

www.esa-conference.ru

Клинико-микробиологическая оценка эффективности применения антибактериальной терапии у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом

Иванова Н. Н. студент

Королева И. В. к.б.н, старший научный сотрудник

Михайлова Е. С. к.м.н, доцент

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет», г. Санкт-Петербург

Аннотация. В статье представлены данные исследования по изучению эффективности применения системной антибактериальной терапии у лиц, страдающих хроническим генерализованным пародонтитом. Для системной антибактериальной терапии было выбрано два препарата – Линкомицин и Метронидазол. В ходе проведенного исследования было выполнено клиническое обследование полости рта семи пациентов, определение индексов гигиены (ОНI-S, РНР) и пародонтальных индексов (РМА, Silness-Loe, CPITN, BOP). Всем пациентам было проведено рентгенологическое исследование. В ходе микробиологической части работы содержимое пародонтальных карманов пациентов изучали с применением ПЦР-диагностики, а также выделяли доминирующие факультативные анаэробы с последующей их идентификацией с помощью масс-спектрометрии. После проведения системной антибактериальной терапии происходило заметное улучшение состояния полости рта у всех обследованных пациентов. После курса лечения и при оценке отсроченного результата (через неделю после лечения) у большинства обследованных пациентов исчезли клинические признаки воспаления десны. В ходе микробиологического исследования обнаружено, что применение в качестве общей антибактериальной терапии Линкомицина и Метронидазола не оказывает значительного влияния на качественный и количественный состав факультативных анаэробов, выделенных из пародонтальных карманов от пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом.

Ключевые слова: хронический генерализованный пародонтит, антибактериальная терапия, индексы гигиены, микробиологическая диагностика, факультативные анаэробы.

Актуальность:

Воспалительные заболевания пародонта (ВЗП) имеют высокую распространенность среди населения всех возрастов и являются одной из актуальных проблем стоматологии после кариеса зубов. Многочисленные исследования по совершенствованию методов лечения и диагностики ВЗП подтверждают высокую распространенность заболевания, в том числе на территории нашей страны [6].

Высокий уровень патологии пародонта выявляется уже в возрасте 12-16 лет, а выраженные деструктивные изменения в пародонте с вовлечением в процесс костной ткани выявляется, как у лиц молодого возраста при прогрессирующем пародонтите, так и при хроническом генерализованном пародонтите у лиц в возрастной группе старше 40 лет [3].

Исходя из огромного количества информации о видах микроорганизмов, участвующих в развитии заболеваний пародонта, Всемирная организация здравоохранения в 1994-1995 годах рекомендовала среди резидентной микрофлоры полости рта выделять так называемые "пародонтопатогенные" виды, отличающиеся высокими токсическими свойствами по отношению к тканям пародонта [8].

На сегодняшний день установлено, что заболевания пародонта вызывают специфические микроорганизмы, такие как *P. gingivalis*, *A. actinomycetemcomitans*, *P. intermedia*, *T. forsythia*, *Tr. denticola* [2].

Доказано, что системное использование противомикробных лекарственных препаратов позволяет снизить как относительное, так и абсолютное число патогенных видов в поддесневом

зубном налете, особенно при агрессивном или устойчивом пародонтите [2].

Имеются трудности при подборе эффективной антибактериальной терапии [8]. Это связано с тем, что повсеместное, но не всегда рациональное назначение антибиотиков привело к распространению множественно устойчивых штаммов бактерий.

В последнее время для лечения хронического генерализованного пародонтита применяется множество различных антибактериальных препаратов, преимущество стоит отдавать антибактериальным препаратам широкого спектра действия, имеющим постантибиотический эффект и способность создавать высокие концентрации в десневой жидкости [5].

Среди антибактериальных препаратов, обладающими подобными фармакологическими свойствами наиболее часто в практике врача-стоматолога применяются следующие противомикробные средства: Линкомицин, Клиндамицин, Доксициклин и Метронидазол [3].

В этой связи актуальным является совершенствование антимикробной терапии ВЗП, позволяющей оказывать непосредственное воздействие на конкретные патогенные штаммы микроорганизмов и выработка тактики антибактериальной терапии при хроническом генерализованном пародонтите.

Цель исследования: Клинико-микробиологическая оценка эффективности антибактериальной терапии у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом средней степени тяжести (ХГП ССТ).

www.esa-conference.ru

Материалы и методы: В ходе проведенного исследования было выполнено клиническое обследование полости рта семи пациентов, определение индексов гигиены (ОНИ-S, РНР) и пародонтальных индексов (РМА, Silness-Loe, CRITN, ВОР). Всем пациентам было проведено рентгенологическое исследование. В ходе микробиологической части работы содержимое пародонтальных карманов пациентов изучали с применением ПЦР-диагностики, а также выделяли доминирующие факультативные анаэробы с последующей их идентификацией с помощью масс-спектрометрии. Клинико-микробиологическую оценку проводили у пациентов до, после и через неделю после проведенной антибактериальной терапии. Полученные данные были подвергнуты статистическим методам обработки в программе «Microsoft Office Excel».

Больным хроническим генерализованным пародонтитом средней степени тяжести (ХГП ССТ) проводили профессиональную гигиену полости рта, обучение навыкам индивидуальной гигиены полости рта. По показаниям рекомендовали хирургическое, ортопедическое или ортодонтическое лечение.

В зависимости от используемого антибактериального препарата пациенты были разделены на две группы. В 1 группу вошли 3 пациента, антибактериальная терапия которых проводилась с помощью Линкомицина. Во 2 группу вошли 4 пациента, медикаментозное лечение которых проводили с помощью Метронидазола.

Результаты исследования: До лечения пациенты чаще всего предъявляли жалобы на кровоточивость и воспалительный отёк десен. У обследованных был установлен высокий индекс КПУ=16,43±2,28, в структуре индекса преобладали кариозные и пломбированные зубы. У пациентов были обнаружены аномалии положения зубов, диастемы, тремы.

У всех обследованных наблюдалась выраженная кровоточивость, гиперемия маргинальной десны. Индексы гигиены соответствовали неудовлетворительному и плохому уровню гигиены полости рта. В пародонте наблюдали выраженный воспалительный процесс, что подтверждали значения пародонтальных индексов. После проведения системной антибактериальной терапии происходило заметное улучшение состояния полости рта у всех обследованных пациентов. После курса лечения и при оценке отсроченного результата (через неделю после лечения) у большинства обследованных пациентов исчезли клинические признаки воспаления десны.

Таким образом, после лечения с использованием антибактериальной терапии наблюдается нормализация клинической картины: существенно снижается ОНИ-S, Silness-Loe, РМА, ВОР (табл. 1), исчезает кровоточивость, отек и воспаление десен, происходит уменьшение глубины пародонтальных карманов.

Таблица 1. Динамика изменения индексов гигиены и пародонтальных индексов

Показатели	Группы больных	
	1 группа (n=3) Линкомицин	2 группа (n=4) Метронидазол (Трихопол)
ОНИ-S до лечения	5,47±0,35	3,23±0,63
после ПГПР	1,18±0,15	0,94±0,12
после АБ	0,57±0,03	0,23±0,04
через неделю после лечения	0,56±0,06	0,23±0,04
РНР до лечения	3,03 ± 0,17	2,73 ± 0,23
после ПГПР	1,93 ± 0,23	1,25 ± 0,10
после АБ	0,57 ± 0,09	0,40 ± 0,06
через неделю после лечения	0,40 ± 0,06	0,23 ± 0,03
Silness-Loe до лечения	2,63 ± 0,23	2,00 ± 0,26
после ПГПР	1,01 ± 0,15	0,78 ± 0,03
после АБ	0,10 ± 0,02	0,14 ± 0,06
через неделю после лечения	0,03 ± 0,01	0,10 ± 0,03
CRITN до лечения	3,00 ± 0,00	2,73±0,10
после ПГПР	3,00±0,00	2,44±0,19
после АБ	2,80±0,20	2,36±0,22
через неделю после лечения	2,80±0,20	2,31±0,24
РМА до лечения	69,67 ± 0,15	49,38 ± 0,02
после ПГПР	40,67 ± 0,09	32,38 ± 0,03
после АБ	9,67 ± 0,01	8,90 ± 0,04
через неделю после лечения	6,50 ± 0,01	5,50 ± 0,03
ВОР до лечения	86,67±0,06	76,00±0,03
после ПГПР	53,33±0,03	55,50±0,02
после АБ	18,17±0,02	20,13±0,06
через неделю после лечения	13,50±0,01	15,90±0,08

В ходе микробиологического исследования обнаружено, что применение в качестве общей

антибактериальной терапии Линкомицина и Метронидазола не оказывает значительного влияния

на качественный и количественный состав факультативных анаэробов, выделенных из пародонтальных карманов от пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом.

У пациентов 1 и 2 группы в пародонтальных карманах методом ПЦР-диагностики были идентифицированы следующие пародонтопатогены: *P. gingivalis* и *T. forsythia* обнаруживались в 83% случаев, *P. intermedia* - в 67% случаев, *Tr. denticola*

была выделена в 100% случаев (Табл. 2). Одновременно с этим ПЦР-скрининг не выявил в пародонтальных карманах у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом средней степени тяжести *A. actinomycetemcomitans* и *F. Nucleatum*, что дополнительно указывает на хронизацию воспалительного процесса, поскольку частое обнаружение этих пародонтопатогенов характерно для агрессивных форм пародонтита.

Таблица 2. Выявленные пародонтопатогены методом ПЦР-диагностики у пациентов 1 группы с ХГП ССТ

Образец	До АБ терапии	После АБ терапии	Через неделю после проведенной антибактериальной терапии	
1	<i>P. gingivalis</i>	+	-	-
	<i>Tr.denticola</i>	+	+	-
	<i>P.intermedia</i>	+	-	-
	<i>T. forsythia</i>	+	-	+/-
2	<i>P. gingivalis</i>	+	+	-
	<i>Tr.denticola</i>	+	+	-
	<i>P.intermedia</i>	-	-	-
	<i>T. forsythia</i>	+/-	+	-
3	<i>P. gingivalis</i>	++	+	+
	<i>Tr.denticola</i>	+/-	+/-	+/-
	<i>P.intermedia</i>	+	-	-
	<i>T. forsythia</i>	++	-	-

Пероральное применение Линкомицина приводило к быстрому и выраженному эффекту только в отношении *P. intermedia*. В отношении *P. gingivalis*, *Tr. denticola* и *T. forsythia* эффект оказался отложенным и частичным: через неделю после лечения частота обнаружения этих пародонтопатогенов снижалась до 33%. Выбор Линкомицина был не случаен, поскольку высокая чувствительность *P. gingivalis*, *Tr. denticola*, *P. intermedia*, *T. forsythia* к линкозамидам была подтверждена ранее [1].

Таким образом, полученные результаты клинических и микробиологических исследований позволяют рекомендовать Линкомицин в качестве общей антибактериальной терапии при ХГП ССТ.

Таблица 3. Выявленные пародонтопатогены методом ПЦР-диагностики у пациентов 1 группы с ХГП ССТ

Образец	До АБ терапии	После АБ терапии	Через неделю после проведенной антибактериальной терапии	
1	<i>P. gingivalis</i>	+	-	+
	<i>Tr.denticola</i>	+/-	-	+
	<i>P.intermedia</i>	-	-	++
	<i>T. forsythia</i>	-	-	+
2	<i>P. gingivalis</i>	+	-	-
	<i>Tr.denticola</i>	+/-	-	+/-
	<i>P.intermedia</i>	+/-	-	+
	<i>T. forsythia</i>	+	+	+
3	<i>P. gingivalis</i>	+	-	-
	<i>Tr.denticola</i>	-	-	-
	<i>P.intermedia</i>	-	-	-
	<i>T. forsythia</i>	-	-	-
4	<i>P. gingivalis</i>	-	-	-
	<i>Tr.denticola</i>	+	-	+/-
	<i>P.intermedia</i>	+	-	+
	<i>T. forsythia</i>	+	-	+

Во второй группе пациентов наблюдали выраженную эффективность применения Метронидазола сразу по окончании лечения: происходила элиминация всех исследуемых пародонтопатогенов «красного» и «оранжевого» комплекса в пародонтальных карманах у всех пациентов. Тем не менее, при оценке отсроченного результата лечения методом ПЦР-скрининга было выявлено повторное обнаружение исследуемых пародонтопатогенов (табл. 3), что говорит о необходимости дополнительного курса антибактериальной терапии или дополнительных хирургических мероприятий на тканях пародонта.

www.esa-conference.ru

Полученные результаты соответствуют данным многочисленных исследований о необходимости применения Метронидазола либо в комплексе с другими антибактериальными препаратами (Амоксициллин, Линкомицин), либо в качестве подготовительной медикаментозной терапии перед хирургическими вмешательствами [11].

Выводы:

1. Проведение системной антибактериальной терапии у пациентов ХГП ССТ приводит к клиническому улучшению состояния тканей пародонта и снижению основных пародонтальных индексов (индекс РМА и ВОР).

2. В результате перорального применения Линкомицина и Метронидазола не происходит значитель-

ного изменения качественного и количественного состава факультативных микроорганизмов, выделенных из содержимого пародонтальных карманов пациентов с ХГП ССТ.

3. Применение Линкомицина по общепринятой схеме вызывало быструю элиминацию *P. intermedia* и оказывало отложенный эффект на элиминацию *P. gingivalis*, *Tr. denticola*, и *T. forsythia* в пародонтальных карманах пациентов с ХГП ССТ.

4. Применение Метронидазола по общепринятой схеме вызывало эффективную, но кратковременную элиминацию *P. gingivalis*, *Tr. denticola*, *P. intermedia* и *T. forsythia* с последующим их постепенным восстановлением в пародонтальных карманах пациентов с ХГП ССТ.

Литература:

1. Галабуева А.И. «Дифференцированное применение антибиотиков в комплексном лечении хронического генерализованного пародонтита: дисс. на соиск. уч. ст. к.м.н.» - М.:2005. — 146 с.
 2. Герберт Ф. Вольф, Эдит М. Ратейцхак, Клаус Ратейцхак. Пародонтология.// По ред. проф. Г.М. Барера. — Казань, 2007. — 548с.
 3. Грудянов А.И. Антимикробная и противовоспалительная терапия в пародонтологии.- М., 2004. - С. 24-39.
 4. Данилевский Н.Ф.// (ред), Е.А. Магид, Н.А. Мухин, В.Ю. Милкевич и др.— 2 изд., перераб. и доп. — М.: Медицина, 1999 — 328 стр.
 5. Дмитриева Л. А. Пародонтология. Национальное руководство.- Москва, 2013. — 712 с.
 6. Орехова Л.Ю. Заболевания пародонта. - М.: Поли Медиа Пресс, 2004. - 432 с.
- Список литературы:
7. Царев В. И., Давыдова М.М. Микробиология полости рта. — Москва, 2008. — 50 с.
 8. Царев В.Н., Ушаков Р.В. Антимикробная терапия в стоматологии. - М.: МИА. - 2004. - 143 с
 9. Цепов Л.М., Николаев А.И. Диагностика и лечение заболеваний пародонта. - 2-е изд. - М.: МЕДпресс-информ, 2004. - 200 с.
 10. Цепов Л.М., Морозов В.Г. Медикаментозная терапия в пародонтологии: от стереотипов и эмпиризма к реальности. Стоматология. - 1992. — С. 82-84.
 11. Eisenberg L., Suchow R., Coles R.S., Deasy M.J. The effects of metronidazole administration on clinical and microbiologic parameters of periodontal disease// International Journal of Clinical Preventive Dentistry.- 1991 Jan; -P. 28-34.