

Токтосунова З.У.

ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА

Z.U. Toktosunova

PHUSICAL METHODS OF TREATMENT IN COMPLEX THERAPY OF PARODENTIUM DISEASE

УДК: 616.314.615.83

В статье рассматривается использование физических методов лечения в комплексной терапии воспалительных заболеваний пародонта.

Ключевые слова: воспалительные заболевания пародонта, физические методы лечения, реинфузия ультрафиолетовооблученной собственной крови.

In the article is examined usage of physical methods of treatment in complex therapy of inflammatory parodontium diseases.

Key words: inflammatory parodontium diseases, physical methods of treatment, refusion of ultraviolet activated of the own blood.

Заболевания тканей пародонта занимают ведущее место среди заболеваний органов и тканей полости рта. Эпидемиологические данные подтверждают не только высокую распространенность патологии пародонта во всем мире, но и влияние на частоту развития заболевания гигиены полости рта, зубных отложений, некачественных протезов и пломб, зубочелюстных аномалий, несбалансированного питания, лекарственных препаратов, перенесенных и сопутствующих заболеваний.

По данным ВОЗ более 80% населения нашей планеты подвержено заболеваниям тканей пародонта, приводящим к потере зубов, появлению очагов хронической инфекции, снижению реактивности организма, микробной сенсибилизации, развитию аллергических состояний и других системных расстройств [1].

Исследования, проведенные в США и Великобритании, показали, что гингивит наблюдается у 50-90 % взрослого населения [2,3]. Исследования в Германии в 2005 году показали, что среди взрослых 52,7 % населения страдают пародонтитом средней тяжести и 20,5% - тяжелыми формами. Эпидемиологическое исследование в г. Москве (Российская Федерация) показало, что распространенность заболеваний пародонта достигает 95% [4,5]. В России до 50% лиц, достигших 30-летнего возраста, можно отнести к группе риска в аспекте подверженности заболеваниям пародонта, а после 40 лет эти показатели вырастают до 80 - 90% [5,6]. По данным ведущих ученых-пародонтологов Иванова В.С., Грудянова А.Н. и Боровского Е.В. существует прямая корреляционная связь между количеством зубных отложений, гигиеной полости рта и состоянием тканей пародонта [7,8,9].

Исследования по изучению распространенности заболеваний тканей пародонта проводились и в нашей стране. Так, по данным Сабуровой Л.Б. 1981г.

[10], большая часть населения Кыргызстана в возрасте 35 лет и выше страдают заболеваниями

пародонта и нуждаются в лечении. Распространенность заболеваний тканей пародонта составляет 71%. По данным автора одним из факторов, предрасполагающих к развитию болезней пародонта, является фактор высокогорья и связанная с ним гипоксическая гипоксия. По результатам обследования, проведенного совместно с сотрудниками ЦНИИС в различных климато-географических зонах Киргизии по методу, разработанному ВОЗ, распространенность заболеваний пародонта в 1988 году уже достигла 99% [11].

Исследования Сабуровой Л. Б, Цепелевой А.С и соавторов 1994 года подтверждают высокую распространенность заболеваний пародонта - 97% [12]. Исследования Султанбаевой С.У. (1994), Жолуевой П.Т. (1999) и соавторов показали, что люди, работающие в Кыргызстане в ритме миграции по вертикали местности, еще в большей степени подвержены воздействию экстремальных факторов высокогорья, усугубляющих течение болезней пародонта [13,14]. Сельгаевым Т.Т. (1995) и Давлетовой Г.Р. (1996) выявлено, что особенно часто болезни пародонта встречаются у сельского населения (88,6% - 94,1 %), причем, у детей чаще встречаются локализованные формы патологии пародонта, а у взрослых - генерализованные [15,16].

Проведенные ретроспективные исследования обращаемости пациентов с заболеваниями пародонта в муниципальные стоматологические поликлиники г.Бишкек в период 2005 -2009 гг., сотрудниками кафедры терапевтической стоматологии КРСУ показали, что за изучаемый промежуток времени наблюдается значительный рост обращаемости пародонтологических пациентов [17].

Многочисленные исследования подтверждают связь поражений пародонта с заболеваниями внутренних органов и систем организма (атеросклероз, сердечно-сосудистая патология, заболевания желудочно-кишечного тракта, диабет, коллагенозы и др.) [18,19]. Установлено, что при различных заболеваниях органов и систем происходят существенные функциональные и морфологические изменения в пародонтальном комплексе [20]. Заболеваниями, оказывающими прямое воздействие на состояние пародонта у пациентов, являются диабет и остеопороз, а также сочетание этих двух заболеваний, особое внимание уделяется и возрастному аспекту [21].

В исследованиях, посвященных проблеме заболеваний пародонта, выдвигается предположение о перестройке неспецифической и специфической иммунологической реактивности организма в зависимости от стадии патологического процесса в пародонте и от сопутствующих заболеваний. При

поражении тканей пародонта наблюдается повышение титра ауто-антител и другие иммунологические изменения. [22]. По мнению ряда авторов наблюдаемые иммунологические изменения при пародонтитах являются результатом действия популяции микробного прикрепления "микробной бляшки", продукты метаболизма которой алергизируют организм. Также установлено, что слизистая оболочка полости рта является одной из наиболее реактивных, алергенных зон организма, поскольку она подвержена постоянному воздействию различных антигенных и неантигенных стимуляторов экзогенной и эндогенной природы (микробы, токсины, микротравматизация и т.д.). Характер иммунологической реактивности сенсibilизации лимфоцитов определяется свойствами организма и наличием в организме определенного антигенного материала. Полиморфизм антигенного состава микрофлоры полости рта и наличия в нем антигенного материала (сходство антигенных компонентов между представителями микроорганизмов и макроорганизма), обуславливает аутоиммунные реакции сенсibilизации лимфоцитов перекрестного характера [6]. В связи с этим выдвинуты основные положения за иммунологическую концепцию болезней пародонта: реакция Т-лимфоцитов представляет собой атрибут любого патологического процесса, реакция сенсibilизации лимфоцитов является иммунофизиологической, защитно-приспособительной, благодаря чему организм, освобождаясь от антигенных чужеродных веществ, обеспечивает антигенный, генетический гомеостаз [23]. В результате комплексного клинико-иммунологического обследования установлено, что при поражении тканей пародонта отмечаются выраженные сдвиги, уровень которых не одинаков при различных формах заболевания. Выраженные иммунологические изменения происходят при воспалительных заболеваниях пародонта легкой и средней степени тяжести, при тяжелых формах с гноетечением из патологических пародонтологических карманов иммунологические изменения менее выражены [24].

Из воспалительных форм наиболее выраженные иммунологические сдвиги установлены при маргинальном пародонтите [25,26].

При гнойной форме иммунологические отклонения выражены слабее, найти объяснение этому факту легче всего, учитывая участие инфекционного компонента, нейтрализующего часть гиперэргических реакций, а также исчерпаны возможности контролирующих систем иммунологического гомеостаза [27]. Постепенное нарастание дистрофических изменений при маргинальном пародонтите приводит к избыточному выбросу медиаторов, содержащихся в тканях, пассивная гиперемия, отек и дезинтеграция подэпителиальной соединительной ткани при определенных условиях приводит не к нарастанию воспалительных изменений, а к явлениям хронической деструкции [28].

В комплексном консервативном лечении заболеваний пародонта одним из важнейших составляющих являются физические методы. Они могут быть включены в комплексную терапию только

после проведения местного противовоспалительного лечения, удаления "зубных" отложений. Физиотерапевтические процедуры проводятся, как правило, на завершающем этапе консервативной терапии. Физические факторы можно использовать в сочетании с лекарственными средствами. Из физических факторов в пародонтологии нашли широкое применение массаж, гидро- и бальнеотерапия, электро- и светолечение. Большинство из указанных физических факторов используются в комплексной терапии воспалительных заболеваний пародонта, при отсутствии противопоказаний, обусловленных общим состоянием организма. Из физических методов лечения наибольшее распространение получили электрофорез, дарсонвализация, флюктуаризация, лазерное излучение и др. Физические методы следует применять для устранения или уменьшения воспалительных явлений после хирургических вмешательств. Наиболее часто используют электрофорез кальция, фтора, ферментов и других препаратов. Флюктуаризацию проводят с помощью аппарата ФС-100 в течение 20 мин; курс состоит из 6 процедур. Дарсонвализация базируется на вазомоторном эффекте, она проводится длительными курсами, не менее 15 процедур. Диатермический ток широко используется для диатермокоагуляции десневых сосочков при гипертрофическом гингивите. В комплексном лечении заболеваний пародонта используются также различные виды массажа (вибрационный, пальцевой) и гидротерапия.

В последнее время в пародонтологии применяется лазерное излучение, под действием которого происходят ингибирование процессов альтерации, эксудации и активация пролиферации с одновременным обезболивающим эффектом. Процедура проводится в течение 3 мин с помощью лазерного физиотерапевтического аппарата "Оптодан", курс состоит из 5-8 процедур. Показаниями служат язвенный, катаральный гингивит, пародонтит, особенно после хирургических вмешательств.

Основой успешного лечения является комплексный подход к изучению исходного иммунологического статуса и затем, по возможности, обследование больных с целью динамического контроля за ходом лечения, и в строгой зависимости от этого контроля [29]. Целенаправленное, объективно контролируемое иммунорегулирующее лечение является залогом стойкого терапевтического эффекта при пародонтитах. Следует подчеркнуть факт немногочисленных исследований о применении при лечении болезней пародонта таких методов, как квантовая гемотерапия, лечебная физкультура общего воздействия. Иммунотерапия является патогенетическим видом лечения при состояниях, характеризующихся иммунологическими отклонениями от нормы [30]. Одним из средств, способных положительно перестроить иммунологическую систему организма, является метод квантовой гемотерапии [31]. Наиболее распространенным методом в медицине является реинфузия ультрафиолетово облученной собственной крови (УФОСК). Под влиянием указанного фактора резкие изменения происходят как в В-системе, так и в Т-системе иммунитета. В результате

однократной реинфузии УФОСК активируется фагоцитарная мононуклеарная система, подавляется феномен Артюса, угнетаются анафилактические реакции, ингибируются механизмы трансплантационного иммунитета. Принцип десенсибилизирующего действия УФОСК заключается в интенсивной активации функции коркового слоя надпочечников [32]. В исследованиях Мальсагова А.Х и соавторов было изучено влияние различных доз и режимов оптического излучения на функциональные свойства тромбоцитов гематологических больных. После УФ облучения агрегационная способность тромбоцитов и свертываемость крови увеличиваются пропорционально дозе облучения. Однако, введение облученной аутокрови в организм приводит к последующей гипокоагуляции, что можно объяснить выделением активированными тромбоцитами в плазму крови вещества антикоагуляционного действия [33].

В исследованиях Гавришева И.А анализ спектра действия фототерапии позволил сделать вывод, что повреждение биомембран происходит вследствие фотоповреждения белковых и липидных молекул [34]. Выявлена фоточувствительность эритроцитов и лейкоцитов к УФ излучению в присутствии продуктов гемолиза эритроцитов. Исследование проведенное К.А. Самойловой с соавторами показало, что облучение крови УФ лучами повышает её ростостимулирующие свойства [35,36].

Исследования Schuller G.B., Hellman K.B. показали, что уровень фагоцитарной активности макрофагов сразу после облучения не менялся, но он резко снизился через 24 часа, однако не наблюдалось изменения жизнеспособности облученных макрофагов в течение первых 2 суток. УФ излучение вызывает подавление фагоцитарной активности, но усиливает захват бактерий полиморфноядерными лейкоцитами (ПМЯЛ) после УФ облучения [37].

Крыленков В.А. и соавторы отметили, что после трансфузии наблюдается уменьшение альфа глобулинов. Концентрация Ig возрастает, что указывает на выраженный иммунный ответ организма. По мнению авторов, при трансфузии ФМАК фрагменты деструктурированных и вновь синтезированных белков плазмы крови играют роль антигенов, вызывающих соответствующие иммунные реакции организма. Установлено, что содержание Ig G, A, M в периферической крови в первые сутки не изменялось, к 15-20 суткам лечения содержание IgG увеличилось, а концентрация IgA оставалась без динамики, существенное снижение содержания IgM к 15-20 суткам лечения по сравнению с показателями контрольной группы [38].

Лечебный эффект при трансфузии показателен, оказывая стимулирующее действие на организм: ограничение ПМЯЛ инфильтрации, преобладание количества макрофагов, повышение сопротивляемости организма [39,40].

Многие авторы сообщают, что метод реинфузии УФОСК оказывает на организм разностороннее действие: дает антигипоксический, антиоксидантный и вазодилатационный эффекты. УФОСК улучшает микроциркуляцию, повышает стимуляцию процессов обмена, регенерации и гемопоэза, а также активацию

факторов неспецифической и иммунной защиты, повышается протеолитическая, липолитическая активность, активация фибринолиза, улучшается реология крови, метаболизм тканей, оказывает противовирусный, бактерицидный, бактериостатический эффекты, стимулирует перекисное окисление - окисляются жиры и образуются пероксиды - вещества, губительные для вирусов и бактерий. Повышается концентрация свободного гепарина крови вследствие увеличения количества базофильных гранулоцитов, подавляется коагуляционная активность. Снижается уровень фибриногена. Метод реинфузии УФОСК эффективно применяется в области хирургии, терапии, в акушерстве и гинекологии, эндокринологии, реаниматологии, педиатрии, неврологии, отоларингологии, урологии, кардиологии, дерматологии, а также при лечении некоторых инфекций.

Учитывая, что заболевания тканей пародонта относятся к аутоиммунным заболеваниям, в основе которых лежат аутоиммунные реакции, возникающие как в организме целом, так и в полости рта в ответ на контакт антигенов с общей и местной иммунной системой организма, метод внутривенной трансфузии УФОСК может оказывать эффективное иммунокорректирующее действие при лечении заболеваний тканей пародонта.

Таким образом, высокая распространенность заболеваний пародонта, актуальность метода УФОСК в медицине и недостаточные данные об эффективности этого метода физического воздействия при заболеваниях пародонта требуют подробного изучения и применения данного метода в пародонтологии.

Литература:

1. World Health Organization 1984.
2. Office for National Statistics (2000) Adult dental health survey: oral health in the United Kingdom 1998.
3. Albandar, J.M. and Kingman, A. (1999) Gingival recession, gingival bleeding, and dental calculus in adults 30 years of age and older in the United States, 1988-1994. *Journal of Periodontology* 70(1), 30-43.
4. Micheelis W., Schiffner U., Hrsg. Dritte Mundgesundheitsstudie (DSMIV). Koln: Institut der Deutschen Zahnärzte; 2006.
5. Макарьева А.А. Применение десневых протезов в комплексном лечении заболеваний пародонта // *Стоматология*. -1997.-№ 6. - С. 23-24.
6. Афанасьева У.В., Соловьева А.М., Афиногенов Т.Е. Роль микробного фактора в развитии начальных форм воспалительных заболеваний пародонта // *Клиническая имплантология и стоматология*. - 2001. - № 3-4 (17 18). - С. 81-84.
7. Иванов В.С. Заболевания пародонта. -2-е изд., переработанное и дополн. - М., Медицина, 2001. - 294 с. - С. 23- 28.-295 с.
8. Боровский Е.В. Распространенность кариеса зубов и заболеваний пародонта по материалам обследования двух регионов // Е.В. Боровский, И.Л. Евстигнеева // *Стоматология*. - 1987. С. 64-66.
9. Грудянов А.И., Безрукова И.В. Идиопатические поражения пародонта с прогрессирующим лизисом кости // *Пародонтология*. - 2000. - № 4(18).-С. 19-22.
10. Сабурова Л.Б. Клинико-функциональные особенности течения заболеваний тканей пародонта в условиях высокогорья: Автореф. дис.докт.мед.наук.- М., 1981. - 38с

11. Рассолова М.В., Кубрушко Т.В., Сабуров Б.А. Значение эпидемиологических исследований в профилактике кариеса зубов и болезней пародонта у подростков. // Актуальные вопросы стоматологии (Тезисы 5й научно-практической конференции стоматологов). Фрунзе, 1988.- С.93-95.
12. Сабурова Л.Б., Цепелева А.С., Кутгубаева К.Б., Кичикова Т.Д., Токтосунова З.У. Заболеваемость полости рта у служащих Сокулукского опытного хозяйства КирРНПОЖ // Лечение, реабилитация и диспансеризация стоматологических больных в условиях горного климата КР. Бишкек, 1994.-С. 34-36.
13. Султанбаева С.У., Амираев У.А., Нурбаев А.Ж. Распространенность патологии пародонта, вторичных деформаций зубного ряда и прикуса у лиц с различными антропометрическими показателями в условиях высокогорья // Лечение, реабилитация и диспансеризация стоматологических больных в условиях горного климата Кыргызской Республики. Бишкек, 1994. - С. 109-116.
14. Жолуева П.Т. Особенности клинического течения и лечения заболеваний твердых тканей зубов и пародонта у женщин-животноводов репродуктивного возраста, работающих в ритме миграции по вертикали местности. Автореф. дисс. канд. мед. наук. -Бишкек, 1999.- 26 с.
15. Сельпиев Т.Т. Принципы оказания стоматологической помощи населению Кыргызской Республики в условиях рыночных отношений: Автореф. дисс. канд. мед. наук - Бишкек, 1995.-26 с.
16. Давлетова Г.Р. Нормативные потребности в стоматологической помощи и особенности ортопедического лечения больных в условиях отгонного животноводства: Дисс. канд. мед. наук., Бишкек, 1996.-127 с.
17. Кожокёва В. А., Павкина Т. А. Обращаемость взрослого населения с болезнями пародонта в стоматологические поликлиники г. Бишкек.//Наука и новые технологии. Бишкек, №1.- 2010. -С. 126-129.
18. Горбачева И. А. Общесоматические аспекты патогенеза и лечения генерализованного пародонтита // И. А. Горбачева, А.И. Кирсанов, Л.Ю. Орехова // Стоматология, том 80, №1, 2001. -С. 26-35.
19. Бородина Н.Б., Куторгин Г.Д. Влияние общесоматической патологии на течение гингивита // Стоматология нового тысячелетия: Сб. тезисов. - М.: Авиаиздат, 2002. -С. 127-127.
20. Кирсанов А.И., Орехова Л. Ю., Горбачева И.А. и др. Изучение взаимосвязи заболеваний пародонта с общим состоянием организма // Пародонтология. -1996. - № 2(2). - С. 41-42.
21. Виллерсхаузен-Ценхен Б., Глейсснер С. Заболевания пародонта у пожилых пациентов // Клиническая стоматология. -1998.-№ 2.-С. 56-63.
22. Горбачева И. А. Окислительный стресс и его особенности у больных генерализованным пародонтитом на фоне заболеваний внутренних органов // И.А. Горбачева, А.И. Кирсанов, Л.Ю. Орехова //Пародонтология, №4 (25). 2002. - С. 3-7.
23. Жяконис И.М. Иммунологические аспекты гингивита и пародонтита: Автореферат. Диссерт. д-ра. мед. наук. М. 1986.33 с.
24. Орехова Л.Ю. Иммунологические механизмы в патогенезе воспалительных заболеваний пародонта // Автореферат дис. докт. мед. наук. СПб. 1998. - 26 с.
25. Бажанов Н.Н. Использование иммунологических показателей для оценки тяжести течения пародонтита и эффективности лечения // Н.Н. Бажанов, Г.П. Тер-Асатуров, В.Ю. Кассин и др. // Стоматология. 1996. Т.75. №1 - с. 15- 18.
26. Жяконис И.М. Иммунологические аспекты гингивита и пародонтита: Автореферат. Диссертация д-ра мед. наук. М. 1986. 33с.
27. Бельчиков Э.В. Иммунологические критерии развития заболеваний пародонта, их диагностика и терапия. Диссертация на соискание ученой степени д.м.н. - автореф. М. 1983,43 с.
28. Новиков Д.К., Новикова В.И. Оценка иммунного статуса - М. - Витебский институт, 1996. - 282 с.
29. Барер Г.М., Лемецкая Т.И. Современные тенденции выбора методов лечения больных с патологией пародонта // Сб. тезисов Российского научного форума "Стоматология на пороге третьего тысячелетия". М. Авиаиздат. 2001. - С. 133-134.
30. Грудянов А.И. Принципы организации и оказания лечебной помощи лицам с воспалительными заболеваниями пародонта (Эпидемиологические, клинические и социально-экономические аспекты): Автореф. дисс. д-ра мед. наук /А.И. Грудянов // М., 1992,46 с.
31. Иванов Е.И., Эндакова Э.А. Аутоотрансфузия ультрафиолетовооблученной крови. - Владивосток, 1993. - 210 с.
32. Жеваго Н.А., Самойлова К.А., Оболенская К.Д. 2002. Изменения некоторых параметров гуморального иммунитета при воздействии на поверхность тела человека полихроматического видимого и инфракрасного света. Мед. Иммунология. 4(4-5): С. 573-582.
33. Мальсагов А.Х., Дуткевич И.Г., Марченко А.В. Влияние различных доз и режимов оптического излучения на функциональные свойства тромбоцитов гематологических больных // Эфферентная терапия. 2001. - №3. - С. 28-33.
34. Гавришева И.А., Дуткевич И.Г., Плешаков В.Г. и др. Влияние разных методов фотогемотерапии на реологические свойства крови у больных с ишемической болезнью сердца // Вестн. хир. - 2000. №2. - С. 60-63.
35. Богачева О.Н., Самойлова К.А., Жеваго Н.А., Оболенская К.Д., Блинова М.И., Калмыкова Н.В., Кузьминых Е.В. Повышение ростостимулирующей активности крови человека для фибробластов после ее облучения in vivo (транскутанно) и in vitro видимым и инфракрасным поляризованным светом // Цитология. - 2004. - Т.46, № 12. - С. 159- 171.
36. Карандашов В.И., Петухов Е.Б. Ультрафиолетовое облучение крови - М.: Медицина, 1997. - С. 224.
37. Schuller G.B., Hellman K.B., 1981. Ultraviolet radiation induced changes in macrophage activity. Photochem. Photobiol., 34, №6.-С. 741-743.
38. Крыленков В.А., Кукуй Л.М., Малыгин А.М., Османов М.А. и др. Облученная УФioletовым светом кровь. Фотохимия, иммунологическое действие. Доклады АН СССР, 1983 №1. С. 242-246.
39. Жирнов В.А., Жеваго Н.А., Гижа И.В., Данилова-Перлей В.И., Милорадова С.Н. Современные технологии фототерапии в спортивной медицине, восстановительной медицине и реабилитации. Методические рекомендации. Пособие для врачей // СПб, Изд-во СПб ПГУ, 2006. - 40 с.
40. Карандашов В.И., Петухов Е.Б. Квантовая гемотерапия и реология крови // Применение ультрафиолетового облучения крови в медицине.-Саранск,- 1992.-С. 103-108.

Рецензент: д.м.н., профессор Сельпиев Т.Т.