

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА  
В ТКАНЯХ ПАРОДОНТА У ДЕТЕЙ

М.П. ВОДОЛАЦКИЙ, В.С. БОТАШЕВА, А.А. ПАВЛОВ, А. А. НЕКРАСОВА

*ГБОУ ВПО СтГМА Минздрава России, e-mail: boom87@mail.ru*

**Аннотация:** статья посвящена исследованию воспалительного процесса в тканях пародонта у детей 6-15 летнего возраста, который преимущественно имеет клинические проявления хронического локализованного гингивита. Полученные данные подтверждают необходимость обязательного включения в комплексную программу лечения детей с гингивитом медикаментозных препаратов, предотвращающих прогрессирование воспалительного процесса в тканях пародонтита.

**Ключевые слова:** детский возраст, воспаление, пародонт, патологическая анатомия.

CLINICAL AND-MORPHOLOGICAL CHARACTERISTIC OF THE INFLAMMATORY  
PROCESS IN PERIODONTAL TISSUES AT CHILDREN

M.P. VODOLATSKY, V.S. BOTASHEVA, A.A. PAVLOV, A.A. NEKRASOVA

*Stavropol State Medical Academy, e-mail: boom87@mail.ru*

**Abstract:** the article considers that inflammatory process in periodontal tissues at 6-15 year-old children, which has mainly clinical displays of chronic localized gingivitis. The obtained data prove the necessity of obligatory including medical preparations preventing the progression of the inflammatory process in periodontal tissues in the complex programme of treating children with gingivitis.

**Key words:** infancy, inflammation, parodontium, pathologic anatomy.

Высокая распространенность воспалительных заболеваний пародонта, их хроническое течение с частыми обострениями выделяют пародонтит, наряду с кариесом зубов и зубочелюстными аномалиями и деформациями, в основное и проблемное стоматологическое заболевание [2, 3, 9, 11].

Отмечается существенный рост гингивита у детей младшего школьного возраста [1, 5, 6, 7], который определяет в последующие возрастные периоды развитие различных стоматологических заболеваний, раннюю потерю зубов и, как следствие, нарушение специфических и интегральных физиологических функций, осуществляемых с участием органов и тканей челюстно-лицевой области [4, 8, 10].

Проводимое лечение у детей с пародонтитом во многом зависит от характера воспалительного процесса в тканях пародонта.

**Цель исследования** – определение клинических и морфологических особенностей воспалительного процесса в пародонте у детей.

**Материалы и методы исследования.** В основу работы положены результаты обследования 314 детей и подростков (159 мальчиков и 155 девочек) в возрасте от 6 до 15 лет. Для морфологического и гистохимического исследования использовали участки слизистой оболочки десневого края, взятые с согласия пациентов и их родителей у детей с воспалительными заболеваниями пародонта. Исследование морфологической структуры слизистой оболочки десны и межзубного сосочка проводилось с использованием окраски гематоксилином и эозином. Биоптаты десны фиксировали в 10% растворе формалина и заливали в парафин по общепринятой методике. Парафиновые срезы толщиной 7 мкм окрашивали гематоксилином и эозином.

Результаты исследования заносились в разработанную индивидуальную карту обследования детей. Полученные результаты исследования анализировались методом вариационной статистики по Стьюденту с помощью компьютерной программы «Statistica 5».

**Результаты и их обсуждение.** Распространённость воспалительных заболеваний пародонта среди детей 6-15 лет была практически одинаковой среди мальчиков и девочек и определялась в  $74,30 \pm 2,47\%$  наблюдений. В период сменного прикуса частота развития воспалительных заболеваний пародонта достигала наибольшего значения ( $82,22 \pm 2,85\%$ ), достоверно превышая среднестатистический показатель распространенности данной патологии ( $P < 0,05$ ). В группе детей с постоянным прикусом показатель распространенности воспалительного процесса в тканях пародонта был существенно меньше  $58,2 \pm 4,83\%$  ( $P < 0,05$ ).

Воспалительный процесс в тканях пародонта во всех наблюдениях соответствовал клиническим проявлениям гингивита, который у  $1,33 \pm 0,76\%$  детей имел признаки острого течения и в  $98,67 \pm 0,76\%$  наблюдений – хронического.

Хронический гингивит у  $93,73 \pm 1,62\%$  детей протекал с признаками катарального и в  $6,27 \pm 1,62\%$  наблюдений – гипертрофического воспалительного процесса, частота которого в период сменного прикуса равнялась  $2,69 \pm 1,08\%$  и постоянного –  $3,59 \pm 1,25\%$  ( $P < 0,05$ ).

Хронический катаральный гингивит достоверно чаще отмечался в период сменного прикуса ( $62,33 \pm 3,24\%$ ). У детей с постоянным прикусом развитие хронического катарального гингивита определялось в  $31,39 \pm 3,27\%$  наблюдений ( $P < 0,05$ ).

Распространенность хронического катарального гингивита у  $76,68 \pm 1,56\%$  детей имела локализованный характер и только в  $17,04 \pm 2,52\%$  наблюдений отмечались признаки генерализованного воспалительного процесса ( $P < 0,05$ ).

Локализованный характер хронического катарального гингивита определялся чаще в сменном прикусе ( $51,12 \pm 3,35\%$ ). У детей с постоянным прикусом его показатель был существенно ниже и равнялся  $25,56 \pm 2,92\%$  ( $P < 0,05$ ).

Развитие генерализованного хронического катарального гингивита в сменном прикусе ( $11,21 \pm 2,11\%$ ) заметно превышало частоту его формирования у детей с постоянным прикусом –  $5,83 \pm 1,57\%$  ( $P < 0,05$ ).

Легкая степень хронического катарального гингивита ( $59,19 \pm 3,29\%$ ) преобладала над средней степенью тяжести заболевания ( $34,53 \pm 3,18\%$ ). Показатель развития легкой степени хронического гингивита у детей со сменным прикусом ( $39,01 \pm 3,27\%$ ) существенно превышал его значение в группе детей, имеющих постоянный прикус –  $20,18 \pm 2,69\%$  ( $P < 0,05$ ).

Средняя степень хронического катарального гингивита определялась чаще в сменном прикусе ( $23,32 \pm 2,83\%$ ), и значительно реже регистрировалась у детей с постоянным прикусом –  $11,21 \pm 2,11\%$  ( $P < 0,05$ ).

Обострение хронического катарального гингивита, установленное в  $5,38 \pm 1,51\%$  наблюдений, преимущественно отмечалось в период сменного прикуса ( $4,04 \pm 1,39\%$ ).

В процессе гистологического исследования слизистой оболочки десны и межзубного сосочка определялись не характерные для многослойного плоского эпителия десны признаки паракератоза и гиперкератоза. В эпителии десны развивалась гидропическая и баллонная дистрофия клеток, десквамация погибших клеток, очаги некроза. Клетки базального слоя призматической формы, целостность базальной мембраны сохраняется. В собственной пластинке слизистой оболочки отмечался отек и сосудистые нарушения: полнокровие сосудов, стазы, мелкие периваскулярные геморрагии.

В подлежащих тканях пародонта выявлялся отек, сосудистые нарушения и диффузная воспалительная инфильтрация (рис. 1):

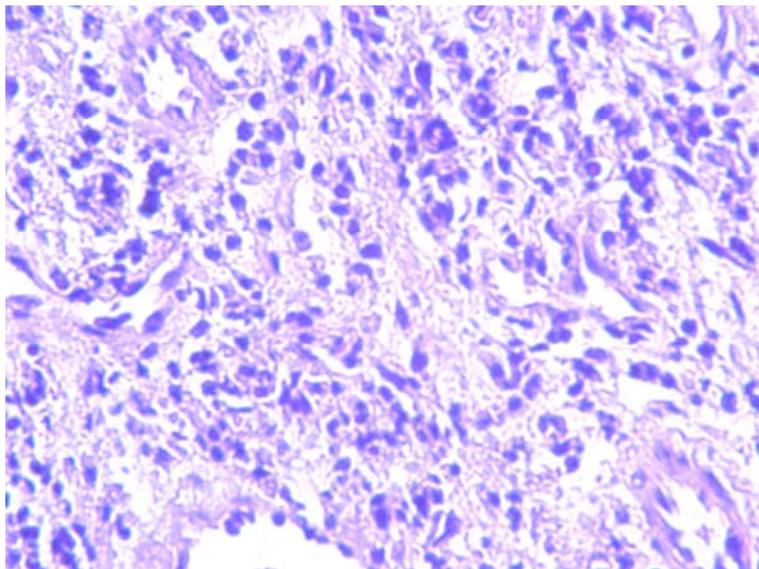


Рис. 1. Диффузная воспалительная инфильтрация пародонта. Окраска: гематоксилином и эозином  $\times 100$ .

В инфильтрате преобладали нейтрофильные лейкоциты, в меньшем количестве встречались лимфоциты, плазматические клетки, макрофаги.

Воспалительный процесс со слизистой оболочки межзубного сосочка переходил на подлежащую ткань, которая была разрыхлена с признаками дезорганизации соединительной ткани. Её коллагеновые волокна являлись набухшими, гомогенизированными и фрагментированными.

В отдельных участках определялась картина гипертрофического гингивита с разрушением эпителия слизистой оболочки десны и формированием на его месте юной грануляционной ткани (рис. 2).

Юная грануляционная ткань состоит из большого количества сосудов капиллярного и синусоидного типа, клеточных элементов и фибриллярных структур. Клеточные элементы грануляционной ткани представлены макрофагами, фибробластами, плазматическими клетками.

Коллагеновые фибриллы тонкие, нежные, слабо эозинофильные. Капилляры грануляционной ткани расширены, полнокровные с явлениями стаза, сладжирования эритроцитов и наличием красных тромбов в просветах вен. Грануляционная ткань диффузно инфильтрирована лейкоцитами.

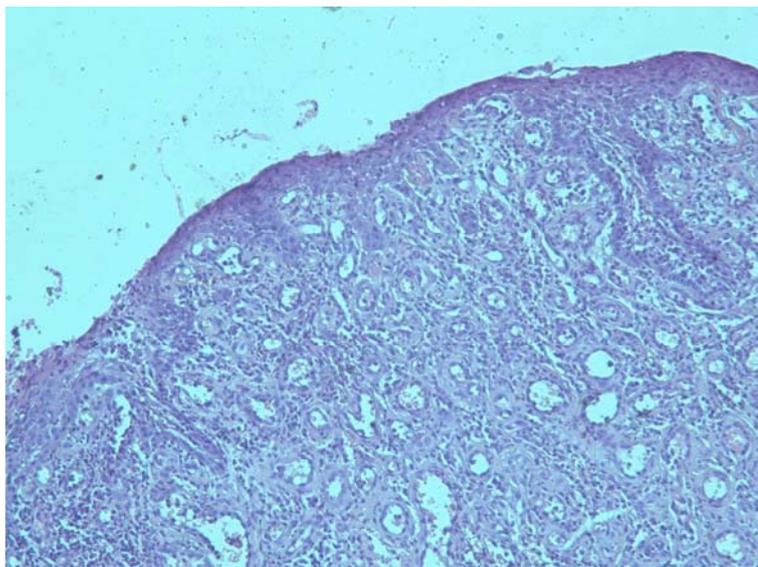


Рис. 2. Юная грануляционная ткань (между зубной сосочек). Окраска: гематоксилином и эозином  $\times 200$ .

В диффузно инфильтрированных лейкоцитами отечных тканях пародонта определялись лимфоциты, макрофаги, плазматические клеток. Между инфильтратами отмечалось диффузное разрастание соединительной ткани с развитием склеротических изменений.

**Заключение.** Воспалительный процесс, определяемый в пародонте у  $74,30 \pm 2,47\%$  детей 6-15 летнего возраста, имел в подавляющем большинстве наблюдений клинические проявления хронического гингивита ( $98,67 \pm 0,76\%$ ) и редко признаки острого воспаления ( $1,33 \pm 0,76\%$ ). Хронический гингивит чаще всего протекал с явлениями катарального локализованного воспаления легкой и средней степени тяжести ( $93,73 \pm 1,62\%$ ). Развитие хронического гипертрофического гингивита у детей представляло редкую форму воспалительного процесса в пародонте ( $6,27 \pm 1,62\%$ ). Хронический характер течения воспалительного процесса подтверждали результаты морфологического исследования слизистой оболочки десны и межзубного сосочка. Наряду с отеком, диффузной воспалительной инфильтрацией, акантозом и гиперкератозом многослойного плоского эпителия в исследуемых тканях отмечалось образование эрозий и язв с выраженной перифокальной воспалительной реакцией.

**Выводы.** Полученные данные подтверждают необходимость включения в комплексную программу лечения воспалительных заболеваний пародонта медикаментов, предотвращающих генерализацию гнойного воспаления в тканях пародонта.

#### Литература

1. Артюшкевич, А.С. Заболевания пародонта / А.С. Артюшкевич.– М.: Медицина, 2006.– 328 с.
2. Герберт, Вольф Ф. Пародонтология / Вольф Ф. Герберт, Эдит М. Ратейцхак, Клаус Ратейцхак.– 2010.– 541 с.
3. Грудянов, А.И. Заболевания пародонта / А. И. Грудянов.– М., 2009.– 331 с.
4. Детская терапевтическая стоматология : учеб. пособие для студентов стоматол. фак-та и врачей-интернов / под. ред. В. И. Куцевляк.– Балаклея: ИИК «Балаклеящина», 2002.– 420 с.
5. Онтогенетическая оценка общих механизмов устойчивости организма к патологии зубочелюстной системы / А.В. Брагин [и др.] // Рос. стоматол. журн.– 2008.– № 5.– С. 23–26.
6. Григорьян, А.С. Болезни пародонта. Патогенез, диагностика, лечение / А. С. Григорьян [и др.]– М.: МИА, 2004.– 320 с.
7. Персин, Л.С. Стоматология детского возраста / Л.С. Персин, В.М. Елизарова, С.В. Дьякова.– М.: Медицина, 2006.– 640 с.
8. Орехова, Л.Ю. Стоматология профилактическая: учебник / Л.Ю. Орехова [и др.]– М.: ГОУ ВУНМЦ, 2005.– 272 с.
9. Терапевтическая стоматология. В 2 ч. / под ред. Г. М. Барера [и др.]– Ч. 2. Болезни пародонта.– М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.– 224 с.
10. Черкашин, Д.С. Оценка эффективности консервативного лечения больных хроническим генерализованным пародонтитом / Д.С. Черкашин, Э.Ш. Григорович, Р.В. Городилов // Ин-т стоматологии.– 2009.– № 1.– С. 68.
11. Taubman, M.A. The new concept of periodontal disease pathogenesis requires new and novel therapeutic strategies / M.A. Taubman, T. Kawai, X. Han // J. Clin. Periodontol.– 2007.– Vol. 34, № 5.– P. 367–369.