

А.В. Шумский,
д.м.н., профессор, зав. кафедрой
стоматологии
Самарский медицинский институт «РЕАВИЗ»

Э.Г. Дайронас,
зам. главного врача по лечебной работе
ММУ СП № 3, Самара

Лимфотропная и волновая терапия в лечении пародонтита

Пародонтогенная инфекция до сих пор остается актуальной проблемой, несмотря на ее распространенность и, казалось бы, изученность. Пародонтит — это сложный, аутоиммунный и нейротрофический процесс, поражающий, по данным ВОЗ, до 85–90% населения. Изучению данного вопроса посвящено огромное число научных публикаций, монографий, диссертационных исследований [2, 6, 8, 10, 16, 18, 21, 26, 30, 32, 33]. Однако в реальной практической работе врача-стоматолога существенных изменений, приносящих за короткий период реальные результаты (излечение, достижение ремиссии процесса), к сожалению, нет.

В последнее время снова делается акцент на использование физических факторов воздействия при лечении различных заболеваний. Физиотерапия при заболеваниях пародонта применяется как в предоперационном, так и в послеоперационном периоде, используется также для поддерживающего лечения с целью увеличения продолжительности ремиссии заболевания. Используются чаще всего импульсные токи, гальванизация, гелий-неоновый лазер, токи СВЧ [12].

Очень перспективным направлением является КВЧ-терапия. Токи КВЧ интересны еще и тем, что определенные параметры данного вида физиотерапевтического воздействия имеют ряд преимущественных отличий от других физиотерапевтических процедур [1]. А именно:

- терапевтическая доза электромагнитного излучения на порядок ниже, чем

в других диапазонах (мощности, дозе и времени воздействия);

- отсутствие побочных эффектов наряду с высокой терапевтической эффективностью;
- атравматичность воздействия и техническая простота использования;
- равномерное поглощение тканями ЭМИ КВЧ-диапазона;
- отсутствие токсических, аллергических реакций, побочных эффектов;
- не возникает адаптации к воздействию;
- бактерицидность воздействия (вследствие совпадения частоты миллиметровых волн и частоты жизнедеятельности клетки);
- стимуляция внесосудистого гуморального транспорта и лимфатического дренажа;
- возможность использования в профилактических целях.

В последнее время во многих областях медицины, стоматологии в частности, стали широко использоваться знания по лимфологии [5, 11, 14, 19, 23, 27–29].

Основная идея применения лимфотропной терапии — создание высокой концентрации лекарственного средства непосредственно в очаге поражения при снижении дозы и кратности введения препарата [5, 11, 14, 27]. Добиться этого эффекта традиционными (энтеральный, парентеральный) путями введения препаратов очень часто не представляется возможным за счет частичного связывания их с белками крови, дезактивации

в портальной системе печени и быстрой элиминации [9]. Также необходимо учитывать невозможность создания депо препарата, травму тканей при введении, побочные явления (аллергические проявления, интоксикация, возможные нарушения со стороны печени, почек и т.д.).

Лимфотропный путь введения — метод выбора, существенно увеличивающий возможности врача при многих заболеваниях, позволяющий расширить применение терапии на клеточном уровне. Особенно это имеет значение при рассмотрении вопроса накопления эндо- и экзотоксинов, что в основном происходит во внесосудистом окружении клеток, которые вынуждены функционировать в отравленной «атмосфере».

Установлено, что наибольшая концентрация препаратов в лимфоузлах и тканях патологического очага достигается при регионарном введении препаратов [9, 27]. Подобный путь введения лекарственных средств создает оптимальные условия для пролонгированного поступления препарата в патологический очаг не только в момент инфузии, но и в более поздние сроки [4, 5].

Исходя из вышесказанного, лимфотропная терапия — перспективный метод лечения.

Важное значение в комплексном лечении воспалительных заболеваний пародонта имеет антибактериальная терапия, особенно в период обострения процесса. В стоматологической практике нами широко используются ан-

тибиотики из группы цефалоспоринов, в частности цефотаксим.

Цефотаксим — полусинтетический антибиотик группы цефалоспоринов III поколения широкого спектра действия. Он действует бактерицидно, обладает широким спектром активности в отношении грамположительных и грамотрицательных бактерий, некоторых анаэробных микроорганизмов (особенно в отношении палочек семейства *Enterobacteriaceae*, резистентных ко многим цефалоспориновым и аминогликозидным антибиотикам, а также штаммов *Streptococcus* и *Neisseria*), широко используется в пародонтологии [16, 20].

Существенную роль в деструкции тканей пародонта имеют процессы свободнорадикального окисления. Основные факторы риска развития воспалительных заболеваний пародонта обуславливают относительную недостаточность антиоксидантной системы, что приводит к развитию гипоксии пародонта и активации перекисного окисления липидов. Таким образом, поиск антиоксидантов для защиты тканей пародонта от деструктивного действия продуктов свободнорадикального окисления является актуальным.

В нашей клинике в течение 6 лет успешно применяется мексидол (3-окси-6-метил-2-этилпиридина сукцинат). Это препарат нового типа, обладающий оригинальным механизмом действия. Мексидол является ингибитором свободнорадикальных процессов, перекисного окисления липидов, активирует супероксиддисмутазу, оказывает влияние на физико-химические свойства мембраны, повышает содержание полярных фракций липидов в мембране.

Мексидол оказывает влияние на ключевые базисные звенья патогенеза заболевания, имеет большой спектр эффектов, чрезвычайно малые побочные проявления и низкую токсичность, обладает способностью потенцировать действие других лекарственных веществ; воздействует уже на ранние патогенетические звенья пародонтита. Препарат повышает резистентность организма к воздействию различных стрессовых факторов, таких как гипоксия, ишемия, воспаление, шок, интоксикация, в том числе различными лекарственными средствами [8, 15, 28].

В связи с вышеизложенным, нами было проведено комплексное исследование с целью выявления эффективности регионарной лимфотропной антибактериальной и антиоксидантной терапии воспалительных заболеваний пародонта. На лечении находилось 22 больных хроническим генерализованным пародонтитом средней и тяжелой степени тяжести в стадии обострения, которые вошли в основную группу. Кроме этого, 10 пациентов с таким же диагнозом вошли в группу контроля (см. таблицу).

Стоматологический статус оценивали с помощью индекса гигиены (Green, Vermillion, 1964), по индексу РМА и пробе Шиллера—Писарева, пародонтальному индексу (Russel, 1956) индексу кровоточивости по Muhlemarm. Всем пациентам при обращении проводили профессиональную гигиену полости рта, снимали наддесневые и поддесневые зубные отложения. Пациентам основной группы в комплексном лечении использовали лимфотропное введение в заушную область с обеих сторон 1 мл антибиотика цефотаксима и 1 мл 2% раствора мексидола. Предварительно в место инъекции препаратов вводили 32 ед. лидазы, растворенной в 2% растворе лидокаина. После введения на данную область и очаг поражения проводили КВЧ-терапию аппаратом «АМФИТ-0,2/10-01». Больным контрольной группы ($n=10$) данные препараты вводили традиционно, внутримышечно. Для объективной оценки результатов лечения сравнивали клинико-лабораторные показатели у двух групп.

При проведении лимфотропной терапии уменьшения боли отмечалось уже на следующий день, а полное купирование болевого синдрома происходило раньше, чем в группе сравнения, на 2—3 сут. Уже на следующий день после начатой комплексной терапии с ис-

пользованием лимфотропного введения препаратов 18 (82%) больных отмечали улучшение общего состояния. В группе сравнения лишь только 5 (50%) больных отмечали улучшение общего состояния.

При осмотре на 14-е сутки у больных основной группы ($n=22$) индекс РМА снизился с $68,32 \pm 7,01$ до $22,12 \pm 1,21\%$, индекс кровоточивости десневой борозды (SBI) — с $81,24 \pm 7,71$ до $18,15 \pm 1,36\%$. В контрольной группе на фоне традиционного противовоспалительного лечения на 14-е сутки индекс РМА уменьшился с $69,12 \pm 6,71$ до $34,12 \pm 2,01\%$, SBI — с $80,43 \pm 8,01$ до $43,25 \pm 2,06\%$. Глубина патологических пародонтальных карманов в группе пациентов, получавших лимфотропную и волновую терапию уменьшилась с $6,1 \pm 0,9$ до $3,1 \pm 0,2$ см, в группе традиционного лечения — с $6,4 \pm 0,8$ до $5,1 \pm 0,4$ см (рис. 1, 2).

Анализ динамики изменения показателей гемограммы показал, что в основной группе они приходили в норму на 3—4 дня быстрее, чем в группе сравнения. Показатель индекса Гаркави—Квакиной—Уколовой при обращении у больных с обострением хронического генерализованного пародонтита был снижен и соответствовал $0,24 \pm 0,02$, после проведенного лимфотропного лечения составил $0,47 \pm 0,03$ ($p < 0,05$). Данный индекс лишь к 10—12-му дню лечения в группе сравнения повысился до $0,34 \pm 0,04$.

Одним из важных факторов повреждений в пародонте при воспалении является процесс свободнорадикального окисления липидов, а также снижение активности антиоксидантной системы.

Нормальные показатели индуцированной хемилюминесценции: общая светосумма $S=11,14 \pm 0,71$, значение максимальной интенсивности сигнала

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫМ ПАРОДОНТИТОМ (ХГП) ПО ВОЗРАСТУ И ДИАГНОЗУ

Возраст, лет	Основная группа				Контрольная группа			
	Обострение ХГП		Обострение ХГП		Обострение ХГП		Обострение ХГП	
	средняя степень		тяжелая степень		средняя степень		тяжелая степень	
	мужчины	женщины	мужчины	женщины	мужчины	женщины	мужчины	женщины
21—40	1	2	2	1	1	1	2	1
41—60	2	2	5	4	1	1	1	2
Старше 60	0	0	1	2	0	0	0	0
Всего...	3	4	8	7	2	2	3	3

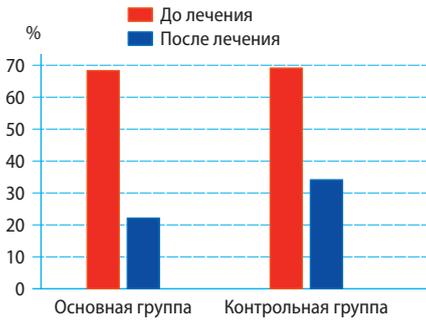


Рис. 1. Изменение индекса РМА в ходе лечения

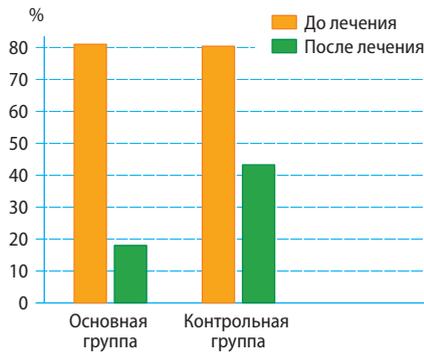


Рис. 2. Эффективность лимфотропной и КВЧ-терапии по показателям SBI

$I_{\max} = 2,29 \pm 0,07$ имп/с, активности антиоксидантных систем $tg2 = 1,13 \pm 0,06$.

При исследовании этих же показателей у больных с воспалительными заболеваниями пародонта до лечения, на 3-й и 7-й день лечения в основной группе больных наблюдалось повышение значения максимальной интенсив-

ности сигнала и снижение антиоксидантной активности до лечения. В процессе комплексной терапии с использованием лимфотропного введения препаратов было снижение показателей перекисного окисления липидов и повышение показателей активности антиоксидантных систем уже на третьи сутки. В группах

сравнения данной тенденции мы не наблюдали.

Таким образом, при проведении регионарной лимфотропной терапии активность перекисного окисления липидов снижается, а антиоксидантная защита повышается.

Проведенные нами исследования показали, что использование регионарного лимфотропного введения антибактериальных и антиоксидантных препаратов в комплексном лечении больных с воспалительными заболеваниями пародонта способствует быстрому купированию обострения инфекционно-воспалительного процесса. Кроме того, использование дополнительно ЭМИ КВЧ-диапазона на зону введения лекарственных препаратов и очаг воспаления способствует усилению лимфатического дренажа и внесосудистому гуморальному транспорту.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Балчугов В.А. и др. КВЧ-терапия низкоинтенсивным шумовым излучением.— Н. Новгород, 2002; 190 с.
2. Безрукова И. В. Быстро прогрессирующий пародонтит. Этиология. Клиника. Лечение: Дис. ... д.м.н. — М., 2001. — 180 с.
3. Безрукова И.В., Грудянов А.И. Агрессивные формы пародонтита. — МИА, 2002. — 126 с.
4. Буянов В.М., Данилов К.Ю., Алексеев А.А. Лекарственное насыщение лимфатической системы. — Саранск, 1990. — 215 с.
5. Выренков Ю.Е., Вторинко В.И., Шевхужев З.А. Эндолимфатический метод — прямой путь введения и воздействия лекарственных препаратов непосредственно на лимфатическую систему / V Рос. нац. конгр. «Человек и лекарство»: Тез. докл., 1997.— С. 28.
6. Грудянов А.И., Григорьян А.С., Фролова О.А. Диагностика в пародонтологии.— МИА, 2004.; 104 с.
7. Грудянов А.И., Стариков Н.А. Лекарственные средства, применяемые при заболеваниях пародонта.— Пародонтология. — 1998. — № 2. — С. 6—10.
8. Дмитриева Л.А., Просвинова Е.П. Клинико-лабораторная оценка эффективности применения мексидола в комплексном лечении хронического генерализованного пародонтита.— Пародонтология. — 2004. — № 4. — С. 12—15.
9. Завьялов Б.Г. Лимфотропная антибактериальная терапия в комплексном лечении гнойно-воспалительных заболеваний мягких тканей: Автореф. дис. ... к.м.н. — М., 1990.— 21 с.
10. Иванов В.С. Заболевания пародонта. — М., 1998. — 295 с.
11. Кантемиров О.И. Лимфотропная антибактериальная терапия в комплексном лечении одонтогенных флегмон челюстно-лицевой области: Автореф. дис. ... к.м.н. — Самара, 2001.— 21 с.
12. Коновалова Ю.В., Казарина Л.Н. Клинические аспекты применения КВЧ-терапии в комплексном лечении пародонтита. Н. Новгород. — Приложение к НМЖ. Стоматология.— 2003.— С. 83—86.
13. Кузьмина Е.И., Нелюбин А.С., Щенникова М.К. Применение индуцированной хемилюминесценции для оценки свободно-радикальных реакций в биологических субстратах.— Межвузовский сборник. Биохимия и биофизика микроорганизмов. — Горький, 1983.— С. 179—183.
14. Левин Ю.М. Основы лечебной лимфологии.— М., 1986.— 287 с.
15. Лемецкая Т.И., Сухова Т.В. Мексидол — новый отечественный антиоксидантный и нейротропный препарат в комплексной терапии пародонтита.— Труды VI съезда Стоматологической Ассоциации России: Тезисы. — М., 2000; 223—226.
16. Модина Т.Н. Комплексное лечение пародонтита.— В кн.: Ефименко Н.А. Чернеховская Н.Е. Выренков Ю.Е. Руководство по клинической лимфологии.— М., 2001.— С. 118—123.
17. Орехова Л.Ю. Заболевания пародонта.— М., 2004.— 432 с.
18. Орехова Л.Ю. Иммунологические механизмы в патогенезе воспалительных заболеваний пародонта: Автореф. дис. ... док. мед. наук.— СПб., 1997.
19. Поздний А.В. Оптимизация регенерации гнойной раны челюстно-лицевой области с использованием лимфотропной терапии солкосерилом: Дис. ... к.м.н. — Самара, 2000. — 179 с.
20. Рациональная фармакотерапия в стоматологии. Руководство для практикующих врачей. Под общей редакцией член-кор. АМН Г.М. Барера, проф. Е.В. Зорян.— М., 2006; 568 с.
21. Сивовол С.М. Клинические аспекты пародонтологии. — 2-е изд., перераб. и доп.— М.: Триада-Х, 2001. — 168 с.
22. Современные вопросы клинической пародонтологии / Под ред. Л.А. Дмитриевой.— М.: МЕДпресс, 2001. — 128 с.
23. Трунина Л.П. Лимфотропная медикаментозная терапия в комплексном лечении красного плоского лишая полости рта: Автореф. дис. ... к.м.н.— Самара, 2005. —21 с.
24. Ценов Л.М., Николаев А.И. Патология пародонта как проявление соматических заболеваний: Обзор литературы. — Пародонтология.— 1998.— № 1.— С. 28—32.
25. Ценов Л.М., Николаев А.И. Клиника, диагностика и лечение основных заболеваний пародонта: справочно-методическое пособие. — Смоленск: Изд-во СГМА, 1997. — 57 с.
26. Ценов Л.М., Николаев А.И. Диагностика и лечение заболеваний пародонта. — М.: МЕДпресс-информ, 2004. — 200 с.
27. Шумский А.В. Лимфотропная медикаментозная и иммунокорректирующая терапия в комплексном лечении инфекционно-воспалительных заболеваний слизистой оболочки полости рта: Автореф. дис. ... к.м.н. — М., 1998. — 390 с.
28. Эстрина О.Н. Совершенствование методов лечения хронических сиаладенитов с применением производных 3-оксипиридина: Автореф. дис. ... к.м.н. — М., 2006. — 22 с.
29. Яременко Н.В. Регионарная лимфотропная антибактериальная терапия в лечении и профилактике инфекционно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области и шеи: Автореф. дис. ... к.м.н. — 2001.
30. Klaus H. et al. Color atlas of periodontology. Georg Thieme Verlag Stuttgart. New York, 1985, 321 p.
31. Mombelli A. Диагностика заболеваний пародонта: значение микробиологии.— Schweiz Monatschz Zahnmed. 1994.— Vol. 104, N 1—P. 49—54.
32. Starka M. Parodontologia 2000.— New York, 2000.— Vol. I.— p. 64.
33. Renvert S., Wikatom M. Treatment of periodontal disease based on microbiological diagnosis. Relation between microbiological and clinical parameters during 5 years.— J. Clin. Periodontol. 1996.— Vol. 23. — P. 562—571.