

[Перейти в содержание Вестника РНЦРР МЗ РФ N12.](#)

Текущий раздел: **Маммология**

Озона – кислородная смесь в лечении кист молочной железы - альтернатива хирургическому лечению.

Мумладзе Р.Б.¹, Дзукаева Н.Т.¹, Запирова С.Б.², Мазо М.Л.², Рожкова Н.И.².

¹*Кафедра хирургии с курсом гепатопанкреатобилиарной хирургии РМАПО на базе ГКБ им С.П.Боткина, г. Москва.*

²*ФГБУ «Российский научный центр рентгенорадиологии» Минздравсоцразвития России*

Адрес документа для ссылки: http://vestnik.rncrr.ru/vestnik/v12/papers/dzu2_v12.htm

Статья опубликована 29 марта 2012 года.

Идентификационный номер статьи в ФГУП НТЦ
“ИНФОРМРЕГИСТР”: 0421200015\0008

Контактная информация:

Рабочий адрес: 125284, г. Москва, Боткинский 2-й пр., д. 5, корп. 22, ГКБ им. С. П. Боткина

Мумладзе Роберт Борисович – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой хирургии с курсом гепатопанкреатобилиарной хирургии РМАПО, ГКБ им. С. П. Боткина, тел.: +7(495) 945–9895.

Дзукаева Нона Таймуразовна – аспирант кафедры хирургии с курсом гепатопанкреатобилиарной хирургии РМАПО, ГКБ им. С. П. Боткина, моб. тел.: +7(926)859– 9216, e-mail: nonchikd@yandex.ru

Рабочий адрес: 117997, г. Москва, ул. Профсоюзная, д.86 , ФГБУ «Российский Научный Центр Рентгенорадиологии»

Запирова Самира Бадрузамановна – к.м.н., ФГУ РНЦРР. тел.(495) 333-94-39, e-mail: z.samira@list.ru

Рожкова Надежда Ивановна – д.м.н., проф., зам. директора по научной работе, ФГБУ «РНЦРР» Минздравсоцразвития России

Мазо Михаил Львович – к.м.н., науч. сотр. ФГБУ «РНЦРР» Минздравсоцразвития России.

Контактное лицо: Дзукаева Нона Таймуразовна, моб. тел.:+7(926)859–9216. e-mail: nonchikd@yandex.ru.

Резюме

Малоинвазивное лечение кист молочной железы с одномоментной биопсией и введением в полость кисты озона-кислородной смеси в высоких концентрациях 40 — 80 мкг/мл под контролем УЗИ — высокоэффективная методика, позволяющая в ряде случаев избежать применения антибиотиков, хирургического вмешательства, и дающая возможность одновременно получить цитологический материал из интересующего участка.

Ключевые слова: молочная железа, озон, киста, склерозирование.

Ozonotherapy – a new method of conservative breast cyst treatment

R.B. Mumladzae, N.T. Dzukaev, S.B. Zapirova, M.L. Mazo, N.I. Rojkova.

¹ Department of Surgery Course Surgery hepatopancreatobiliary RMAPO City Clinical Hospital named SPBotkin, Moscow.

² Federal State Budget Establishment Russian Scientific Center of Roentgenoradiology (RSCRR) of Ministry of Health and Social Development of Russian Federation, Moscow

Summary

Minimally invasive treatment of breast cysts with US-guided administration of ozone-oxygen mix in high concentrations of 40-80 mkg/ml – is a highly effective method. It helps to avoid antibiotic or surgical treatment in some cases, to receive material for cytology from the cyst.

Key words: *breast, mastopathy, fibro-cystic changes, cyst, sclerosing.*

Оглавление:

Введение

Материалы и методы

Результаты исследования

Выводы

Список литературы

Введение

Кисты молочной железы выявляются в 60% случаев у женщин преимущественно в возрастной группе 40 -59 лет [5].

Несмотря на кажущуюся безопасность заболевания, в 1-3% случаев в полости кисты могут развиваться пристеночные разрастания злокачественной или доброкачественной природы, что подчеркивает необходимость ранней диагностики, определяющей выбор и объем лечебных мероприятий [7].

До настоящего времени в большинстве лечебно-профилактических учреждений страны, несмотря на успехи комплексной диагностики заболеваний молочных желез и внедрение новых технологий консервативного лечения доброкачественных заболеваний, больные с кистами молочной железы подвергаются дорогостоящему хирургическому лечению.

В последние годы достигнуты успехи на пути междисциплинарной интеграции инвазивных методов с лучевыми методами диагностики, которые позволяют осуществить хирургические вмешательства, сочетающие диагностические и лечебные мероприятия под контролем рентгенологических, ультразвуковых, магниторезонансных методов.

Одной из таких технологий при лечении кист молочной железы является разработанная нами методика склерозирования озона - кислородной смесью.

Озон обладает разнообразием лечебных эффектов. Он оказывает антибактериальное, антивирусное, противовоспалительное и иммуномодулирующее действие, усиливает микрогемодинамику, содействует коррекции нарушений перекисного окисления липидов, повышает активность системы антиоксидантной защиты [4, 11, 12].

Дезинфицирующее действие озона обуславливает широкий диапазон применения озонотерапии в хирургии, акушерстве и гинекологии, в терапии, дерматологии, при инфекционных и вирусных заболеваниях. У этого метода лечения отмечается хорошая переносимость, практическое отсутствие побочных действий.

Озон - O^3 , аллотропная форма кислорода, являющаяся значительно более сильным окислителем, чем сам кислород, - газ с резким характерным запахом. История

медицинского применения озона начинается с XX века. Основоположниками клинического применения озона были E.Paugt., A.Fish, H.Wolf. (1977г)[12].

Интерес к озонотерапии усиливался по мере накопления данных о позитивном биологическом действии озона на организм и сообщений из различных клиник мира об успешном использовании озона при лечении целого ряда заболеваний. Озонотерапия занимает прочные позиции в российской медицине, благодаря выпуску отечественного оборудования и оснащения. Однако работ о применении озона – терапии в лечении заболеваний молочной железы крайне мало. Методические особенности проведения процедур с применением озона – кислородной смеси для лечения кист не разработаны. Это и определило цель нашего исследования.

Цель исследования: повысить эффективность лечения больных с кистами молочных желез на основе малоинвазивного внутрикистозного введения озона – кислородной смеси под контролем УЗИ.

[Перейти в оглавление статьи >>>](#)

Материалы и методы

В работе представлены результаты обследования 306 человек в возрасте от 20 до 60 лет с клиническим диагнозом «киста молочной железы». Из них 139 (45,4%) пациентам произведено склерозирование кистозной полости озона - кислородной смесью.

В 7,8% наблюдений определялись кисты с пристеночными разрастаниями злокачественной или доброкачественной природы. Все пациенты с внутрикистозными разрастаниями были направлены на хирургическое лечение после предварительной прицельной биопсии под контролем УЗИ с последующим морфологическим исследованием.

Комплекс обследования включал клиническое, рентгенологическое, ультразвуковое и цитологическое исследование.

Всем пациентам произведена пункция под контролем ультразвукового исследования с последующим цитологическим исследованием аспиранта.

Для получения озона – кислородной смеси использовалась медицинская озонотерапевтическая установка УОТА-60-01.

В состав медицинской озонаторной установки должны входить озонатор воздушного охлаждения, метрологическая система, позволяющая измерять концентрацию озона в озона-кислородной газовой смеси. Озонатор должен обеспечивать широкий

диапазон концентраций озона в газовой смеси (от минимальных значений 1-2 мкг/мл до максимальных - не менее 70-80 мкг/мл). Концентрация озона должна плавно регулироваться по всему диапазону.

Разработанная методика позволяла дифференцированно проводить назначение данного физического фактора с лечебной и профилактической целью в зависимости от характера и длительности заболевания, активности воспалительного процесса.

Методика заключалась в следующем: после тонкоигольной аспирационной биопсии кисты под контролем ультразвукового исследования двухмиллиграммовым шприцом промывали полость раствором новокаина, не извлекая иглу из кистозной полости. Шприцем 20 мг медленно вводили озона — кислородную смесь в необходимой концентрации объемом 2 - 10 см куб. в зависимости от объема эвакуированной жидкости.

При внутрикистозном введении озона происходит активизация целого каскада биохимических процессов, одним из которых является нормализация антиоксидантной защиты. Терапевтические дозы озона существенно усиливают микроциркуляцию и улучшают трофические процессы в тканях. При этом они обладают выраженным противовоспалительным, иммуномодулирующим, анальгезирующим эффектом, способствуют резкой активизации детоксикационной системы. При использовании высоких концентраций озона отмечается облитерация стенок кистозной полости.

[Перейти в оглавление статьи >>>](#)

Результаты исследования

Нами проведена пункция 174 кист 139 пациенткам с использованием озона — кислородной смеси в высоких концентрациях 40 — 80 мкг/мл. Наибольшая частота заболеваний отмечалась у женщин в возрасте 41 – 50 лет.

Таблица. 1. Распределение больных в зависимости от возраста.

Возраст (лет)	20 -30	31 -40	41 -50	51 -60
Кол-во: абс. %	45 14,7%	76 24,4%	153 50,0%	32 10,3%

Из таблицы 1 видна зависимость частоты развития кист от возраста пациенток. Так в возрастной группе от 41 до 50 лет заболеваемость составила половину случаев – 50,0%, что, по-видимому, связано с процессами гормональной перестройки в период

пременопаузы, обменными процессами, состоянием печени, а так - же целым рядом факторов, сопровождающих возрастные изменения женщины.

Кисты чаще развивались на фоне диффузной фиброзно-кистозной мастопатии средней степени выраженности – 72%, на фоне нерезко выраженной фиброзной мастопатии в 18% наблюдений, на фоне выраженной фиброзной мастопатии - 7%, на фоне развитой железистой ткани – 2%, на фоне инволютивных изменений – 1% (Рис. 1).

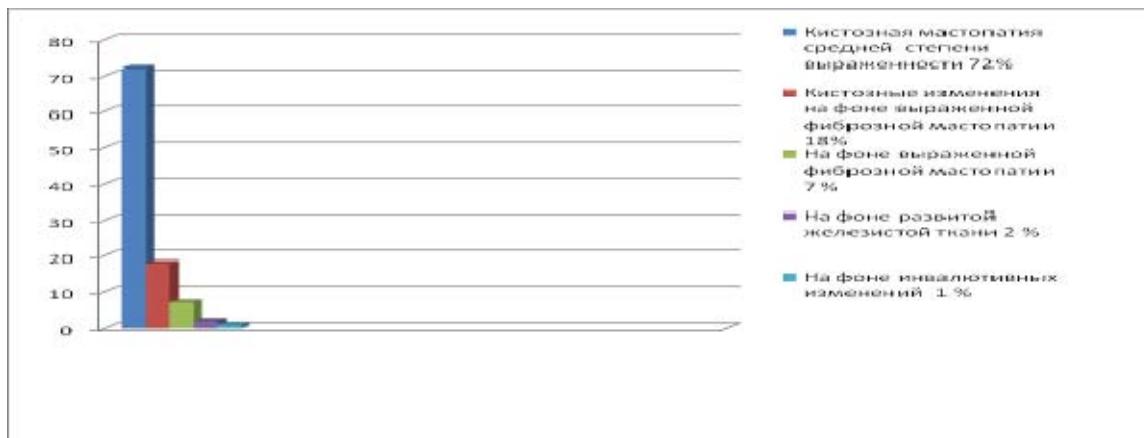


Рисунок 1. Распределение окружающего фона при кистах молочной железы.

Наиболее часто кисты находились в верхне - наружном квадранте молочной железы 189(61,8%), в центральном были выявлены в 12(3,9%), в нижне - наружном 41(13.4%), в нижне - внутреннем 31(10,1%) и в верхне- внутреннем 33(10,8%) (Рис.2).



Рисунок 2. Локализация кист молочной железы (по квадрантам).

Выявленные кисты были оценены по следующим критериям: количество, сторона поражения, количество камер в кисте, наличие восполнения в кисте. Одиночные кисты встречались у 42,2% пациенток, множественные в 57,8%.

Одностороннее поражение выявлено в 43,5 %, двухстороннее – в 56,5%. Пальпируемые образования превалировали над непальпируемыми и составили 74,8%. В большинстве случаев нам встречались однокамерные кисты (64,9%). У 43 пациенток выявлены кисты с воспалением, причем у 7 – острое воспаление, у 35- хроническое, что составило 2,5% и 12,4% от общего числа больных соответственно.

В 7,8% наблюдений определялись кисты с пристеночными разрастаниями злокачественной или доброкачественной природы (Рис. 3.)

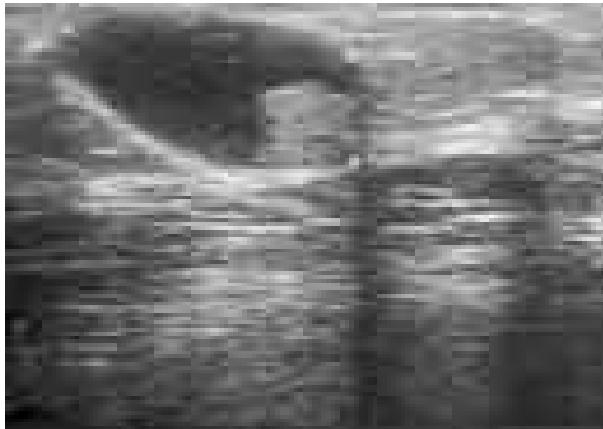


Рисунок 3. Сонограмма молочной железы больной Г. 39 лет. Рак в кисте.

Все пациенты с внутрикистозными разрастаниями были направлены на хирургическое лечение после предварительной прицельной биопсии под контролем УЗИ с последующим морфологическим исследованием (Рис. 4.)



Рисунок 4. Сонограмма молочной железы больной И. 42 лет. ТАБ внутрикистозного разрастания.

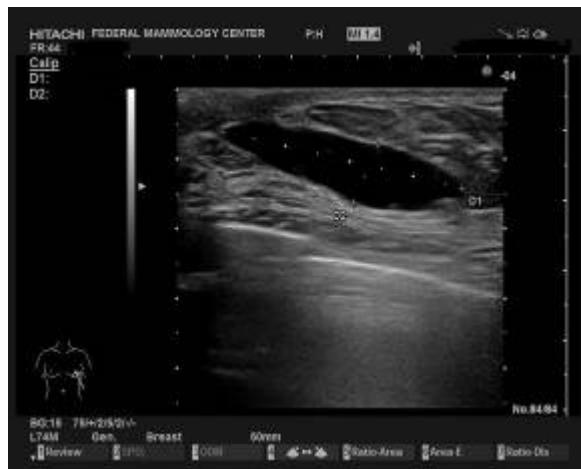
При кистах малого размера рекомендовано динамическое наблюдение.

При многокамерных кистах в 6% (8 пациенток) не удалось аспирировать содержимое полностью, вследствие чего при контрольном ультразвуковом исследовании через 10 дней киста рецидивировала.

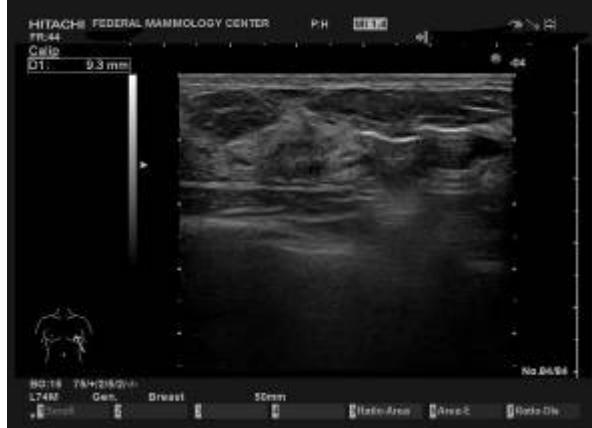
При толстостенной однокамерной кисте у 4 пациенток (3%) отмечался рецидив кисты при динамическом наблюдении через 10 -12 дней. После повторной аспирации содержимого кисты с последующим введением озона при динамическом наблюдении рецидива не выявлено (Рис. 5).



А. Киста молочной железы.



В. Рецидив через 10 дней.



С. Склерозирование кисты через 14 дней после повторной процедуры.

Рисунок 5. Сонограмма молочной железы больной С. 48 лет. (А. В. С). Рецидив толстостенной кисты при контрольном исследовании через 10 дней.

В 5 наблюдениях при кистах с густым содержимым не удалось полностью опорожнить полость, была введена озона – кислородная смесь в концентрации 80 мкг/мл. При контрольном исследовании через 1 неделю размеры кисты уменьшились вдвое, а через 3 недели в интересуемой зоне патологических изменений не выявлено (Рис.6).

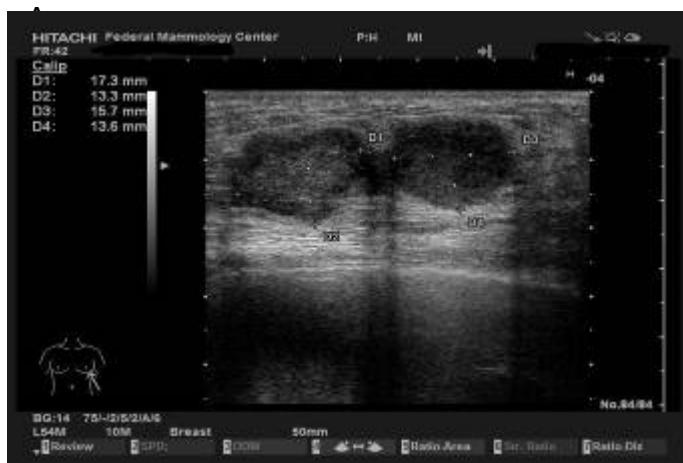


Рисунок 6. Сонограмма молочной железы больной К. 50 лет. Киста с густым содержимым до лечения (А) и через 20 дней после пункции (В).

Анализ результатов исследования показал, что озона - кислородная газовая смесь при высоких концентрациях озона в 56% эффективна при выраженных воспалительных процессах в кисте.

Данное лечение легко переносится больными и проводится амбулаторно. На поверхности кожи и в тканях молочной железы не остаются рубцовые изменения. Многообразие механизмов лечебного действия озона определило широту его лечебного применения.

Анализ результатов проведенного исследования и динамического наблюдения позволил разработать показания и противопоказания к консервативному лечению кист молочных желез.

Показания к применению:

- киста с нагноением;
- киста с перифокальным воспалением;
- рецидивирующие кисты;
- кистозное образование с однородным анэхогенным отражением сигнала;
- многокамерные кисты;
- серомы в зоне послеоперационного рубца.

Противопоказания к проведению озонотерапии:

- кисты с внутрикистозными разрастаниями;
- аллергия на озон;
- гипертриеоз;
- тромбоцитопения;
- ранний период после кровотечений различной природы;
- геморрагический инсульт;
- склонность к судорогам;
- снижение свертываемости крови.

[Перейти в оглавление статьи >>>](#)

Выводы

1.Лечение кист молочной железы с использованием тонкоигольной аспирационной биопсии под контролем УЗИ и одномоментным введением в полость озоно-кислородной смеси в высоких концентрациях 40 — 80 мкг/мл — высокоэффективная методика, позволяющая в 89% случаев избежать хирургического вмешательства.

2.Использование метода у больных с кистозной мастопатией позволяет снизить количество рецидивов кист молочных желез на 43%.

3.Метод является высокоэффективным, малотравматичным, исключающим косметические дефекты и психологическую травму.

[Перейти в оглавление статьи >>>](#)

Список литературы:

1. Алиев М.А. Исследование воздействия озона на организм при различных путях введения. // Тезисы докл. 2 конф. «Озон - получение, применение». Москва. 1997. С.15.
2. Булынин В.И., Ермаков А.И., Глухое А.А., Машуров И.П. Применение озона в комплексном лечении хирургических заболеваний. // Сборник научно – практических работ. Воронеж. 1998. С.15-19.
3. Васильев И.Т., Мумладзе Р.Б., А.П.Сельцовский и др. Озонотерапия в неотложной хирургии. // РМАПО. Москва. 2003. С. 3-9.
4. Дружков Б.К., Закиров Р. Ф., Красильников Д. М. «Кровянистые и гнойные выделения из молочных желез». // Казань. Издательство «Карпол». 2005. С. 94-103.
5. Линденбратен Л.Д., Щегорцова И.Г. Лечебно-диагностический комплекс при крупных кистах молочных желез. // Мед. Радиология. № 3. 1982г. С. 36-41.
6. Масленников О. В., Конторицкова К.Н., Грибкова И. А. «Руководство по озонотерапии». // Н.Новгород. Изд-во «Вектор-ТиС». 2008. С. 326.
7. Розин Д.Л. «К истории изучения кистозной болезни молочной железы». // Хирургия (Журнал имени Н. И. Пирогова). Медицина – Москва. 1975. С. 142-143.
8. Bocci V., Paulesu L. Studies on the biological effects of ozone. 1. Induction of interferon gamma on human leucocytes //Haemotologica. — 1990. — Vol.75. — P. 510-515.
9. Delgado J., Wong R., Regalado C.P., Noriega A. Subcutaneous ozone therapy in the treatment of simplex herpes. //Abstr. 2nd International symposium on Ozone Applications. — Havana, Cuba. 1997. - P. 62.
10. Kief H. The treatment of neurodermatitis with the autohomologous immune therapy. Proceed. // San - Francisco. 11 Ozone World Congress. 1993. P. 436—438.
11. Mussarella P. Significance of ozonotherapy in cosmetological surgery. // Proceed. 9

Ozone World Congress « Ozone in medicine ». New – York. USA. 1989. C. 121 - 128.

12. *Sunnen G.V.* Ozone in medicine. // Proceed. 12 Ozone World Congress «Ozone in medicine». New-York. 1989. Vol. 3. P. 1-16.

[Перейти в оглавление статьи >>>](#)

ISSN 1999-7264

[© Вестник РНЦРР Минздрава России](#)

[© Российский научный центр рентгенорадиологии Минздрава России](#)