

О. В. НЕСТЕРОВ, Е. Е. НЕСТЕРОВА

Казанская государственная медицинская академия
Казанский государственный медицинский университет

Диагностика и коррекция нарушений микроциркуляторного русла при острых одонтогенных заболеваниях челюстей

Нестеров Олег Викторович

кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой
челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии КГМА
420064, г. Казань, ул. Оренбургский тракт, 138, тел. (843) 268-56-10

Комплексное применение парентерального и внутрикостного введения озонированного физиологического раствора приводило к нормализации показателей периферического кровотока, ранней нормализации микроциркуляторных расстройств, сокращению количества послеоперационных осложнений и сроков пребывания в стационаре.

Ключевые слова: челюсти, заболевания, микроциркуляция, диагностика, коррекция

O. V. NESTEROV, E. E. NESTEROVA

Diagnosis and correction of infringements microcirculationic frustration at sharp odontogenic diseases of jaws

Complex application parenteral and intrabone introduction of the ozonized physiological solution led to normalization of parameters of a peripheral blood-groove of early normalization microcirculationic frustration, to reduction of quantity of postoperative complications and terms of stay in a hospital.

Keywords: jaws, diseases, microcirculation, diagnostics, correction

Одной из актуальных проблем современной стоматологии являются острые воспалительные процессы. Статистический анализ заболеваемости свидетельствует об увеличении числа больных с остеомиелитами, осложненными флегмонами и абсцессами челюстно-лицевой области [1, 3].

Согласно современным представлениям воспаление сопровождается нарушением гомеостаза, в основе которого лежат расстройства кровообращения [5]. Одним из основных факторов, провоцирующим развитие остеомиелитического процесса, является нарастающая внутрикостная гипертензия вследствие наступившего тромбоза фолькмановских и гаверсовых каналов, приводя к генерализации процесса [8]. Имеются многочисленные клинические и экспериментальные данные о высокой эффективности влияния озона и кислорода [2], растворенного в кристаллоидах, на различные функции организма, и в частности на гемореологию и микроциркуляцию [4, 6].

В связи с этим представляется актуальным изучение механизмов влияния озонированных кристаллоидов на микроциркуляцию крови при одонтогенном остеомиелите осложненным флегмонами с возможностью его клинического применения в комплексном хирургическом лечении больных.

Настоящее исследование основано на анализе результатов лечения 48 больных в возрасте от 21-56 лет с острым одонтогенным остеомиелитом осложненным флегмонами, находящихся на лечении в челюстно-лицевом отделении БСМП № 1 города Казани.

По оценке уровня эндогенной интоксикации все больные отнесены к средней степени тяжести заболевания. Исследуемую группу больных разделили на две группы: сравнения и основную. В группу сравнения вошли пациенты (n=30), которым в послеоперационный период применялась стандартная комплексная терапия. Пациентам проводили общепринятое комплексное лечение, включающее вскрытие гнойного очага и создание достаточного оттока из него, дренирование, удаление причинного зуба, дезинтоксикационную, десенсибилизирующую, противовоспалительную терапию. В основную группу — больные (n=18), у которых комплексное лечение включало парентеральное и внутрикостное введение озонированных растворов кристаллоидов. Контрольную группу составили 23 соматически здоровых человека. Для дренирующих операций в сочетании с внутрикостным лаважем использовалась игла, запатентованная профессором Е. В. Крешетовым (патент № А-61В17134).

Введение озонированных кристаллоидов проводилось в послеоперационном периоде один раз в сутки, внутривенно капельно в объеме 200 мл и внутрикостно капельно до 200 мл. Количество введений зависело от степени эндотоксикоза и в среднем составляло 5-7 дней, с концентрацией озона в растворе 4-5 мг/кг.

Приемлемым для исследования состояния микроциркуляции (МЦ) при любой патологии челюстно-лицевой области (ЧЛО) является русло бульбарной конъюнктивы, так как глазная артерия, кровоснабжающая данное образование, является вет-

Таблица 1
Динамика изменений индексов МЦ у больных основной группы

Индексы МЦ	На момент поступления		День выписки		КГ
	До введения	После введения	До введения	После введения	
ИПИ	1,3±0,2	1,3±0,2	1,0±0,1	1,0±0,1	0,26±0,17
P>0,05					
ИСИ	6,8±0,8	4,0±0,7	5,0±0,6	4,3±0,2	1,14±0,15
P<0,05, P>0,05					
ИКИ	2,0±0,3	1,3±0,2	2,0±0,1	1,0±0,1	0,26±0,27
P>0,05, P<0,001					
ИВИ	10,0±0,3	5,8±0,2	7,5±0,3	5,0±0,6	0,63±0,33
P<0,001, P<0,05					
ОКИ	20,0±0,9	12,3±0,8	15,5±0,4	11,0±0,5	2,26±0,63
P<0,01, P<0,01					

вью внутренней сонной артерии и имеет тесную взаимосвязь с бассейном наружной сонной артерии, иннервируясь единым с ним симпатическим волокном.

Состояние МЦ исследовали с помощью биомикроскопии бульбарной конъюнктивы у наружного угла обоих глаз по методике Книзели и Хартинга в модификации Э. Ю. Дактаравичене и Н. Б. Шульпиной (1966). Для описания характера МЦ использовали количественно-качественную методику А. М. Смирнова (1981). Расстройства МЦ определяли в виде интра-, пери- и васкулярных нарушений (Е. Maggio, 1965).

Результаты биомикроскопии бульбарной конъюнктивы показали, что с первых суток стационарного лечения у больных отмечались характерные изменения в МЦ — русле (по сравнению с показателями контрольной группы), которые проявлялись увеличением индекса периваскулярных изменений (ИПИ) — от 1 до 3 баллов (КГ — 0,26±0,17 баллов) и индекса сосудистых изменений (ИСИ) — от 6 до 13 баллов (КГ — 1,14±0,15 баллов). При этом периваскулярные изменения характеризовались локальным или разлитым отеком, а сосудистые — неравномерностью, изменением калибра и извитостью сосудов. Кроме того, отмечалось изменение калибра и снижение количества функционирующих капилляров, что отражалось на значениях индекса капиллярных изменений (ИКИ), которые составили от 1 до 4 баллов (КГ — 0,26±0,27 баллов). Обнаруживались и внутрисосудистые изменения (ИВИ) — от 7 до 14 баллов (КГ — 0,63±0,33 баллов), проявлявшиеся в замедлении кровотока, появлении агрегации эритроцитов, сладж-феномена в отдельных капиллярах и венолах. Значения общего конъюнктивального индекса (ОКИ) колебались от 14 до 33 баллов (КГ — 2,26±0,63 баллов).

Исследование периферического кровотока выявило его достоверное снижение на момент обращения больных за помощью, свидетельствовавшее о выраженном нарушении микроциркуляции.

Показатель периферического кровотока у больных контрольной группы нормализовался лишь к 7 суткам послеоперационного периода в отличие от больных основной группы, у которых нормализация микроциркуляторного русла отмечалась уже к 3 суткам.

При сопоставлении показателей у больных первой и второй групп более ранняя и выраженная динамика нормализации индексов установлена у пациентов при комплексном лечении, когда использовались озонированные растворы.

На 3-и сутки у больных основной группы разлитой перива-

скулярный отек становился локальным, нормализовывался калибр единичных артериол и венул; вместо извитости множества определялась извитость единичных артериол, восстанавливался калибр капилляров и исчезали участки разрежения капиллярного рисунка, редуцировалась агрегация эритроцитов в венолах и артериолах; имевшаяся в большинстве агрегация эритроцитов определялась только в единичных капиллярах, исчезал сладж-феномен, нормализовалось артериоло-веноулярное соотношение. В день выписки установлено достоверное уменьшение значений следующих показателей МЦ: ИСИ (p>0,05), ИВИ (p<0,001) и ОКИ (p<0,01) у больных основной группы, что явилось прогностическим критерием генерализации инфекции.

В наших исследованиях комплексное применение озона, в виде парентерального и внутрикостного введения, вызвало существенное улучшение показателей микроциркуляции у больных с острым одонтогенным остеомиелитом челюстей, осложненным флегмонами. Выявленный механизм действия, по видимому, связан с дезагрегирующим действием, общим антигипоксическим действием озона, позволяющим рекомендовать данную методику как патогенетически обоснованную при проведении комплексной терапии у больных с острым одонтогенным остеомиелитом, осложненным флегмонами.

ЛИТЕРАТУРА

- Бажанов Н. Н., Чикорин А. К., Шалабаев О. Д. // Стоматология. — 1985. — № 3. — С. 42-45.
- Белопухов В. М., Шамсутдинов Т. Ф., Тимофеев В. В. // Материалы международной междисциплинарной научно-практич. конференции. — Казань, 2001. — С. 93-94.
- Бернадский Ю. И. Основы челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии: учебное пособие. — М., 2003.
- Бояринов Г. А., Соколов В. В. Озонированное искусственное кровообращение. Нижний Новгород. — 1999.
- Ибатуллин И. А. Гомеостаз и артериальная гипертензия. Сегментарное строение лимфатической системы и его клиническое течение. — Казань. 2003.
- Контрощикова К. Н. Нижегородский медицинский журнал. — 2003 г. Приложение: «Озонотерапия». — С. 5-6.
- Малков И. С., Биряльцев В. Н., Саегараев А. К. // Тез. докл. 7 всероссийского съезда анестезиологов-реаниматологов. — С.-Петербург. — 2000 г. — С. 168.
- Сукачев В. А., Семкин В. А. // Стоматология. — 1987. — № 1. — С. 46-47.