

© Коллектив авторов, 2013

УДК 617.553-002.3:546.17:615.837.3

DOI – <http://dx.doi.org/10.14300/mnnc.2013.08050>

ISSN – 2073-8137

ПРИМЕНЕНИЕ МОНООКСИДА АЗОТ-СОДЕРЖАЩЕГО ГАЗОВОГО ПОТОКА В САНАЦИИ ИНТРААБДОМИНАЛЬНЫХ АБСЦЕССОВ ПРИ ИХ ЧРЕЗКОЖНОМ ДРЕНИРОВАНИИ ПОД УЛЬТРАЗВУКОВЫМ НАВЕДЕНИЕМ

И. В. Суздальцев¹, А. Г. Бондаренко¹, В. Н. Демьянова¹, П. Н. Мойсеев^{1, 2},
Х. М. Байчоров¹, Ю. Ю. Пыхтин¹, С. И. Кубанов¹, С. А. Пустий¹, В. В. Королев²

¹ Ставропольский государственный медицинский университет

² Городская клиническая больница № 3, Ставрополь

Одной из наиболее актуальных задач абдоминальной хирургии является лечение больных с внутрибрюшными абсцессами (ВБА). Это отчасти связано с от-

Суздальцев Игорь Владимирович, заслуженный врач РФ, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой факультетской хирургии с курсом урологии Ставропольского государственного медицинского университета; тел.: 8(8652)561700; e-mail: suzdalsev@yandex.ru

Бондаренко Александр Георгиевич, кандидат медицинских наук, доцент кафедры факультетской хирургии с курсом урологии Ставропольского государственного медицинского университета; тел.: 79097590083; e-mail: montess@yandex.ru

Демьянова Валерия Николаевна, ассистент кафедры факультетской хирургии с курсом урологии Ставропольского государственного медицинского университета; тел.: 8(8652)728144; e-mail: demyanova80@rambler.ru

Мойсеев Павел Нукзарович, заочный аспирант кафедры факультетской хирургии с курсом урологии Ставропольского государственного медицинского университета; врач-хирург хирургического отделения МБУЗ ГКБ № 3 г. Ставрополя; тел.: 8(8652) 561599; e-mail: doctor03999@mail.ru

Байчоров Хасан Магомедович, ассистент кафедры общей хирургии Ставропольского государственного медицинского университета; тел.: 79187607041; e-mail: dorgu@rambler.ru

Пыхтин Юрий Юрьевич, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры факультетской хирургии с курсом урологии Ставропольского государственного медицинского университета; тел.: 79187513787; e-mail: stavendo@mail.ru

Кубанов Сергей Исмаилович, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры факультетской хирургии с курсом урологии Ставропольского государственного медицинского университета; тел.: 79280060787; e-mail: sik007@yandex.ru

Пустий Сергей Александрович, заочный аспирант кафедры факультетской хирургии с курсом урологии Ставропольского государственного медицинского университета; врач-хирург хирургического отделения ГБУЗ СК «Апанасенковская ЦРБ» им. Н. И. Пальчикова; тел.: +79614982959; e-mail: serega9736@mail.ru

Королев Владимир Валерьевич, врач-хирург хирургического отделения МУЗ ГКБ № 3 г. Ставрополя; тел.: 8(8652) 561599

сутствием тенденции к сокращению числа острых воспалительных заболеваний органов брюшной полости и снижению послеоперационных гнойных осложнений. Летальность при абсцессах брюшной полости колеблется от 5,5–11 % до 38–80 % [1, 3], что зависит от локализации абсцессов и способов их лечения. Ультразвуковое (УЗ) исследование и компьютерная томография позволили значительно ускорить поиск внутрибрюшных абсцессов, уточнить их локализацию и отношение к другим анатомическим структурам. Эффективность чрезкожного дренирования гнойников брюшной полости под контролем ультразвука подтверждена рядом публикаций [1–3]. Однако стандартное применение антимикробных препаратов в сочетании с мининвазивным вмешательством не всегда эффективно из-за растущей резистентности микробных штаммов, что заставляет искать новые варианты решения проблемы. В связи с этим особую актуальность приобретают разработка и внедрение в клиническую практику новых методов физического воздействия на раневую поверхность абсцесса. Открытие эндогенного газообразного монооксида азота (NO) явилось крупнейшим событием в биологии и медицине с учетом его свойств: способности нормализовать микроциркуляцию, оказывать бактерицидное воздействие, индуцировать фагоцитоз и других нарушений, характерных для воспалительной и раневой патологии [4, 5].

На наш взгляд, из существующих методов лечения одним из перспективных является использование монооксида азота. Применение метода в широкой клинической практике требует дальнейшего изучения влияния на фазы раневого процесса, клиническое течение раннего и отдаленного послеоперационных периодов, влияние на фармакокинетику и состояние микрофлоры.

Цель: изучить динамику качественного состава микрофлоры у больных с интраабдоминальными абсцессами при использовании в комплексе методов санации полости гнойника

монооксида азот-содержащего газового потока (NO-СГП) в сочетании с дренированием под УЗ-наведением.

Материал и методы. Проведен анализ хирургического лечения 82 больных с ВБА, которые находились на лечении в хирургических отделениях двух больниц г. Ставрополя в 2012–2013 гг.

Были сформированы 2 группы больных ВБА: 1 группа – больные, в лечении которых использовался NO-СГП. Первым этапом под УЗ-контролем выполнялось дренирование полости, производилось качественное микробиологическое исследование отделяемого из абсцесса. Вторым этапом проводились санации полости при помощи NO-СГП: выполнялась инфузия NO-СГП в течение 2 минут после обработки 0,9 % раствором NaCl. Контрольные посевы осуществлялись на 3, 7 и 14 сутки. Данная методика применялась у 39 больных в возрасте от 28 до 72 лет.

2 группа – 43 больных, которым первым этапом также выполнялось дренирование полости абсцесса под УЗ-контролем, но в санации использовался 0,05 % водный раствор хлоргексидина.

Всем больным на 6–7 сутки выполнялась фистулография для оценки динамики сокращения размеров полости. Больные, принимавшие участие в исследовании, были сопоставимы по возрасту, сопутствующей патологии и размерам ВБА.

Для получения монооксид-содержащего газового потока использовали аппарат «Плазон», разработанный в МГТУ им. Н. Э. Баумана совместно с МГМУ им. И. М. Сеченова (премия правительства РФ за 2003 год). Полное охлаждение NO-содержащего газового потока позволяет ис-

пользовать его при обработке полости абсцесса в различных вариантах.

Результаты и обсуждение. В первой группе больных по результатам бактериологического исследования наблюдалась следующая картина: у 70 % (27 больных) наблюдался рост *E. coli*, у 15 % (6 больных) – рост *P. Aeruginosa*, у 10 % (4 больных) – рост *Enterobacter spp.*, у 5 % (2 больных) рост микроорганизмов отсутствовал. После проведенного лечения рост микроорганизмов прекратился уже к 3 суткам у 88 % больных, а к 7 суткам рост отсутствовал у 100 % больных. К этому времени отделяемое из полости приобретало серозный характер, количество его значительно уменьшилось. По данным фистулографии и УЗИ к 7 суткам у 70 % больных размеры полости ограничивались размерами дренажной трубки.

Во второй группе больных отмечена практически идентичная бактериологическая картина: в 76 % случаев (33 человека) отмечен рост *E. coli*, у 14 % (6 больных) – рост *P. Aeruginosa*, у 8 % (3 больных) – рост *Enterobacter spp.*, у 2 % (1 больной) рост микроорганизмов отсутствовал. После проведенного лечения отрицательного результата посевов к 3 суткам удалось достигнуть у 60 % больных, к 7 суткам лишь у 86 % больных. По данным фистулографии на 7 сутки только у 56 % больных размеры полости ограничивались размерами дренажа.

Заключение. Изучение динамики микробного состава отделяемого полости абсцесса показало преимущество воздушно-плазменного потока монооксида азота в санации интраабдоминальных абсцессов по сравнению с применением антисептиков (0,05 % водный раствор хлоргексидина).

Литература

1. Бебуришвили, А. Г. Малоинвазивные технологии в диагностике и лечении послеоперационных абсцессов брюшной полости / А. Г. Бебуришвили, Е. Е. Елистратова, С. И. Панин // Эндоскопическая хирургия. – 2004. – № 1. – С. 25.
2. Бондаренко, А. Г. Лечение больных с внутрибрюшными абсцессами посредством пункционно дренирующих вмешательств под УЗ-контролем / А. Г. Бондаренко, К. С. Выродов, О. И. Архипов, В. Н. Демьянова // Мат. Всерос. научно-практ. конф., посвященной 65-летию научного хирургического общества и 20-летию ассоциации врачей хирургического профиля на КМВ. – Пятигорск, 2011. – С. 254.
3. Бондаренко, А. Г. Характер осложнений при пункционно-дренирующих миниинвазивных вмешательствах / А. Г. Бондаренко, К. С. Выродов, О. И. Ар-

хипов, В. Н. Демьянова // Мат. Всерос. научно-практ. конф., посвященной 65-летию научного хирургического общества и 20-летию ассоциации врачей хирургического профиля на КМВ. – Пятигорск, 2011. – С. 255.

4. Марахонич, Л. А. Использование воздушно-плазменных и NO-содержащих газовых потоков в военно-полевой хирургии / Л. А. Марахонич, В. И. Москаленко, А. В. Пекшев // Мат. 3-й Всеармейской конференции с международным участием. – М., 2002. – С. 20–21.
5. Суздальцев, И. В. Экспериментальное обоснование применения экзогенного монооксида азота в хирургическом лечении острого холецистита / И. В. Суздальцев, В. С. Боташева, П. Н. Мойсеев, В. Н. Демьянова // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 3. – С. 372–376.

References

1. Beburishvili A. G., Elistratova E. E., Panin S. I. *Jendoskopicheskaja hirurgija*. – *Endoscopic Surgery*. 2004;1:25.
2. Bondarenko A. G., Vyrodov K. S., Arhipov O. I., Dem'janova V. N. Lechenie bol'nyh s vnutribryshnymi abscessami posredstvom punkcionno drenirujushih vmeshatel'stv pod UZ-kontrol'em. Mat. Vseros. nauchno-prakt. konf., posvjashhennoj 65-letiju nauchnogo hirurgicheskogo obshhestva i 20-letiju associacii vrachej hirurgicheskogo profilja na KMV. Pjatigorsk; 2011. P. 254.
3. Bondarenko A. G., Vyrodov K. S., Arhipov O. I., Dem'janova V. N. Harakter oslozhenij pri punkcionno-

drenirujushih miniinvazivnyh vmeshatel'stvah. Mat. Vseros. nauchno-prakt. konf., posvjashhennoj 65-letiju nauchnogo hirurgicheskogo obshhestva i 20-letiju associacii vrachej hirurgicheskogo profilja na KMV. Pjatigorsk; 2011. P. 255.

4. Marahonich L. A., Moskalenko V. I., Pekshev A. V. Ispolzovanie vozdušno-plazmennyh i NO-soderzhashih gazovyh potokov v voenno-polevoj hirurgii. Mat. 3-j Vsearmejskoj konferencii s mezhdunarodnym uchastiem. M.; 2002. P. 20-21.
5. Suzdal'cev I. V., Botasheva V. S., Mojsev P. N., Dem'janova V. N. *Fundamental'nye issledovanija*. – *Fundamental research*. 2013;3:372-376.

ПРИМЕНЕНИЕ МОНООКСИДА АЗОТ-СОДЕРЖАЩЕГО ГАЗОВОГО ПОТОКА В САНАЦИИ ИНТРААБДОМИНАЛЬНЫХ АБСЦЕССОВ ПРИ ИХ ЧРЕЗКОЖНОМ ДРЕНИРОВАНИИ ПОД УЛЬТРАЗВУКОВЫМ НАВЕДЕНИЕМ
И. В. СУЗДАЛЬЦЕВ, А. Г. БОНДАРЕНКО, В. Н. ДЕМЬЯНОВА, П. Н. МОЙСЕВ, Х. М. БАЙЧОРОВ, Ю. Ю. ПЫХТИН, С. И. КУБАНОВ, С. А. ПУСТИЙ, В. В. КОРОЛЕВ

Ключевые слова: внутрибрюшные абсцессы, миниинвазивные технологии, монооксид азота

APPLICATION OF NITROGEN-CONTAINING GAS STREAM MONOXIDE IN SANITATION OF INTRAABDOMINAL ABSCESSSES AT THEIR TRANSCUTANEOUS DRAINAGE UNDER ULTRASONIC TARGETING
SUZDALTSEV I. V., BONDARENKO A. G., DEMIANOVA V. N., MOISEV P. N., BAICHOROV H. M., PYKHTIN YU. YU., KUBANOV S. I., PUSTIY S. A., KOROLEV V. V.

Key words: intraabdominal abscesses, miniinvasive technologies, nitrogen monoxide

© М. В. Новикова, 2013

УДК 616.12-008.318:616-007.17-018.2

DOI – <http://dx.doi.org/10.14300/mnnc.2013.08051>

ISSN – 2073-8137

АРИТМИЧЕСКИЙ СИНДРОМ И РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ МИОКАРДА ПРИ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

М. В. Новикова

Ставропольский государственный медицинский университет
Краевой клинический кардиологический диспансер, Ставрополь

Дисплазия соединительной ткани (ДСТ) на уровне сердечно-сосудистой системы манифестирует в том числе аритмическим синдромом. Клиническое значение аритмий при ДСТ различно: от доброкачественного до потенциально жизнеугрожающего характера [2]. Вполне очевидна необходимость своевременного выделения больных с повышенным риском возникновения клинически значимых аритмий [1, 4]. Существует мнение, что структурно-функциональное remodelирование сердца при системной ДСТ является интегральным электрогенетическим субстратом формирования нарушений сердечного ритма и проводимости [3].

Целью исследования явилось установление роли и особенностей remodelирования миокарда в развитии прогностически неблагоприятных аритмий у пациентов с ДСТ.

Материал и методы. Под наблюдением находились 116 пациентов (средний возраст $22,2 \pm 4,5$ лет) с клиническими признаками ДСТ, которые были разделены на 2 группы. Первую группу сформировали 106 больных (61 мужчина, 45 женщин) с прогностически значимыми аритмиями (пароксизмальная наджелудочковая тахикардия, в том числе синдром предвозбуж-

дения желудочков, пароксизмальная фибрилляция предсердий, пароксизмальная желудочковая тахикардия, частая одиночная, парная и групповая желудочковая экстрасистолия, пароксизмальная желудочковая тахикардия, СА- и АВ-блокады), вторую группу – 10 пациентов (4 мужчины и 6 женщин) с клинически незначимыми аритмиями (синусовая аритмия, синусовые тахикардия и брадикардия, миграция водителя ритма по предсердиям, наджелудочковая экстрасистолия, редкая одиночная желудочковая экстрасистолия). Контрольную группу составили 15 здоровых людей без признаков ДСТ, сопоставимых по полу и возрасту. Для оценки состояния remodelирования сердца использовали эхокардиографические параметры. Всеми обследуемыми было подписано информированное добровольное согласие на участие в исследовании. Статистическую обработку результатов проводили с помощью программы «Biostat». Количественные показатели представлены как среднее значение и стандартное отклонение. Применяли t-критерий Стьюдента, Ньюмена – Кейлса, коэффициент ранговой корреляции Спирмена. Статистически значимыми считались различия при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. У 81,9 % пациентов с ДСТ было верифицировано сочетание пролапса митрального клапана (ПМК) и аномально расположенных хорд (АРХ). Реже выявлялись комбинации ПМК и АРХ с открытым овальным окном (3,4 %), пролапсом трикуспи-

Новикова Марина Викторовна, соискатель кафедры госпитальной терапии Ставропольского государственного медицинского университета; врач-аритмолог Краевого клинического кардиологического диспансера г. Ставрополя; тел.: 89624460185; e-mail: mn17111967@mail.ru