2, 10].

Цель работы: изучение эффективности применения медицинского озона в коррекции энтерального статуса при РП.

Материалы и методы

Проведены исследования 99 больных, оперированных по поводу РП. Причинами развития перитонита в основном были деструктивный аппендицит, перфорация полых органов, острая непроходимость кишечника и деструктивный холецистит. Всем больным были выполнены операции под интубационным наркозом, с целью устранения источника инфекции проведены санация и дренирование брюшной полости. У всех больных осуществляли тотальную интубацию тонкой кишки с множественными перфоративными отверстиями и на операционном столе эвакуировали 1,5—4,0 тонкокишечного содержимого. С целью коррекции энтерального статуса интраоперационно проводили лаваж кишечника с растворами 5% глюкозы или Рингера (или же физраствором) с добавлением 20 мл 3% перекиси водорода.

В зависимости от варианта лечения все больные были разделены на три группы: первая — 38 больных, которым проводили традиционную интенсивную терапию, вторая — 28 пациентов, которым на фоне традиционной терапии выполнялись перитонеальная санация и энтеральная

коррекция с ОФР с внутривенным введением через день 400 мл ОФР при концентраций озона 2,5—5,0 мг/л (всего 5—7 сеансов) и третья — 33 больных, которым дополнительно регионарно интраабдоминально эндолимфатически (РИАЭЛ) через микрокатетер оставленной в депульпированном мезентеральном узле брыжейки тонкого кишечника вводили 30—50 мл ОФР 2 раза в сутки. Больным третьей группы также на фоне перитонеального диализа внутрикишечно вводили ОФР.

В послеоперационном периоде в комплексе лечебных мероприятий применяли диализ с 1,5—2,5 л фурацилина у 38 больных первой группы 4—6 раз в сутки, через каждые 4—6 часов проводили фракционным способом кишечный лаваж с физраствором (или раствором 5% глюкозы, Рингера). После этого в назоинтестинальный зонд вводили 400 мл 10% энтеродеза или 400 мл гемодеза, пережимали на 40—60 мин и создавали свободный отток. Энтеросорбцию проводили 3—4 раза в сутки, в среднем в течение 3—5 дней.

28 больным второй и 33 пациентам третьей группы перитонеальную санацию завершали перитонеальным лаважом с 4—5 л ОФР. На операционном столе после кишечного лаважа с физраствором (или 5% глюкозы, раствора Рингера) внутрикишечно вводили 400 мл ОФР с концентрацией озона 3—4 мг/л. Всем этим больным в послеоперационном периоде назначали перитонеальный диализ с 400 мл ОФР при концентрации озона 4 мг/л. С целью энтеральной детоксикации и деконтаминации после кишечного лаважа с физраствором (или раствором Рингера) внутрикишечно 3 раза в сутки, в среднем в течение 3—5 дней, через каждые 8 часов в дробной дозе вводили всего 800—1500 мл ОФР с концентрацией озона 3—4 мг/л.

Лабораторный контроль осуществляли путем изучения в динамике лейкоцитоза, некоторых маркеров эндогенной интоксикации (СМП, ЛИИ, ИЭИ, общего белка, альбумина, мочевины, креатинина, остаточного азота, общего билирубина и т.д.), показателей процессов липопероксидации (ДК, МДА, КАТ) и токсичности перитонеального экссудата. Эффективность энтеро коррекции оценивали на основании клинических показателей восстановления моторно-эвакуаторной функции кишечника.

Микробиологические исследования перитонеального экссудата и тонкокишечного содержимого выполнялись в динамике через 24, 48, 72 и 96 часов послеоперационного периода. Было проведено также исследование на аэротолерантность в анаэробных условиях выросших видов культур, определена видовая принадлежность микрофлоры и ее чувствительность к антибиотикам. В тех случаях, когда обсемененность брюшной полости не превышала 10^4 м.т./мл, это считалось критерием регресса перитонита.

Обработка полученных данных проводилась с использованием вариационной статистики и непараметрическим методом.

Результаты исследования и их обсуждение

Микробный пейзаж во всех сравниваемых группах в содержимом брюшной полости, взятом во время операции, был почти однородным. Наиболее часто высевалась кишечная палочка. В большинстве случаев встречались ассоциации аэробных и анаэробных грамотрицательных и грамположительных бактерий. Среди микробных ассоциаций в основном находили кишечную палочку и стафилококки. При количественной оценке у всех больных при первичной операции в перитонеальном экссудате было 10^7 — 10^9 м.т./мл микробных тел.

Контаминация брюшины у больных с применением медицинского озона уменьшилась значительно быстрее по сравнению с контрольной группой. Динамика степени деконтаминации брюшной полости второй и третьей групп была одинаковой (рис. 1).

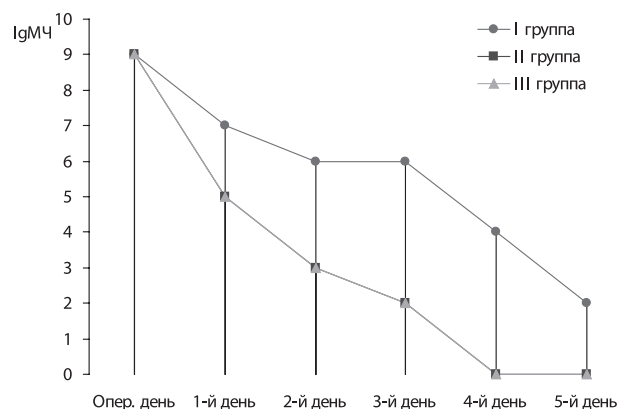


Рис. 1. Динамика степени контаминации брюшной полости микрофлорой у больных I, II и III групп

При анализе результатов бактериологического исследования отделяемого из назоинтестинального зонда нами установлено, что исходные показатели патологической бактериальной колонизации тонкой кишки у больных всех групп составляли в среднем 10^{10} м.т./мл. Идентификация культур, выделенных из интестинального содержимого, показали, что высеиваются как типичные представители его микробиоценоза (стафилококки, энтерококки, стрептококки), так и микрофлора, не характерная для тонкой кишки (кишечная палочка, клебсиелла, протей, а также другие представители аэробной и анаэробной микрофлоры). Благодаря сильному бактерицидному действию медицинского озона в динамике у больных второй и третьей групп отмечалось снижение уровня микробной обсемененности интестинального отделяемого.

К 3—4-м суткам у второй и третьей групп больных наблюдался физиологический уровень



бактериальной контаминации тонкой кишки, тогда как в первой группе сохранялись высокие показатели бактериальной обсемененности. Эти данные подтверждают положительный saniрующий эффект ОФР.

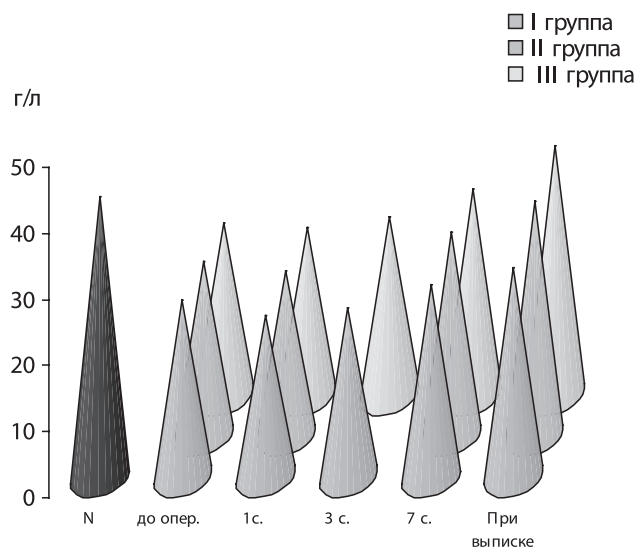


Рис. 2. Динамика изменения общей концентрации альбумина у больных с МПИ III

Эффективность системной озонотерапии, перитонеально-энтеральной санации и детоксикации у больных второй и третьей групп достаточно наглядна в динамике снижения всех изучаемых маркеров эндогенной интоксикации. При этом у больных, комплексное лечение которых было дополнено системным и перитонеально-энтеральным применением медицинского озона, по сравнению с пациентами первой группы нам удалось выявить достоверное снижение таких показателей,

как уровень СМП, ЛИИ, ИЭИ, остаточного азота, ДК, МДА, токсичности перитонеального экссудата и т.д., а также тенденцию к нормализации уровней общего белка, альбумина, каталазы и др. (рис. 2).

Применение РИАЭЛ озонотерапии и местной перитонеально-энтеральной санации с ОФР у пациентов третьей группы оказало наиболее выраженное нормализующее действие на течение воспалительного процесса в брюшной полости. Благодаря эндолимфатической и местной озонотерапии отмечено более значительное позитивное изменение маркеров эндогенной интоксикации и микробной контаминации по сравнению с данными больных первой и второй групп.

Средние сроки восстановления спонтанной моторно-эвакуаторной функции кишечника у больных второй и третьей групп значительно сокращались по сравнению с данными первой группы.

Выводы

1. Санация брюшной полости медицинским озоном по сравнению с общеизвестными антисептиками обеспечивает эффективную деконтаминацию и более раннее купирование воспалительного процесса в брюшной полости.

2. Энтерокоррекция с ОФР, резко уменьшая уровень контаминации тонкой кишки, предупреждает угрозу реинфицирования брюшной полости и способствует более раннему восстановлению спонтанной перистальтики.

3. В комплексе общепринятой интенсивной терапии РП системная озонотерапия и перитонеально-энтеральная санация медицинским озоном являются целесообразными и патогенетически обоснованными методами лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андреев А.А. Абдоминальный сепсис: объективизация тяжести состояния, внутрикишечные технологии в лечении, прогноз: автореф. дис. на соискание ученой степени д. м. н. / А.А. Андреев. — Воронеж, 2007. — 44 с.
2. Бойко В.В. Озонотерапия в комплексном лечении больных хирургическим сепсисом / В.В. Бойко, Ю.И. Козин // Нові технології оздоровлення природними та преформованими факторами: матеріали конф. — Х.: ХМАПО; Українська асоціація озонотерапевтів і виробників медобладнання, 2002. — С. 188—191.
3. Валуйских Ю.В. Газожидкостная санация брюшной полости при распространенном перитоните: автореф. дис. на соискание ученой степени к.м.н. / Ю.В. Валуйских. — Кемерово, 2008. — 23 с.
4. Гаджиев Дж.Н. Эффективность перитонеального диализа в комплексном лечении распространенного перитонита / Дж.Н. Гаджиев, В.А. Аллахвердиев // Prof. N. Rzanin 75 illik yubileyinə həsr olunmuş elmi-təcrübi konfransın materialları. — Bakı, 2004. — S. 32—33.
5. Гаин Ю.М. Синдром энтеральной недостаточности при перитоните: теоретические и практические аспекты, диагностика и лечение / Ю.М. Гаин, С.И. Леонович, С.А. Алексеев. — Минск: Молодечно, 2001. — 265 с.
6. Гусейнов А.Г. Комплексное лечение распространенного перитонита с синдромом полиорганной недостаточностью:

автореф. дис. на соискание ученой степени д. м. н. / А.Г. Гусейнов. — М., 1998. — 20 с.

7. Кирковский В.В. Коррекция интрастационального статуса у больных с распространенным перитонитом / В.В. Кирковский, С.И. Третьяк, А.Е. Мерзляков, О.О. Руммо // Хирургия. — 2000. — № 9. — С. 11—15.
8. Рустемова К.Р. Оптимизация методов диагностики и лечения перитонита: автореф. дис. на соискание ученой степени д.м.н. / К.Р. Рустемова. — Бишкек, 2006. — 44 с.
9. Савельев В.С. Предисловие // В кн.: Абдоминальная хирургическая инфекция: клиника, диагностика, антимикробная терапия / В.С. Савельев. — М.: Литтерра, 2006. — С. 9—10.
10. Савельев В.С. Синдром кишечной недостаточности в экстренной хирургии органов брюшной полости / В.С. Савельев. — М.: МАКС Пресс, 2006. — С. 28.
11. Ханевич М.Д. Перитонит: инфузионно-трансфузионная и детоксикационная терапия / М.Д. Ханевич, Е.А. Селиванов, П.М. Староконь. — М.: МедЭкспертПресс, 2004. — 205 с.
12. Шуркалин Б.К. Гнойный перитонит / Б.К. Шуркалин. — М.: Два Мира Прин., 2000. — 224 с.
13. Weiss G. Infectiological diagnostic problems in tertiary peritonitis / G. Weiss, F. Meyer, H. Lippert // Langenbecks Arch. Surg. — 2006. — Vol. 391. — P. 73—82.

КОМПЛЕКСНА КОРЕКЦІЯ
ЕНТЕРАЛЬНОГО СТАТУСУ
ЗА ДОПОМОГОЮ
ВНУТРІШНЬОКИШКОВОГО
ВВЕДЕННЯ МЕДИЧНОГО
ОЗОНУ ПРИ ПОШИРЕНИХ
ПЕРИТОНІТАХ

*М. Я. Насіров, С. В. Сушков,
Н. Дж. Гаджієв*

Резюме. Вивчено результати лікування 99 хворих із поширеним перитонітом (ПП). Залежно від варіанту лікування всі хворі були розділені на 3 групи: I — 38 хворих, яким проводили традиційну інтенсивну терапію, II — пацієнти, яким на тлі традиційної терапії виконувалися перитонеальна санація та ентеральна корекція з озонованим фізіологічним розчином (ОФР) з внутрішньовенним введенням через день 400 мл ОФР з концентрацією озону 2,5—5 мг/л (всього 5—7 сеансів) і III група хворих, яким додатково регіонарно інтраабдомінально ендолімфатично (РІАЕЛ) через мікрокатетер залишеної в депульпованному мезентеральному вузлі брижі тонкого кишечника вводили 30—50 мл ОФР 2 рази на добу. Вивчали в динаміці лейкоцитоз, деякі маркери ендогенної інтоксикації (СМП, ЛП, ІЕІ, загальний білок, альбумін, сечовину, креатинін, залишковий азот, загальний білірубін і т.д.), показники процесів ліпопероксидації (ДК, МДА, КАТ) і токсичність перитонеального ексудату. Ефективність системної озонотерапії, перитонеально-ентеральної санації і детоксикації у хворих II і III груп досить наочно показала себе в динаміці зниження всіх досліджуваних маркерів ендогенної інтоксикації.

Ключові слова: *перитоніт, озонований фізіологічний розчин, перекисне окиснення ліпідів.*

COMPLEX CORRECTION
OF ENTERIC STATUS
BY INTRACOLONIC USE
OF MEDICAL OZONE IN
GENERALIZED PERITONITIS

*M. Ya. Nasirov, S. V. Sushkov,
N. J. Hajiyeu*

Summary. The results of the treatment were studied in 99 patients with generalized peritonitis (RP). Depending on the type of treatment, all patients were divided into 3 groups: I — 38 patients who underwent conventional intensive therapy, II — patients who are on the background of traditional therapy was performed peritoneal lavage and enteric correction with ozonized saline (OS) with intravenous administration of 400 ml every other day with ozone concentration 2.5—5 mg/l (only 5—7 sessions), and III — patients, OS was injected 30—50 ml 2 times a day through a micro-catheter to the depulped lymphatic nodes of mesentery of the small intestine. We studied in dynamics the leukocytosis, some markers of endogenous intoxication, indicators of lipid peroxidation (DC, MDA, CAT) and the toxicity of peritoneal exudates. The effectiveness of systemic ozone therapy, peritoneal-enteric lavage and detoxification in patients II and III group sufficiently clearly showed a decrease in the dynamics of all investigated markers of endogenous intoxication.

Key words: *peritonitis, ozonized saline, lipid peroxidation.*