

ЛАЗЕРНАЯ ТЕРАПИЯ КАК СРЕДСТВО ПРОФИЛАКТИКИ ТРАНЗИТОРНОЙ БАКТЕРИЕМИИ ПРИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ

И. А. Латфуллин, С. Б. Ковязина, А. М. Сафиуллина, Р. С. Каратай

*Кафедра внутренних болезней № 2 (зав.—проф. И. А. Латфуллин),
кафедра терапевтической стоматологии (зав.—доц. И. И. Гиниятуллин)
Казанского ордена Трудового Красного Знамени медицинского института имени С. В. Курашова,
поликлиника МСЧ завода «Электрон» (главврач—Р. С. Каратай), г. Казань*

При стоматологических вмешательствах нередко развивается бактериемия, получившая название транзиторной. Суть ее состоит в том, что после удаления зубов и зубных отложений, кюретажа, эндодонтического лечения в крови появляется микрофлора, далеко не безразличная для пациентов, особенно страдающих заболеваниями сердца, сосудов, почек. По данным литературы [3, 8], транзиторная бактериемия чаще возникает при вмешательствах у больных с воспалением пародонта. Вместе с тем ряд авторов [2, 5, 9] считают, что на частоту бактериемии и ее выраженность влияет не только состояние тканей пародонта, но и объем вмешательства.

Предложенные для профилактики транзиторной бактериемии антибиотики, к сожалению, не всегда эффективны и нередко чреваты осложнениями; развившаяся же бактериемия может привести даже к инфекционному эндокардиту [6, 7].

Поиски средств немедикаментозной профилактики транзиторной бактериемии остановили наш выбор на гелий-неоновом лазере (ГНЛ). К настоящему времени известно [1, 4], что гелий-неоновый лазер в зависимости от величины и плотности мощности дает различный терапевтический эффект: противовоспалительный, стимулирующий микроциркуляцию, пролиферативную активность и даже анальгезирующий. Последний имеет немаловажное значение, ибо стоматологическое вмешательство наряду с атравматичностью должно быть выполнено безболезненно. Это касается не только удаления зубов, но и вмешательства на пародонте. Мы использовали гелий-неоновый лазер (длина волны — 0,632 мкм, плотность мощности на выходе — от 2 до 6 мВт) для облучения области вмешательства в течение 4 минут (3—5 облучений через день).

Сопоставляли частоту развития транзиторной бактериемии при вмешательствах на зубах и пародонте. Под наблюдением находились 118 больных в возрасте от 23 до 49 лет. Обследованию не подлежали такие больные, которые в течение двух последних лет перенесли инфекционные заболевания, получали антибактериальные препараты или когда-либо кортикостероиды и цитостатики, а также лица, страдающие ревматизмом (поражения клапанов сердца).

Больные были разделены на две группы. В 1-ю (контрольную) группу вошли больные (91 чел.), которым по стоматологическим показаниям лечили зубы и пародонт. 2-я (основная) группа состояла из 27 человек, которым перед стоматологическим вмешательством облучали область поражения гелий-неоновым лазером. В соответствии с показаниями у 8 больных хроническим (гранулирующим, гранулематозным) периодонтитом проведено эндодонтическое лечение; у 41 больного с заболеваниями пародонта удалены твердые зубные отложения (у 10 из них с кюретажем пародонтального кармана), а у 69 — зубы (корни зубов) в связи с деструкцией их лунок.

Транзиторную бактериемию определяли путем взятия крови из вены в количестве 5 мл, посева ее на питательные среды (мясо-пептонный агар (МПА), желчно-солевой (ЖСА) и кровяной (КА) и последующего изучения выделенных микроорганизмов. Кровь для исследования брали трехкратно — до стоматологического вмешательства, через 15—30 минут и 5—8 часов после него.

Установлено, что до стоматологического вмешательства признаков бактериемии в крови не было ни у одного пациента обеих групп. Через 15—30 минут после вмешательства в полости

рта кратковременную транзиторную бактериемию выявили у 11 из 20 больных 1-й группы (у 10 — удалены зубы, у одного — зубные отложения). У 8 пациентов (после удаления зубов — у 5, кюретажа пародонтального кармана — у 2, удаления зубных отложений — у одного) транзиторная бактериемия была обнаружена только через 5—8 часов. При микробиологическом идентифицировании из крови выделены *Staph. aureus*, *Str. salivarius*, *Str. mitis*. У одного больного с радикулярной кистой бактериемия определена через 30 минут и сохранялась спустя 8 часов после пломбирования корневого канала (выделена грамотрицательная микрофлора).

Во 2-й группе транзиторной бактериемии не оказалось ни у одного больного. По данным анамнеза, уже после первого сеанса лазерной терапии, больные отмечали значительное уменьшение болезненности, что являлось основанием для дальнейшего проведения вмешательств без медикаментозного обезболивания. Объективно улучшалось состояние тканей пародонта — уменьшались гиперемия и отек десны.

С целью изучения предполагаемого бактерицидного (бактериостатического) влияния гелий-неонового лазера на микрофлору полости рта мы делали посевы содержимого пародонтальных карманов (у 10 больных) на питательные среды (МПА, ЖСА, КА) с последующей микроскопией окрашенных по Граму мазков и идентификацией микрофлоры по принятым схемам. Количественный учет проводили путем подсчета выросших на чашках Петри колоний с последующим пересчетом на 1 мл. В 8 из 10 контрольных (без воздействия ГНЛ) чашек наблюдался рост колоний. Выделены и идентифицированы *Str. mitis*, *Str. salivarius*, *Staph. aureus*. Обсемененность в среднем составила 3,76 колоний на 1 мл. В серии чашек, содер-

жимое которых однократно в течение 4 минут подвергалось облучению ГНЛ, рост колоний произошел лишь в одной чашке из 10. Выделена и идентифицирована грамотрицательная микрофлора. Обсемененность составила 0,5 колонии на 1 мл.

Таким образом, известные положительные свойства гелий-неонового лазера подкрепляются бактерицидным (бактериостатическим) эффектом, что обосновывает его применение в стоматологической практике для профилактики возникновения транзиторной бактериемии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Епишев В. В. // Мед. журн. Узб.—1987.— № 12.—С. 12—14.
2. Овруцкий Г. Д. Стоматогенный очаг и его устранение.—Казань, 1990.
3. Овруцкий Г. Д., Ковязина С. Б., Сафиуллина А. М. Заболевания пародонта и иммунная система.—Казань, 1990.
4. Прохончуков А. А., Жижина Н. А. Лазеры в стоматологии.—М., 1986.
5. Тимофеев А. А. Материалы конференции, посвященной 70-летию общества стоматологов и 100-летию со дня рождения проф. Е. А. Домрачевой.—Казань, 1992, С. 44—45.
6. Coultze N., et al. // Quint. Intren.—1991.— Vol. 9.—P. 19—25.
7. Kaniner J. B. // Minerva Stomatol.—1990.— Vol. 11.—P. 851—868.
8. Rortrbe P., et al. // Periodont.—1982.— Vol. 51.—P. 408—412.
9. Tagomori S., et al. // Caries Per.—1989.— Vol. 23.—P. 225—231.

Поступила 18.03.93.

LASER THERAPY AS A METHOD FOR THE PREVENTION OF TRANSITORY BACTEREMIA IN STOMATOLOGIC INTERVENTIONS

I. A. Latfullin, S. B. Kovyazina,
A. M. Safiullina, R. S. Karatai

Summary

The bacterial flora is shown to be revealed in blood even in harmless, at first glance, stomatologic interventions, and the sequels may be unpredicted. The experience of bacteremia prevention by means of helium-neon irradiation of the surgery field is presented.