



УДК: 616.323–007.61–089.168.1–06–053.37

**ПРОФИЛАКТИКА ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ДЕТЕЙ
ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА
НА ЛИМФОГЛОТОЧНОМ КОЛЬЦЕ**

**Н. У. Адильханова¹, В. М. Исаев¹, В. М. Свистушкин¹, Е. В. Русанова¹,
Д. М. Мустафаев¹, В. В. Базаева¹, А. Н. Юсупов²**

**PREVENTION OF INFLAMMATORY COMPLICATIONS IN CHILDREN
AFTER SURGICAL INTERVENTION ON LIMP HOPHARYNGEAL RING**

**N. U. Adilhanova¹, V. M. Isaev¹, V. M. Svistushkin¹, E. V. Rusanova¹,
D. M. Mustafaev¹, V. V. Bazaeva¹, A. N. Yusupov²**

*ГУ Московский областной научно-исследовательский клинический институт
им. М. Ф. Владимирского*

(Директор – з. д. н. РФ, член-корр. РАМН, проф. Г. А. Оноприенко)¹

*МУ Центральная городская больница, г. Железнодорожный, Московская область
(Главный врач – А. И. Чепасов)²*

Применение низкоэнергетического терапевтического лазерного аппарата в послеоперационном периоде у больных, оперированных на лимфоглоточном кольце, дает возможность ускорить заживление послеоперационной раны, уменьшить воспалительные проявления, сократить сроки пребывания в стационаре и сроки реабилитации больного после выписки.

Ключевые слова: аденотомия, тонзилэктомия, низкоэнергетическое лазерное излучение.

Библиография: 3 источника.

Use of low-energy laser therapeutic apparatus «Biolaz» in the postoperative period in patients operated on lymphopharyngeal ring makes it possible to accelerate the healing of the wound, reduce the inflammatory signs, shorten hospital stay and time rehabilitation of patients after discharge.

Key words: adenotomy, tonsillectomy, low-energy laser radiation.

Bibliography: 3 sources.

Лимфоидное глоточное кольцо располагается на перекрестке дыхательного и пищеварительного трактов и представляет собою первую линию иммунной защиты организма от микробов, вирусов, пищевых и других антигенов, поступающих при дыхании и проглатывании пищи и воды [1].

В детском возрасте среди заболеваний ЛОР-органов ведущая роль принадлежит аденоидным вегетациям. Персистирующие в лимфоидной ткани глотки патогенные бактерии и вирусы способствуют развитию воспалительных процессов в полости носа и околоносовых пазух [1].

Хронический тонзиллит необходимо рассматривать как очаговую инфекцию. Поэтому динамика развития воспалительного процесса в небных миндалинах во многом определяется бактерицидным потенциалом лейкоцитарных клеток. По-видимому, нарушения элиминации инфекционных агентов связаны с низкой фагоцитарной активностью полиморфноядерных лейкоцитов и моноцитов – макрофагов в воспалительном очаге [1, 3].

Наиболее часто после аденотомии, тонзиллэктомии может активизироваться дремлющая инфекция в глотке, вызывая осложнения инфекционного происхождения [1].

Это обстоятельство подтверждает целесообразность и необходимость изыскания новых



методов профилактики после аденотомии, тонзиллэктомии. Низкоэнергетическое лазерное излучение, воздействие которого способствует активизации биоэнергетических процессов, улучшение метаболизма, микроциркуляции в тканях, способствует стимуляции регенераторных процессов и эпителизации ран. Кроме того оно улучшает иммунную и фагоцитарную систему [2, 3].

Указанные достоинства лазерного излучения приводят к более быстрому заживлению ран. Этим объясняется наш выбор использования лазерного излучения в лечении у детей после аденотомии, тонзиллэктомии.

Цель работы. Разработка комплекса профилактических мероприятий у детей после аденотомии, тонзиллэктомии с использованием низкоэнергетического лазерного излучения в послеоперационном периоде.

Пациенты и методы. Предлагаемый нами способ лечения осуществляется следующим образом: для лечения больных применяли портативный полупроводниковый лазерный аппарат (аппарат лазерный терапевтический), длина волны 0,83-0,88 мкм, режим работы непрерывный, средняя мощность на выходе до 150 мВт. Сеансы проводились 1 раз в день. Время воздействия лазерного излучения на носоглотку, ротоглотку 1-2 мин, мощность 25 мВт. При хроническом тонзиллите дистанционно проводится облучение миндалинковой ниши по 30 секунд с каждой стороны, мощностью 50 мВт, и при накожном воздействии облучение проводят двумя полями (по одному полю справа и слева) по переднебоковой поверхности шеи непосредственно ниже угла нижней челюсти по 120 секунд мощностью 100 мВт.

За период с 2007 по 2010 гг. под нашим наблюдением находились 130 детей с аденоидными вегетациями II-III степени и хроническим тонзиллитом. Среди них с аденоидными вегетациями 70 детей, из них 40 мальчиков и 30 девочек, с хроническим тонзиллитом 60 детей, 35 мальчиков и 25 девочек от 2-14 лет. Наблюдавшаяся группа больных была разделена на две подгруппы: в первую (основную) подгруппу входили 100 детей, у которых в послеоперационном периоде проводилась лазеротерапия; больным второй (контрольной) подгруппы в количестве 30 детей проводилось только хирургическое вмешательство. Всем больным, основной и контрольной групп, производилось микробиологическое и цитологическое исследование, мазки из носа и глотки до и после операции на 14 сутки.

Посев со слизистой оболочки передних отделов носа при первичном обследовании показал, что рост микрофлоры наблюдался в 73% случаев. Пробы с ростом встречались как в монокультуре (36%) так и в составе двух компонентных ассоциаций (64%). Средняя обсемененность проб составила 164%. Нормоценоз определялся у 63% детей и был представлен в монокультуре *S. группы viridians* в концентрации 105 КОЕ/тамп. и в ассоциациях сформированных *S. группы viridians* + *CNS*. При дисбиозе данного биотопа на слизистой оболочке высевались в составе двух компонентных ассоциаций *S. группы D, S. aureus, E. faecalis* в концентрации 103-107 КОЕ/тамп.

Таким образом, у детей с аденоидными вегетациями при поступлении на слизистую передних отделов носа в 37% случаев наблюдается дисбиоз сформированный *S. группы D, S. aureus, E. faecalis* в концентрации 103-107 КОЕ/тамп. В основной группе отмечалось возрастание (на 30%) проб без роста и значительное снижение средней обсемененности проб. Из микроорганизмов, определяющих нормоценоз наблюдалась элиминация *CNS* и незначительное снижение *Neisseria spp.*, вместе с тем возросла частота встречаемости *S. группы viridians*. Среди микроорганизмов, определяющих дисбиоз элиминировали *S. группы D и E. faecalis*. Частота встречаемости и концентрация *S. aureus* не изменилась.

Частота встречаемости (%) микробов в пробах с ростом у детей в основной группе с аденоидными вегетациями до и после лечения (рис. 1, а, б).

При проведении бактериологического исследования слизистой оболочки зева при первом обращении выявлено наличие роста в 100% случаев. Пробы с ростом были обсеменены преимущественно (80%) двух компонентными ассоциациями, средняя обсемененность проб составила 193%. Нормоценоз данного биотопа наблюдался у 40% детей и был представлен в 30% *S. viridians* + *CNS* и в 70% *S. viridians* + *Neisseria spp.*, в концентрации 105-107 КОЕ/мл. Дисбиоз слизистой зева определялся наличием *S. группы D, S. aureus, E. faecalis, C. albicans*

в концентрации 105-107 КОЕ/мл. Перечисленные микроорганизмы входили в состав двух компонентных ассоциаций, при этом их концентрация была равной или выше концентрации микроорганизмов, определяющих нормоценоз данного биотопа.

Таким образом, у 60% пациентов при поступлении на слизистой оболочке зева наблюдается дисбиоз сформированный наличием *S. группы D*, *S. aureus*, *E. faecalis*, *C. albicans* в концентрации 105-107 КОЕ/мл, представленный вторым компонентом.

Частота встречаемости (%) микробов в пробах с ростом у детей в основной группе с хроническим тонзиллитом до и после лечения (рис. 2, а, б).

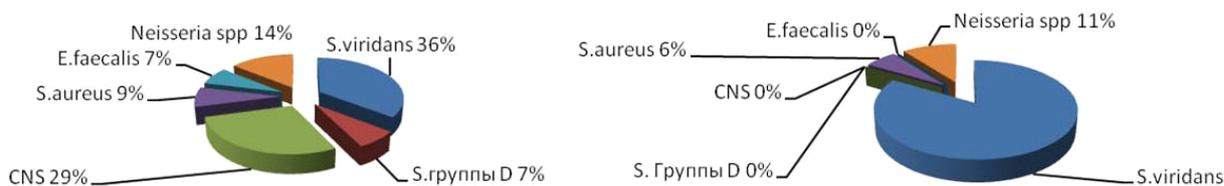


Рис. 1. Частота встречаемости (%) микробов в пробах с ростом у детей в основной группе с аденоидными вегетациями.

Примечание: а – до лечения; б – после лечения.

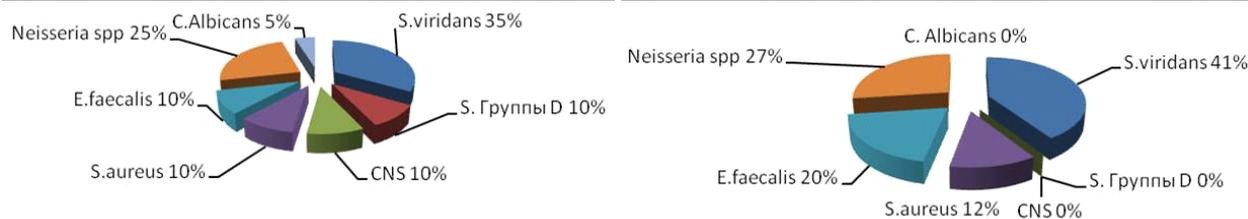


Рис. 2. Частота встречаемости (%) микробов в пробах с ростом у детей в основной группе с хроническим тонзиллитом.

Примечание: а – до лечения; б – после лечения.

После проведенного лечения в контрольной группе при посеве со слизистой оболочки носа наблюдалось снижение частоты встречаемости проб в ассоциациях и средней обсемененности. Среди микроорганизмов, определяющих дисбиоз, отмечено незначительное снижение частоты встречаемости *S. группы D* со снижением его концентрации, а также появление *E. faecalis* в концентрации 103-104 КОЕ/тамп.

Частота встречаемости (%) микробов в пробах с ростом у детей в контрольной группе с аденоидными вегетациями до и после лечения (рис. 3, а, б).

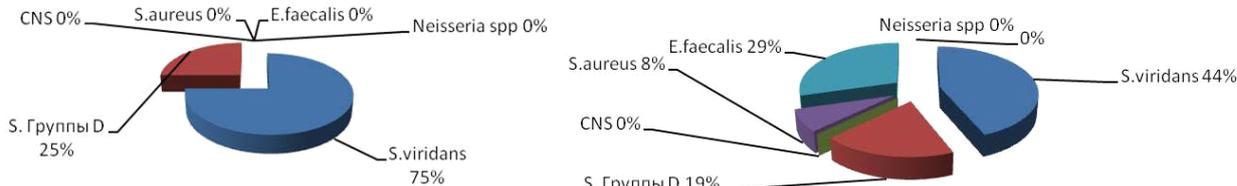


Рис. 3. Частота встречаемости (%) микробов в пробах с ростом у детей в контрольной группе с аденоидными вегетациями.

Примечание: а – до лечения; б – после лечения.

При проведении сравнительного анализа высеваемости микроорганизмов со слизистой оболочки зева в контрольной группе было выявлено, что после проведенного лечения отмечается отсутствие изменений в структуре микробного пейзажа, а также в частоте встречаемости *S. viridans*. Вместе с тем частота встречаемости *S. группы D* и *E. faecalis* снизилась вдвое, но при этом концентрация сохранилась на прежнем уровне.



Частота встречаемости (%) микробов в пробах с ростом у детей в контрольной группе с хроническим тонзиллитом до и после лечения (рис. 4, а, б).

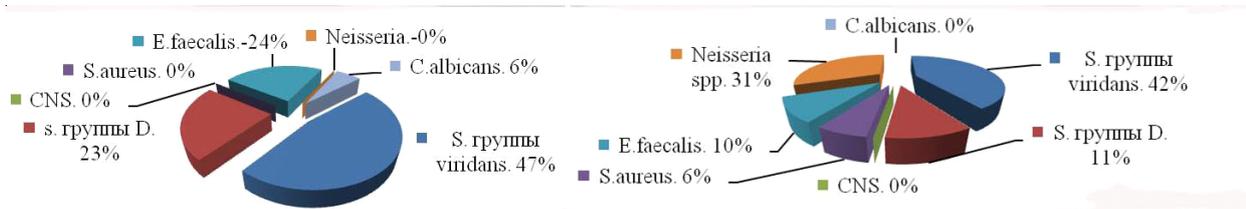


Рис. 4. Частота встречаемости (%) микробов в пробах с ростом у детей в контрольной группе с хроническим тонзиллитом.

Примечание: а – до лечения; б – после лечения.

У больных основной группы сроки заживления оказались короче на 3-5 суток по сравнению с контрольной группой (табл. 1).

Таблица

Послеоперационное течение у больных после хирургического вмешательства на лимфоглоточном кольце

Клиническая картина	Контрольная группа (без применения лазеротерапии)	Основная группа (с применением лазеротерапии)
нормализация температуры тела	3-4 сут	2 сут
уменьшение боли в горле	4-5 сут	2 сут
улучшение общего состояния	7-8 сут	5-6 сут
истончение фибринозного налета в нишах	5-6 сут	3-4 сут
полное очищение ниш от фибринозных налетов	7-8 сут	5-6 сут
полное заживление послеоперационной раны	12-13 сут	10 сут

После тонзилэктомии нормализовалась температура, уменьшились боли в глотке, улучшалось общее состояние, отмечалось истончение фибринозного налета в нишах. К 5-6 суткам у всех больных было полное очищение ниш от фибринозных налетов, четко определялась грануляционная ткань с островками эпителизации. К 10 дню у большинства больных наблюдалось полное заживление послеоперационной раны.

Проводилось цитологическое исследование до и после операции спустя 12-14 дней после окончания курса лазерной терапии. В мазках-перепечатках обнаруживалось преобладание лимфоцитов и плазмочитов на фоне незначительного количества нейтрофилов, были единичные клетки десквамированного эпителия. Возрастала фагоцитарная активность.

Отмечается незначительное количество лимфоцитов на фоне увеличения числа нейтрофильных клеток и десквамированного эпителия. Понижен показатель фагоцитарной активности.

У больных контрольной группы после операции ниши покрывались грязно-серым налетом, отмечался неприятный запах изо рта. Полная эпителизация наступала на 12-13 сутки.

На основании полученных результатов можно сделать **вывод**, что применение низкоэнергетического терапевтического лазерного аппарата на слизистой оболочке носа и зева происходят изменения, характеризующиеся снижением общей обсемененности слизистой оболочки,



преимущественно микроорганизмами, определяющими дисбиоз данного биотопа, что дает возможность ускорить заживление в послеоперационном периоде, уменьшить воспалительные проявления, сократить сроки пребывания в стационаре и сроки реабилитации больного после вытиски.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вахрушев С. Г. Оптимизация заживления ран после тонзилэктомии магнитолазерным излучением: автореф. дис. ... канд. мед. наук. СПб., 1993. – 16 с.
2. Зенгер В. Г., Наседкин А. Н. Современные технологии в лечении заболеваний уха, горла и носа. М.: Издательство «Медкнига». 2008. – 355 с.
3. Плужников М. С., Лопотко А. И. Низкоэнергетическое лазерное излучение в оториноларингологии // Вестн. оторинолар. – 1996. – №2. – С. 33–35.

Адилъханова Наида Умахановна, заочный аспирант каф. оториноларингологии ФУВ ГУ МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского. Москва, 129110, ул. Щепкина, 61/2. Тел.: 8-495-631-0801; Моб.: 8-926-495-3690. Email: mjavanshir@mail.ru; **Исаев Васиф Муса оглы**, профессор, докт. мед. наук каф. оториноларингологии ФУВ ГУ МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского. Москва, 129110, ул. Щепкина, 61/2. Тел.: 8-495-631-0801; Моб.: 8-916-552-9204. Email: mjavanshir@mail.ru; **Свистушкин Валерий Михайлович**, руководитель ГУ ЛОР-клиники МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского, докт. мед. наук, профессор. Москва, 129110, ул. Щепкина, 61/2. Тел.: 8-495-631-0801; Моб.: 8-916-667-9609. Email: svvm@comtv.ru; **Русанова Елена Викторовна**, профессор каф. клинической лабораторной диагностики ФУВ ГУ МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского, докт. мед. наук. Москва, 129110, ул. Щепкина, 61/2. Тел.: 8-495-681-1585; Моб.: 8-926-564-3593. Email: mjavanshir@mail.ru; **Мустафаев Джаваншир Мамед оглы**, научный сотрудник ЛОР-клиники ГУ МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского, канд. мед. наук. Москва, 129110, ул. Щепкина, 61/2. Тел.: 8-495-631-0801; Моб.: 8-926-564-3593. Email: mjavanshir@mail.ru; **Базаева Виктория Викторовна**, цитолог каф. клинической лабораторной диагностики ФУВ ГУ МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского. Москва, 129110, ул. Щепкина, 61/2. Тел.: 8-495-681-1585; Моб.: 8-926-564-3593. Email: mjavanshir@mail.ru; **Юсупов Абул Нугаевич**, зав. отделением оториноларингологии МУ «Центральная городская больница», г. Железнодорожный. Москва, 129110, ул. Щепкина, 61/2, ГУ МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского, ЛОР-клиника. Тел.: 8-495-631-0801; Моб.: 8-926-564-3593. Email: mjavanshir@mail.ru

УДК: 616. 216. 1-002-036. 12+616-006.6]+616. 1

ФЕНОТИПЫ РЕГУЛЯЦИИ И СОСТОЯНИЯ СИСТЕМНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ПОЛИПОЗНОМ РИНОСИНСИТЕ И ЗЛОКАЧЕСТВЕННОМ КЛЕТОЧНОМ РОСТЕ

С. А. Артюшкин, Д. И. Святков

PHENOTYPES OF A REGULATION AND CONDITION OF BLOOD CIRCULATION AT CHRONIC POLYPOSE RHYNOSINUSITIS AND MALIGNANT CELLULAR GROWTH

S. A. Artyushkin, D. I. Svyatov

ГУЗ «Городская Покровская больница», г. Санкт-Петербург

(Главный врач – М. Н. Бахолдина)

ФГОУ ВПО «Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова» МО РФ

(Начальник – Засл. врач РФ, проф. А. Б. Белевитин)

Для идентификации патогенеза нарушений кровообращения при хроническом воспалении и канцерогенезе обследовали больных хроническим полипозным риносинуситом ($n=97$), онкологических больных ($n=85$) и практически здоровых лиц ($n=57$). Изучали регуляцию кровообращения (методом кардиоритмографии) и состояние гемодинамики (методом интегральной реографии тела). Установлено, что хроническое воспаление приводит к росту симпатической активности и предрасположенности к гипертонической болезни. Злокачественный клеточный