

УДК 617.52-002.3-053.9:612.014.464

ОЗОНОТЕРАПИЯ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Т.А. Гвозденко, О.Ю. Кытикова, Т.И. Виткина,

Владивостокский филиал ФГБУ «Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания», Сибирское отделение Российской академии медицинских наук – Научно-исследовательский институт медицинской климатологии и восстановительного лечения, г. Владивосток

Кытикова Оксана Юрьевна – e-mail: kytikova@yandex.ru

Цель исследования: изучить влияние озонотерапии на динамику сроков заживления раны у больных пожилого возраста с гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области (ГВЗ ЧЛО). Под наблюдением находились 72 пациента пожилого возраста (31 мужчина, 41 женщина) с одонтогенными флегмонами подчелюстной области. Больные, с учетом применяемой терапии, рандомизированы на две группы: основную – 35 больных, в комплексное лечение которых (оперативное пособие, антибактериальная, дезинтоксикационная терапия) включена озонотерапия (внутривенные инфузии 200 мл озонированного с помощью медицинского озонатора фирмы «Медозон» (Н. Новгород, Россия) 0,9% раствора хлорида натрия в концентрации озono-кислородной газовой смеси из расчета 20 мкг на 1 кг веса больного), местная обработка гнойной раны озонированной дистиллированной водой (в I фазу раневого процесса концентрация озона в озono-кислородно-газовой смеси составила 4000 мкг/л, во II фазу 1000 мкг/л), и группу сравнения – 37 пациентов, в комплексном лечении которых медицинский озон не применялся. Комплексное лечение с включением озонотерапии способствовало положительной динамике клинических проявлений, нормализации показателей течения заживления раны, смене типов цитогрaмм от дегенеративно-воспалительного до регенераторного в сроки, определяемые биологическими закономерностями течения раневого процесса, что привело к сокращению сроков купирования гнойно-воспалительного процесса на $3,4 \pm 0,45$ дня, в сравнении с традиционными методами лечения.

Ключевые слова: гнойно-воспалительные заболевания челюстно-лицевой области, озонотерапия, пожилые пациенты.

The purpose of the research is to study the effect of ozone therapy on the dynamics of wound healing time in middle-age patients with PID MFR. 72 middle-aged patients (31 men, 41 women) with odontogenic phlegmons of submaxillary region were under supervision. As per applied therapy the patients were randomized into the following two groups: a main group of 35 patients, whose complex treatment (operative aid, antibacterial, disintoxication therapy) included ozone therapy (intravenous infusions of 200 ml of ozonated (by using medical ozonator Medozone, N. Novgorod, Russia) 0,9% sodium chloride solution with the concentration of ozone-oxygen mixture 20 mcg per 1 kg of the patient's weight, the local management of a purulent wound with ozonated distilled water (in the first phase of the wound process the ozone concentration in the ozone-oxygen gas mixture was 4000 mcg/l, in the 2nd phase it was 1000 mcg/l), and a comparison group of 37 patients in whose complex treatment no medical ozone was used. The complex treatment including ozone therapy promoted the positive dynamics of clinical implications, the normalization of indices in wound healing course, the change of cytogram types from degenerative-inflammatory to regenerative one within time determined by biological regularities of wound process. It resulted in the reduction of time to arrest the suppurative inflammation by $3,4 \pm 0,45$ days as compared to conventional methods of treatment.

Key words: purulent and inflammatory diseases of maxillofacial region, ozone therapy, middle-aged patients.

Одной из сложных категорий больных с гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области (ГВЗ ЧЛО) являются лица старших возрастных групп в связи с развитием воспалительного процесса на фоне инволютивных органных и системных изменений стареющего организма, наличия тяжелой сопутствующей патологии и снижения репаративных процессов в тканях, что диктует необходимость индивидуального подхода к лечению данной категории больных [1]. Успешное применение озонотерапии в лечении гнойных ран стало возможным благодаря многочисленным экспериментально-клиническим исследованиям, выявившим разнообразные биологические эффекты медицинского озона, вместе с тем, вопросы его влияния на динамику сроков заживления раны у больных пожилого возраста с ГВЗ ЧЛО изучены недостаточно, что и обусловило цель настоящего исследования [2, 3, 4].

Цель исследования: изучить влияние озонотерапии на динамику сроков заживления раны у больных пожилого возраста с ГВЗ ЧЛО.

Материалы и методы

Под наблюдением находились 72 пациента пожилого возраста (31 мужчина, 41 женщина) с одонтогенными флегмонами подчелюстной области. Возрастная группа сформирована согласно периодизации онтогенеза, предложенной В.Н. Нагорным (1963): пожилой возраст 61–74 года (мужчины), 56–74 года (женщины). Больные с учетом применяемой терапии рандомизированы на две группы: основную – 35 больных, в комплексное лечение которых (оперативное пособие, антибактериальная, дезинтоксикационная терапия) включена озонотерапия (внутривенные инфузии 200 мл озонированного с помощью медицинского озонатора фирмы «Медозон» (Н. Новгород, Россия)

0,9% раствора хлорида натрия в концентрации озон-кислородной газовой смеси из расчета 20 мкг на 1 кг веса больного), местная обработка гнойной раны озонированной дистиллированной водой (в I фазу раневого процесса концентрация озона в озон-кислородно-газовой смеси составила 4000 мкг/л, во II фазу 1000 мкг/л), и группу сравнения – 37 пациентов, в комплексном лечении которых медицинский озон не применялся.

Результаты исследования

После проведения 1–2 сеансов озонотерапии у всех больных отмечено улучшение общего состояния, уменьшение болевых ощущений, нормализация пульса и температуры. Основная динамика локальных изменений в группе сравнения зафиксирована к 8–9-ым суткам, в основной – к 5–6-ым суткам, что соответствовало проведению 2–3 процедур. Применение озонотерапии способствовало раннему, по сравнению с традиционным лечением, купированию коллатерального отека, исчезновению болезненности и гиперемии околораневой зоны, уменьшению количества гнойного отделяемого ($p0,001$). Первые признаки появления грануляционной ткани зафиксированы на 6-е сутки от оперативного лечения у 77% больных основной группы, а разгар грануляций – у 97% больных на 8-е сутки ($p0,001$). У 68% больных основной группы положительная динамика раневого процесса явилась основанием для ушивания ран на 10–11-е сутки, что раньше на 3,4 дня, чем в группе сравнения ($p0,001$). Полученные нами результаты бактериологических исследований подтверждают выраженное бактерицидное действие озона на различные виды микроорганизмов. После первой процедуры озонотерапии у 68% больных посе́вы были стерильными, на 7-е сутки исследования – у 94%. В группе сравнения на 10-е сутки стерильные посе́вы выявлены у 43% больных. До начала лечения в микробном пейзаже гнойной раны преобладали анаэробные неспорообразующие бактерии (68%) и стафилококки (48%). После первой процедуры озонотерапии (3-и сутки исследований) анаэробные неспорообразующие бактерии высевались в 14% случаев, на 7-е сутки – в 2% случаев; стафилококки высевались соответственно суткам исследований в 11% и 5% случаев. На 10-е сутки стафилококки и анаэробные неспорообразующие бактерии не высевались. Воздействуя на оболочку бактерий, озон разрывает ассоциативные связи между микроорганизмами, разрушает факторы устойчивости, связанные с клеточной мембраной бактерий, тем

самым повышая их чувствительность к антибиотикотерапии. При стандартном лечении высеваемость строгих анаэробов на 3-и сутки исследований составила 29%, на 7-е – 20%, на 10-е – 5%; стафилококки высевались соответственно суткам исследований в 32%, 29%, 16% случаев. После первой процедуры озонотерапии микробные ассоциации выявлены в 28% случаев, на 7-е сутки – в 5%, на 10-е сутки микробные ассоциации в ране обнаружены не были. В группе традиционного лечения микробные ассоциации выявлены в 62%, 48% и в 24% случаев соответственно. Цитологическое исследование мазков-отпечатков с поверхности раны на 10-е сутки исследований показало четкие существующие отличия в течении раневого процесса у больных групп сравнения. Основная группа больных характеризовалась сменой типов цитогрaмм от дегенеративно-воспалительного до регенераторного (10-е сутки лечения соответствуют 4–5-й процедуре озонотерапии) и завершалась в сроки, определяемые биологическими закономерностями течения раневого процесса. В группе сравнения преобладали воспалительно-регенераторный (43%) и регенераторно-воспалительный (31%) тип цитогрaмм. Включение озонотерапии в комплексное лечение одонтогенных флегмон ЧЛО способствует активизации макрофагальной реакции и стимуляции репаративных процессов.

Заключение

Комплексное лечение с включением озонотерапии способствовало положительной динамике клинических проявлений, нормализации показателей течения заживления раны, смене типов цитогрaмм от дегенеративно-воспалительного до регенераторного в сроки, определяемые биологическими закономерностями течения раневого процесса, что привело к сокращению сроков купирования гнойно-воспалительного процесса на $3,4 \pm 0,45$ дня в сравнении с традиционными методами лечения.



ЛИТЕРАТУРА

1. Соловьев М.М. Гнойно-воспалительные заболевания головы и шеи. Этиология, патогенез, клиника, лечение. СПб.: Изд-во: МЕД пресс-информ, 2009. 192 с.
2. Масленников О.В., Конторщикова К.Н., Грибкова И.А. Руководство по озонотерапии. Н. Новгород: Изд-во «Вектор-тиС», 2008. 326 с.
3. Viebahn R., H nsler R. The Use of Ozone in Medicine. ODREI-Publishers. 2007. p. 176.
4. Shallenberger F. Principles and applications of ozonotherapy. (A practical guideline for physicians). USA. 2011. 124 p.