

Григорович Э.Ш., к.м.н., ассистент кафедры

терапевтической стоматологии ОмГМА

Шустер Д.И., к.м.н., ассистент кафедры

терапевтической стоматологии ОмГМА

Заблоцкая Е.А., ассистент кафедры патологической

анатомии с курсом клинической патологии ОмГМА

Клиника

Омская государственная медицинская академия

Клинические и морфологические критерии оценки течения воспалительного процесса у больных ГИНГИВИТОМ и ПАРОДОНТИТОМ

В структуре патологии пародонта преобладают воспалительные формы тканевой деструкции. Гингивит и пародонтит возникают в результате ответа организма хозяина на скопление микробов, контактирующих с тканями десны. Воспаление десны запускается вследствие того, что организм не может элиминировать факультативную микрофлору, составляющую основу зубного налета, с помощью собственных защитных сил. На фоне снижения барьерных свойств пародонта необходимым условием прогрессирования патологического процесса является накопление пародонтопатогенной микрофлоры в области десневой борозды, в зубной бляшке.

В связи с этим важным этапом в комплексном лечении гингивита и пародонтита является этап удаления минерализованных над- и поддесневых зубных отложений, тем более, что данная процедура может быть осуществлена как в специализированном пародонтологическом отделении, так и в условиях обычного терапевтического отделения.

На базе терапевтического отделения ГКСП №1 г. Омска нами было обследовано и взято на лечение 53 человека, страдающих хроническим катаральным гингивитом и пародонтитом различной степени тяжести в возрасте от 18 до 55 лет (мужчин – 26, женщин – 27). Все обследуемые больные были распределены в несколько групп согласно нозологической форме. В первую группу вошли пациенты с хроническим генерализованным катаральным гингивитом – 8 человек. Вторую группу составили больные с хроническим генерализованным пародонтитом – 45 человек. Пациенты были разделены по степени тяжести патологического процесса на три подгруппы:

- больные хроническим генерализованным пародонтитом легкой степени тяжести – 8 человек;
- больные хроническим генерализованным пародонтитом средней степени тяжести – 18 человек;
- больные хроническим генерализованным пародонтитом тяжелой степени – 19 человек.

Исследование пародонтологического статуса проводили по общепринятой методике: определяли индекс кровоточивости десневого края по Saheb и Muhlemann, индекс РМА, патологическую подвижность зубов (по А.И. Евдокимову, 1975), глубину пародонтального кармана (по А.И. Лампусовой, 1980), индекс зубного налета, индекс зубного камня, упрощенный индекс гигиены Грина-Вермилиона – ИГР-У (Green, Vermilion, 1964), пародонтальный индекс A. Russel (1956), костный показатель Фукса (Fuchs, 1946).

По данным литературы прогностические качества основных диагностических показателей клинического обследования довольно низки. Представляет

интерес изучение структурных изменений в тканях десны, определяющих появление клинических симптомов воспаления при гингивите и пародонтите.

Для определения стадии и характера воспаления были проведены гистологическое и иммуногистохимическое исследование в момент первичного обследования и после снятия минерализованных зубных отложений (через 20 дней). Взятие материала для гистологического исследования проводилось в области межзубного сосочка при проведении местного обезболивания 2% раствором лидокаина. Воспалительный процесс в десне характеризуется наличием инфильтрата, неотъемлемой частью которого являются антигенпрезентирующие клетки. Поэтому перспективным является исследование экспрессии молекулы CD68, описанной как маркер моноцитов/макрофагов. Показана роль данной молекулы в осуществлении процессинга антигена путем постепенного ферментного расщепления фагоцитируемых клеткой объектов. Для иммунного окрашивания использовали стрептавидин-биотинный пероксидазный метод («DAKO», Denmark, LSAB2 System, HRP).

У всех больных на момент первого посещения зафиксированы признаки активного течения воспалительного процесса в десне, которые выразились в наличии отека, гиперемии различных зон десны, выраженной кровоточивости десны при зондировании, гноетечении из пародонтальных карманов при пародонтите. Индексная оценка состояния тканей пародонта обследованных пациентов до и после лечения представлена в таблицах 1-4.

При анализе ситуации в полости рта у больных хроническим генерализованным катаральным гингивитом (ХГКГ) (фоновые значения, табл. 1), установлено, что у большей части больных этой группы встречалось умеренное воспаление, характеризующееся средней степенью гиперемии, отечности, кровоточивости десны. Индексная оценка состояния пародонта позволила установить, что гингивит был генерализованным (РМА 51,875±10,32),

пародонтальные карманы отсутствовали, кровоточивость десны была выраженной. Упрощенный индекс гигиены Грина-Вермилиона (ИГР-У) составил 1,52±0,35 балла, что свидетельствует об удовлетворительной гигиене полости рта.

У большинства больных хроническим генерализованным пародонтитом легкой степени тяжести (ХГПСС) в момент первичного обследования (фоновые значения, табл. 2), встречалось значительное воспаление, характеризующееся выраженной гиперемией, отечностью, кровоточивостью. Индексная оценка состояния тканей пародонта дала объективное основание поставить диагноз «пародонтит» (отмечалось наличие пародонтальных карманов с глубиной в среднем 2,66 ± 1,48 мм, среднее значение пародонтального индекса Рассела – 3,39 ± 0,77 балла, величина костного показателя Фукса – 0,88 ± 0,09 балла). Упрощенный индекс гигиены Грина-Вермилиона (ИГР-У) на момент первичного обследования составлял 2,21 ± 0,61 балла, что свидетельствует о неудовлетворительной гигиене полости рта.

У большинства пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом средней степени тяжести (ХГПСС) на момент первичного обследования (фоновые значения, табл. 3), отмечено значительное воспаление, характеризующееся выраженной гиперемией, отечностью, кровоточивостью десен. Индексная оценка состояния тканей пародонта позволила установить, что воспалительный процесс в десне был выраженный (РМА -56,06 ± 5,74%), и дала основание поставить диагноз «пародонтит» и отнести его к средней степени тяжести. Отмечалось наличие пародонтальных карманов (глубина в среднем 3,77 ± 0,87 мм), среднее значение пародонтального индекса Рассела – 5,06 ± 0,67 балла, величина костного показателя Фукса – 0,68 ± 0,1 балла. Упрощенный индекс гигиены Грина-Вермилиона (ИГР-У) на момент первичного обследования пациентов с ХГПСС был равен 2,24 ± 0,73 балла, что свидетельствует о неудовлетворительной гигиене полости рта. >>



Рис. 1, 2. Клиническое состояние тканей пародонта пациента на момент обследования и через 20 дней от начала обследования и лечения

Таблица 1

Индексная оценка состояния пародонта у лиц с ХГКГ

| Исследуемые показатели | фоновые значения | через 20 дней после начала лечения |
|-------------------------------|------------------|------------------------------------|
| ИЗН (баллы) | 0,85 ± 0,58 | 0,44 ± 0,23 |
| ИЗК (баллы) | 0,68 ± 0,55 | 0,00 ± 0,0 |
| ИГР-У (баллы) | 1,53 ± 0,35 | 0,44 ± 0,23 |
| Индекс кровоточивости (баллы) | 2,56 ± 0,56 | 0,71 ± 0,33 |
| Индекс Рассела (баллы) | 1,96 ± 0,29 | 0,63 ± 0,5 |
| КП (баллы) | 0,99 ± 0,01 | 0,99 ± 0,01 |
| РМА (%) | 51,88 ± 10,32 | 9,88 ± 6,1 |
| Глубина кармана (мм) | 0,00 ± 0,00 | 0,00 ± 0,0 |
| Рецессия десны (мм) | 0,26 ± 0,49 | 0,26 ± 0,49 |
| Подвижность зубов (баллы) | 0,04 ± 0,07 | 0,01 ± 0,04 |

Таблица 2

Индексная оценка состояния пародонта у лиц с ХГПСС

| Исследуемые показатели | фоновые значения | через 20 дней после начала лечения |
|-------------------------------|------------------|------------------------------------|
| ИЗН (баллы) | 0,94 ± 0,41 | 0,51 ± 0,2 |
| ИЗК (баллы) | 1,28 ± 0,78 | 0 ± 0 |
| ИГР-У (баллы) | 2,21 ± 0,61 | 0,51 ± 0,2 |
| Индекс кровоточивости (баллы) | 2,9 ± 0,66 | 0,8 ± 0,43 |
| Индекс Рассела (баллы) | 3,39 ± 0,77 | 2,24 ± 0,99 |
| КП (баллы) | 0,88 ± 0,09 | 0,88 ± 0,09 |
| РМА (%) | 54,25 ± 11,49 | 11,38 ± 5,4 |
| Глубина кармана (мм) | 2,66 ± 1,48 | 2,66 ± 1,48 |
| Рецессия десны (мм) | 1,08 ± 0,64 | 1,06 ± 0,63 |
| Подвижность зубов (баллы) | 0,25 ± 0,42 | 0,18 ± 0,32 |

Таблица 3

Индексная оценка состояния пародонта у лиц с ХГПСС

| Исследуемые показатели | фоновые значения | через 20 дней после начала лечения |
|-------------------------------|------------------|------------------------------------|
| ИЗН (баллы) | 1,01 ± 0,48 | 0,55 ± 0,19 |
| ИЗК (баллы) | 1,23 ± 0,67 | 0 ± 0 |
| ИГР-У (баллы) | 2,24 ± 0,73 | 0,55 ± 0,19 |
| Индекс кровоточивости (баллы) | 2,73 ± 0,51 | 1,28 ± 0,56 |
| Индекс Рассела (баллы) | 5,06 ± 0,67 | 4,69 ± 0,74 |
| КП (баллы) | 0,68 ± 0,1 | 0,68 ± 0,1 |
| РМА (%) | 56,06 ± 5,74 | 18,89 ± 9,18 |
| Глубина кармана (мм) | 3,77 ± 0,87 | 3,74 ± 0,88 |
| Рецессия десны (мм) | 2,17 ± 0,74 | 2,14 ± 0,7 |
| Подвижность зубов (баллы) | 1,26 ± 0,3 | 1,12 ± 0,29 |

Таблица 4

Индексная оценка состояния тканей пародонта у лиц с ХГПТ

| Исследуемые показатели | фоновые значения | через 20 дней после начала лечения |
|-------------------------------|------------------|------------------------------------|
| ИЗН (баллы) | 0,76 ± 0,26 | 0,52 ± 0,17 |
| ИЗК (баллы) | 1,34 ± 0,62 | 0 ± 0 |
| ИГР-У (баллы) | 2,1 ± 0,69 | 0,52 ± 0,17 |
| Индекс кровоточивости (баллы) | 2,74 ± 0,62 | 1,06 ± 0,52 |
| Индекс Рассела (баллы) | 6,2 ± 0,67 | 5,47 ± 1,01 |
| КП (баллы) | 0,42 ± 0,07 | 0,42 ± 0,08 |
| РМА (%) | 54,58 ± 10,21 | 16,68 ± 7,45 |
| Глубина кармана (мм) | 5,33 ± 0,84 | 5,11 ± 1,16 |
| Рецессия десны (мм) | 2,66 ± 1,02 | 2,57 ± 1,05 |
| Подвижность зубов (баллы) | 1,8 ± 0,52 | 1,57 ± 0,5 |

Многие пациенты по разным причинам не решаются на сложные многоэтапные пародонтологические вмешательства. Для них можно проводить консервативное нехирургическое лечение воспалительных заболеваний пародонта, что позволяет предотвратить потерю зубов более чем на 50%

Клиника

Таблица 5

Индексная оценка состояния пародонта у лиц с ХГКГ

| Критерий | Показатель | |
|--------------------|---|--|
| выраженная степень | Локализация клеток воспалительного инфильтрата | Как в пределах эпителиального пласта, так и в собственной пластинке слизистой оболочки в виде диффузной инфильтрации |
| | Полуколичественная оценка воспалительного инфильтрата | Выраженный, реже – умеренно-выраженный |
| | Состав воспалительного инфильтрата | Полиморфноклеточный с доминированием нейтрофильных лейкоцитов |
| | Акантоз | Выраженный |
| умеренная степень | Локализация клеток воспалительного инфильтрата | Тенденция к периваскулярной локализации в собственной пластинке слизистой оболочки с обязательным наличием единичных клеточных элементов интраэпителиально |
| | Полуколичественная оценка воспалительного инфильтрата | Умеренно-выраженный, реже – выраженный |
| | Состав воспалительного инфильтрата | Исключительно мононуклеарный, состоящий из лимфоцитов, плазмочитов и макрофагов с возможным наличием единичных нейтрофилов во всем биоптате |
| | Акантоз | Выраженный, умеренно-выраженный |
| слабая степень | Локализация клеток воспалительного инфильтрата | Исключительно в собственной пластинке слизистой оболочке десны с тенденцией к периваскулярной локализации |
| | Полуколичественная оценка воспалительного инфильтрата | Слабовыраженный, скудный |
| | Состав воспалительного инфильтрата | Исключительно мононуклеарный с доминированием лимфоцитов и макрофагов |
| | Акантоз | Умеренно-выраженный, слабовыраженный |



У большинства больных хроническим генерализованным пародонтитом тяжелой степени (ХГПТ) в момент первичного обследования (фоновые значения, табл. 4.) встречалось значительное воспаление, характеризующееся выраженной отечностью, гиперемией и кровоточивостью десны, кроме этого, у 5 человек наблюдалось выделение гноя из пародонтальных карманов. Индексная оценка состояния тканей пародонта позволила установить, что воспалительный процесс был выраженный (РМА 54.58 ± 10.21%), и дала основание поставить диагноз «пародонтит тяжелой степени» (пародонтальный индекс Рассела 6.2 ± 0.67 балла, костный показатель Fuchs – 0.42 ± 0.07 балла). Упрощенный индекс гигиены Грина-Вермилиона (ИГР-У) на момент первичного обследования больных имел значения 2.1±0.69 балла, что свидетельствует о неудовлетворительной гигиене полости рта.

Для каждого пациента нами был составлен индивидуальный план лечения согласно нозологической форме заболевания и состояния органов и тканей полости рта. Обязательным этапом в комплексе лечения пациентов явился этап механического удаления зубных отложений с последующей антисептической обработкой, подбор средств гигиены полости рта и обучение гигиене полости рта и контроль полученных навыков. В своей практике для удаления над- и поддесневых зубных отложений мы использовали ультразвуковой скалер Suprasson P5 XS (Aceon Group) (рис. 3-5) и растворы 3% перекиси водорода, йодиола, 0,1-0,05% хлоргексидина биглюконата.

Через 20 дней после начала лечения был повторно проведен осмотр органов и тканей полости рта всех больных.

Ни один из пациентов данной группы не предъявлял жалоб. При объективном исследовании было отмечено, что изменилась частота встречаемости признаков различной степени тяжести воспалительного процесса в пародонте.

В группе больных ХГКГ к 20 дню от начала лечения статистически значимо изменились по сравнению с фоновыми значениями следующие показатели (см. табл. 1): индекс РМА уменьшился, индекс Рассела уменьшился в три раза, индекс, характеризующий кровоточивость десен также уменьшился. В динамике лечения уменьшились

значения индекса ИГР-У, индекс зубного камня (ИЗК) составил 0,0±0,0, а ИЗН – 0.44 ± 0.23 балла.

Индексная оценка состояния тканей пародонта больных ХГПТС статистически значимо изменилась к двадцатому дню (по сравнению с фоновыми значениями, см. табл. 2). Так, снизился индекс РМА, значительно уменьшился индекс, характеризующий кровоточивость десен. ИЗК составил 0,0±0,0, а ИЗН – 0,51±0,20 балла, в динамике лечения уменьшились значения индекса Грина-Вермилиона.

Индексная оценка состояния тканей пародонта больных ХГПСС после лечения статистически значимо изменилась к двадцатому дню от начала лечения (по сравнению с фоновыми значениями, см. табл. 3): уменьшился индекс РМА, так же как и индекс, характеризующий кровоточивость десен. ИЗК составил 0,0±0,0, а ИЗН – 0,55±0,19 балла, в динамике лечения уменьшились значения индекса Грина-Вермилиона.

Состояние тканей пародонта больных ХГПТС также статистически значимо изменилось к двадцатому дню от начала лечения (по сравнению с фоновыми значениями, см. табл. 4): индекс РМА уменьшился, так же как и индекс, характеризующий кровоточивость десен. ИЗК составил 0,0±0,0, а ИЗН – 0.52 ± 0.17 балла, в динамике лечения уменьшились значения индекса Грина-Вермилиона.

На основании гистологической картины все биоптаты пациентов были разделены на три группы. Критериями явились степень выраженности акантоза и воспалительного инфильтрата, также оценивались клеточный состав последнего и распределение их популяций в эпителиальном компартменте и собственной пластинке слизистой оболочки десны. В таблице 5 представлены критерии оценки степени тяжести воспаления в биоптатах десны пациентов. При анализе микроскопической картины биоптатов пациентов, взятых до и после лечения, выявлена различная степень воспалительного процесса (рис. 6).

Традиционная терапия (снятие зубных отложений, качественная гигиена полости рта), вызывая клиническую ремиссию, приводит к снижению активности патологического процесса.

Динамика микроскопических изменений в биоптатах десны обследованных пациентов свидетельствует, что на фоне проводимого этапа лечения имеется редукция тяжести воспалительного процесса (критерий Манна-Уитни U=146,00 (p<0,01)). Воспалительный инфильтрат претерпевает изменения при снижении степени выраженности патологического процесса. Снижается его качественный состав (уменьшается количество нейтрофильных лейкоцитов – ведущего маркера острофазовой реакции), изменяется характер распределения клеток (отсутствие лейкодиapedеза в многослойный плоский эпителий, а также тенденция к очаговому распределению клеточных элементов) и подавляется пролиферативная активность. Последний феномен свидетельствует об ингибировании реакций местного иммунитета, в ходе которых для презентации антигенов возникают условия пролиферации иммунокомпетентных клеток in situ. Это подтверждается сохранением мононуклеарного инфильтрата, содержащего CD68-клетки в стадии слабовыраженных воспалительных изменений, что свидетельствует о наличии процессинга антигенов в антигенпрезентирующих клетках слизистой оболочки десны. Количество антигенпрезентирующих клеток (CD68-позитивные) в слизистой оболочке десны статистически значимо не изменяется по окончании курса традиционной терапии. Сохранение мононуклеарной воспалительной инфильтрации после проведенной терапии является основой обострения заболевания пародонта, возможно, запускаемого активированными CD68-позитивными клетками. Таким образом, именно воспалительный ответ является ведущим в формировании и хронизации течения воспалительного процесса в десне, а гингивит как первичное заболевание с прогрессирующим течением переходит в пародонтит, что имеет решающее значение для потери зуба.

Многие пациенты по разным причинам не решаются на сложные многоэтапные пародонтологические вмешательства. Для этой группы населения сегодня можно проводить консервативное лечение – такое продолжительное нехирургическое лечение воспалительных заболеваний пародонта позволяет предотвратить потерю зубов более чем на 50%.

Таблица 6

Морфометрическая характеристика воспалительного инфильтрата в биоптатах десны (M±σ)

| Показатель | воспалительные изменения | | |
|---|--------------------------|------------|-----------------|
| | выраженные | умеренные | слабовыраженные |
| Количество CD68-позитивных клеток воспалительного инфильтрата в 1 мм ² среза | 41.10±9.1 | 44.26±16.7 | 31.68±15.1 |

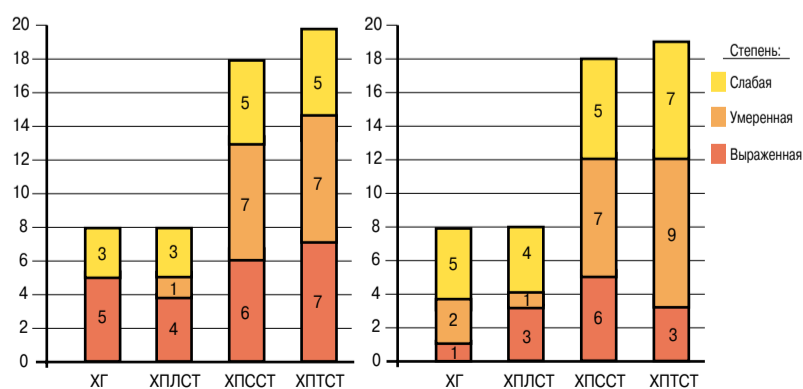


Рис. 6. Распределение пациентов с признаками различной степени выраженности воспалительного инфильтрата в зависимости от нозологической принадлежности воспалительного процесса до и после лечения