

УДК 616.311.2-002-085.811.2:615.811.2

МИКРОБИОЦЕНОЗ ПОЛОСТИ РТА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ГИРУДОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ГИНГИВИТА

© 2005 г. **Т. В. Вилова, М. А. Девяткова,
Е. Н. Анисимова, Е. Н. Хомяк**

Северный государственный медицинский университет, г. Архангельск

В настоящем исследовании дано клинико-микробиологическое обоснование применения нативной гирудотерапии в комплексном лечении различных форм гингивита. На основании полученных результатов был сделан вывод о том, что гирудотерапия является эффективным методом лечения воспалительных заболеваний пародонта, т. к. после ее применения происходит достоверное снижение значений пародонтальных и гигиенических индексов, содержания клеточных элементов и нейтрофилов в смешанной слюне, устранение количественных нарушений и изменение видового состава микроорганизмов десневой борозды.

Ключевые слова: микробиоценоз, гирудотерапия, пародонт, воспаление, гингивит.

Сегодня все большее число людей страдает стоматологическими заболеваниями, в том числе болезнями тканей пародонта. Анализ существующих методологических подходов к лечению заболеваний пародонта свидетельствует о том, что фармакотерапия по-прежнему составляет основу комплексных лечебно-реабилитационных программ.

Поиск рациональных методов немедикаментозного воздействия на патологически измененный пародонт представляется своевременным, обоснованным и актуальным. К таким методам относится гирудотерапия, которая оказывает комплексное воздействие на компоненты воспаления, иммунные факторы, микроциркуляторные нарушения в тканях пародонта [1, 2, 4—6].

Полость рта является уникальной экологической нишей организма: все происходящее в ней осуществляется в присутствии микробов. Микробная флора является причиной патологического процесса. Микробы вступают в различные взаимоотношения с макрохозяином, чем и определяется особый характер симбиоза в каждом конкретном случае. Состав резидентов (постоянных обитателей полости рта) зависит от возраста, наличия зубов, диеты, состояния здоровья. Известно, что при воспалении десен удается выявить дисбиотические изменения за счет увеличения грамотрицательной флоры и смены кокковой флоры палочковидными формами.

Гирудотерапия — использование медицинской пиявки и препаратов из ее секрета в лечебных целях, что обусловлено их многосторонним действием: общим положительным влиянием на организм и местным — на очаг поражения. Гирудотерапия вновь приобретает свою актуальность.

Сведения об эффективности гирудотерапии в пародонтологической практике весьма малочисленны, не всегда подтверждены лабораторными и клиническими данными. В доступной литературе мы не встретили данных о существенных изменениях в микробиоценозе полости рта при хроническом генерализованном гингивите, в комплексном лечении которого применялись препараты природного (животного) происхождения.

Целью настоящего исследования явилось клинико-микробиологическое обоснование применения нативной гирудотерапии в комплексном лечении различных форм гингивита.

Методы исследования

В блоке клинических исследований проведено комплексное, с применением гирудотерапии, обследование и лечение 34 больных в возрасте от 19 до 30 лет. Из них 12 пациентов — с проявлениями хронического генерализованного катарального гингивита легкой и средней тяжести, 11 — с обострениями катарального гингивита, 5 — с хроническим локализованным и 6 — с генерализованным гипертрофическим гинги-

витом. В работе использовались медицинские пиявки (*Hirudo medicinalis*) в соответствии с фармакопейной статьей 42-702-73, стандартизованные по возрасту, массе и срокам последнего кормления, выращенные на биофабрике АО «Росфармация» (г. Москва).

Эффективность лечения гингивита оценивали по субъективным данным и результатам объективного обследования с расчетом индекса гингивита (ПМА), пародонтального индекса (ПИ), индекса кровоточивости (ИК) по Muhlemann и упрощенного индекса гигиены (ИГ) по Green — Vermillion. Указанные объективные параметры применялись в динамике лечения.

Забор смешанной слюны для цитологического исследования проводился в утренние часы натощак. Объем смешанной слюны за 10 минут определяли путем сбора ее в мерную пробирку. В камере Горяева подсчитывали абсолютное количество клеток в 1 мл слюны, а также составляли сиацитограмму (процентное содержание нейтрофилов и клеток эпителия).

Для проведения микробиологического исследования десневой жидкости готовили разведения в физиологическом растворе, проводили посев на дифференциальные питательные среды. Идентификацию микроорганизмов проводили по общепринятым методикам.

Результаты и их обсуждение

При сравнении микробного пейзажа смешанной слюны при хроническом генерализованном пародонтите легкой и средней степени тяжести выявили увеличение видового состава с 12 до 15 видов при средней степени тяжести. При легкой степени пародонтита количество *Streptococcus salivarius* и *Lactobacillus* на один порядок больше, чем при средней степени. Снижение количества резидентных *Lactobacillus*, *Streptococcus salivarius* и негемолитического стрептококка при средней степени пародонтита говорит о снижении защитных сил слизистой оболочки полости рта. Привлекает внимание повышение количества возбудителей гнойных процессов золотистого стафилококка и *Candida albicans* при средней степени хронического генерализованного пародонтита. Однако при легкой степени чаще встречаются *Streptococcus pneumoniae* и *Streptococcus pyogenes*.

При средней степени пародонтита в пародонтальном кармане частота обнаружения *Streptococcus salivarius* и *Neisseria* выше, чем при легкой степени. Однако частота выделения резидентных представителей *Lactobacillus* и *Corynebacterium* при средней степени, наоборот, ниже. Реже наблюдали высеваемость *Actinomyces*, *Candida*, *Enterococcus* при средней степени пародонтита. Привлекает внимание появление в пародонтальном кармане при средней степени *Streptococcus pneumoniae* и *Streptococcus pyogenes*.

Таким образом, проведенный нами анализ микробиоценоза полости рта при хроническом генерализованном пародонтите легкой и средней степени тяжести выявил более разнообразный видовой и количественный состав микрофлоры при средней степени

тяжести. В ротовой жидкости при средней степени тяжести пародонтита повышено количество возбудителей гнойных процессов — *Staphylococcus aureus* и *Candida albicans* по сравнению с легкой степенью, поэтому воспалительные явления более выражены.

Для достижения лечебного эффекта при болезнях пародонта применяется методика постановки медицинских пиявок на область прикрепленной десны соответственно первым премолярам верхней и нижней челюсти.

Гирудотерапия применялась нами на восстановительном этапе комплексного лечения. Всем больным, находящимся под наблюдением, проводили санацию полости рта, включающую терапевтическое, хирургическое, ортопедическое лечение. Пациентов обучали гигиене полости рта, снимали зубные отложения, исключая применение сильно пахнущих медикаментов, проводили противовоспалительную терапию. Спустя 4—5 дней больных знакомили с характером предложенных лечебных процедур, получали устное информированное согласие на использование в лечении медицинской пиявки, начинали курс гирудотерапии.

Перед началом сеанса гирудотерапии больного гингивитом знакомили с методикой предстоящей процедуры. Пациент находился в положении сидя в стоматологическом кресле. Проводили обработку полости рта слабыми растворами антисептиков. Для более быстрого присасывания к слизистой оболочке десны в зоне постановки медицинской пиявки проводили пальцевой массаж. Медицинскую пиявку помещали в стеклянную пробирку, где находился плотный ватный тампон на глубине 5—6 см, что также способствовало более быстрому присасыванию медицинской пиявки.

Применяли аспирационную методику гирудотерапии с ограничением времени гемоэкстракции до 10 минут. Принудительную остановку кровотечения не проводили, так как, по мнению специалистов [3], оно представляет собой постэкстракционный этап деконгестии тканей. В случае обильного и длительного кровотечения применяли местно-кровоостанавливающие препараты: гемостатическую губку и др. Курс лечения состоял из 4—7 сеансов. Медицинскую пиявку апплицировали в области прикрепленной десны соответственно 14, 24, 34, 44 зубам. Одна процедура предусматривала наложение одной медицинской пиявки в области одного из указанных зубов. Интервал между процедурами составляет 2—3 дня. Таким образом, курс гирудотерапии занимает 10—20 дней. Повторный курс гирудотерапии проводится через 6 месяцев по показаниям. Пациенты адекватно воспринимали гирудотерапию как метод, оптимизирующий комплексное лечение воспаления тканей пародонта.

Гирудотерапия оказалась высокоэффективным методом восстановительного лечения хронического генерализованного гингивита. Результаты клинических исследований свидетельствовали о том, что улучшилось клиническое состояние пародонта, уменьшилась выраженность субъективных и объективных клини-

ческих симптомов, и достоверно снизились показатели пародонтальных и гигиенических индексов.

По данным цитологического исследования смешанной слюны у больных хроническим генерализованным гингивитом, гирудотерапия оказала выраженное противовоспалительное действие, что проявилось в достоверном снижении (в 3,2 раза) абсолютного содержания клеточных элементов и нейтрофилов в смешанной слюне [7].

Аспирационная гирудотерапия быстро и эффективно купировала воспалительный отек. Локальный противоотечный эффект более выражен в первые 6 часов развития воспаления. Интерпретация субъективных ощущений больных на первых минутах гирудотерапии сводилась к легкому жжению и покалыванию в местах постановки *Hirudo medicinalis* с последующим чувством легкого онемения. Ни один пациент не ощущал боли на этапах гирудотерапии, что очевидно можно объяснить быстрой диффузией анальгезирующих компонентов секрета вглубь тканей, их быстрой деконгестией. Продолжительность постпроцедурной кровоточивости варьировала от 1 до 12 часов, интенсивность же ее после процедуры гирудотерапии на слизистой оболочке в сравнении с кожной аппликацией была невысокой. В местах постановки *Hirudo medicinalis* на слизистую оболочку после спонтанной остановки кровотечения формировалась шаровидная гематома, размеры и время рассасывания которой коррелировали с тяжестью воспалительного процесса в пародонте. Полная эпителизация ранок в местах укуса — 24 часа. На 2—3-м сеансе больные отмечали улучшение общего состояния, повышение аппетита, улучшение настроения.

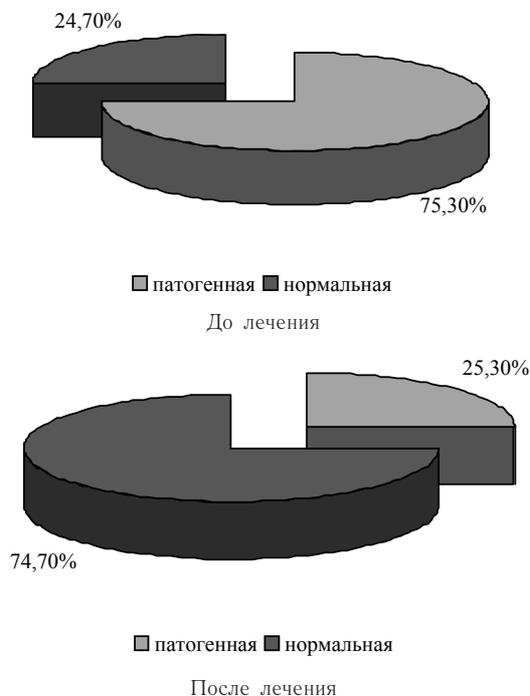
К концу курса лечения показатели индексов у 100 % пациентов вернулись к показателям нормы. Показатели до применения гирудотерапии составили: ПИ — $1,74 \pm 0,15$ ($p < 0,001$); ПМА — $(38,5 \pm 2,7)$ %; ИГ — $1,61 \pm 0,09$; ИК — $2,4 \pm 0,10$ ($p < 0,001$), а после применения гирудотерапии значения клинических индексов были равны: ПИ — $0,9 \pm 0,09$; ПМА — $(20,5 \pm 2,16)$ %; ИГ — $1,09 \pm 0,06$; ИК — $0,8 \pm 0,07$ ($p < 0,001$). Снижение пародонтальных индексов и клинических показателей, отражающих состояние пародонта и гигиены полости рта, произошло в 1,5—2 раза.

Динамика показателей клинических индексов у больных хроническим генерализованным гингивитом под влиянием комплексного лечения с применением гирудотерапии ($M \pm m$)

Показатель	До гирудотерапии	После гирудотерапии	Достоверность различий
ИГ, усл. ед.	$1,61 \pm 0,09$	$1,09 \pm 0,06$	$<0,001$
ПМА, %	$38,5 \pm 2,7$	$20,5 \pm 2,16$	$<0,001$
ПИ, усл. ед.	$1,74 \pm 0,15$	$0,9 \pm 0,09$	$<0,001$
ИК, усл. ед.	$2,4 \pm 0,10$	$0,8 \pm 0,07$	$<0,001$

Клинические данные и результаты микробиологического исследования свидетельствовали об эффективности гирудотерапии в лечении больных хроническим

генерализованным гингивитом. Произошло достоверное снижение видового состава микроорганизмов с 19 до 11 видов за счет элиминации пневмококков и увеличения содержания резидентных микроорганизмов. Достоверно снизилась частота встречаемости практически в 2 раза мутагенных стрептококков, энтерококков — в 4 раза, грибов рода *Candida* — в 5 раз.



Процентное соотношение нормальной и патогенной микрофлоры пародонтального кармана до и после курса гирудотерапии при хроническом генерализованном пародонтите легкой и средней степени тяжести

Использование гирудотерапии в лечении хронического гингивита снижает количество пародонтопатогенных микроорганизмов, способствуя нормализации микрофлоры десневой борозды.

Проведенные нами клинические исследования обосновали целесообразность и выявили эффективность применения нативной гирудотерапии в комплексном лечении различных форм гингивита. В процессе работы выявили следующие преимущества этого способа лечения: возможность комплексного (противовоспалительного, анальгезирующего, бактерицидного, тромболитического, антиагрегантного, деконгестивного) терапевтического воздействия на очаг поражения, быстрое купирование отечно-болевого симптома, устранение гипертрофии десны, косметический эффект, возможность улучшения общего состояния.

На основании полученных результатов был сделан вывод о том, что гирудотерапия является эффективным методом лечения воспалительных заболеваний пародонта; после ее применения происходит достоверное снижение значений пародонтальных и гигиенических индексов, содержания клеточных элементов и нейтрофилов в смешанной слюне, нормализуется видовой состав микроорганизмов десневой борозды.

При анализе содержимого пародонтального кармана после применения гирудотерапии уменьшилась частота обнаружения условно-патогенных видов *Streptococcus pneumoniae*, *Actinomyces*. Произошла элиминация *Candida*, *Streptococcus pyogenes*. Повысилась частота обнаружения молочнокислых бактерий.

Таким образом, гирудотерапия обладает выраженным бактериостатическим действием, при ее применении снижается количество патогенных микроорганизмов. При использовании пластин повышается частота обнаружения *Lactobacillus*, которые играют основную роль в сохранении колонизационной резистентности полости рта.

Недостаточная осведомленность врачей-стоматологов об удивительных свойствах медицинской пиявки, отсутствие опубликованных данных в доступной литературе о механизмах действия этого лечебного средства, отсутствие методических рекомендаций, ориентированных на широкий круг врачей-стоматологов, являются основными причинами ограниченного использования традиционного метода народной медицины — гирудотерапии.

Исходя из вышеизложенного следует, что испытанный метод лечения медицинской пиявкой приобретает сегодня достаточно прочную научную основу, которая несомненно будет развиваться и углубляться в будущем. В настоящее время есть все основания для применения гирудотерапии в повседневной медицинской практике, как в комплексном лечении, так и в качестве самостоятельного метода.

Гирудотерапия при различных заболеваниях оказывает стойкое лечебное действие. Осложнений, как правило, не наблюдается. Все это дает нам возможность рекомендовать широкое использование гирудотерапии в комплексном лечении основных стоматологических заболеваний.

Список литературы

1. Антипина Н. П. Гирудотерапия в комплексном лечении больных с воспалительными заболеваниями мягких тканей челюстно-лицевой области: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Антипина Н. П. — Пермь, 1998.

2. Баскова И. П. БАВ, продуцируемые медицинскими пиявками, и механизмы их действия: Авторефер. дис. ... д-ра биол. наук / Баскова И. П. — М., 1986. — 27 с.

3. Баскова И. П. Влияние препаратов из медицинских пиявок на показатели атерогенеза / И. П. Баскова, Г. И. Никонов, В. В. Долгов и др. // Кардиология. — 1989. — Т. 29, № 5. — С. 75—78.

4. Баскова И. П. Дестабилаза — фермент секрета слюнных желез медицинских пиявок гидролизует изопептидные связи в стабилизированном фибрине / И. П. Баскова, Г. И. Никонов // Биохимия. — 1985. — Т. 50, № 3. — С. 424—423.

5. Гилева О. С. Новые подходы к лечению заболеваний слизистой оболочки полости рта / О. С. Гилева, Т. А. Демина, Е. Н. Балашова и др. // Научная сессия 1996 года Пермской государственной медицинской академии: Тез. докл. — Пермь, 1996. — С. 311.

6. Гилева О. С. Экспериментальное и клинико-функциональное обоснование, оценка эффективности применения гирудотерапии в лечении заболеваний слизистой оболочки полости рта: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Гилева О. С. — М., 1997. — 35 с.

7. Симакова Т. Г. Клинико-патогенетическое обоснование применения гирудотерапии и фитопрепарата «Гингитек» в комплексном лечении пародонтита: Автореф. дис. ... канд. мед. наук / Симакова Т. Г. — М., 2000. — 73 с.

ORAL CAVITY MICROBIocenosis BY USE OF HIRUDOTHERAPY IN GINGIVITIS TREATMENT

T. V. Vilova, M. A. Devyatkova,
E. N. Anisimova, E. N. Homyak

Northern State Medical University, Arkhangelsk

In the given clinical study, the clinical-microbiological grounds of native hirudotherapy application in complex treatment of different gingivitis forms are given. On the basis of received results, the conclusion has been made that hirudotherapy is an effective method for treatment of parodontium inflammatory diseases. After its application, there occurs a reliable decrease of parodontium and hygienic indices' values, of cell elements' and neutrophils' content in mixed saliva, qualitative disorders are removed and specific composition of gingivitic sulcus microorganisms is changed.

Key words: microbiocenosis, hirudotherapy, parodontium, inflammation, gingivitis.