

О.А. Гаврилова, И.Я. Пиекалнитс, Е.Н. Федотова, А.С. Хохлова, Ю.В. Ратникова
**ПРИЗНАКИ ПОРАЖЕНИЯ ТКАНЕЙ ПАРОДОНТА И ХАРАКТЕР ГИГИЕНЫ
ПОЛОСТИ РТА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ ТВЕРСКОГО РЕГИОНА**

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России

В статье представлены результаты исследования, посвященные изучению распространенности и интенсивности признаков поражения тканей пародонта и уровня гигиены полости рта у детей 4–15 лет, проживающих в Тверском регионе. Установлено выраженное увеличение встречаемости кровоточивости десен с увеличением возраста ребенка. Отложения зубного камня встречаются у старшеклассников (70,4%). Средний уровень гигиены полости рта во всех возрастных группах школьников оценивается как «удовлетворительный», однако, у четверти дошкольников и школьников гигиена полости рта – «плохая». Негигиеническое содержание полости рта, отсутствие мотивации к проведению гигиенических процедур – это большая проблема детской стоматологии. Частичное решение этой проблемы возможно при участии ассистентов – гигиенистов стоматологических.

Ключевые слова: Признаки поражения тканей пародонта, кровоточивость, зубной налет, зубной камень, гигиена полости рта, дошкольники, школьники, Тверской регион.

О.А. Gavrilova, I. Ya. Piecalnits, E.N. Fedotova, A.S. Hohlova, Yu.V. Ratnicova
**FREQUENCY OF OBSERVATION OF SIGNS OF PARODONTAL TISSUES
INJURIES AND THE CHARACTER OF ORAL HYGIENE IN CHILDREN AND
ADOLESCENTS IN TVER REGION.**

Tver State Medical Academy

The results of investigation devoted to the studies of prevalence and intensity of signs of parodontal tissues injuries and the level of oral hygiene in children 4–15 years of age residing in Tver region are present in the paper. Pronounced increase in frequency of gingival bleeding with the increase of children's age was established. Dental calculus deposits are seen in senior pupils (70,4%). Average level of oral hygiene in all age groups of schoolchildren is estimated as "satisfactory", however, in a quarter of preschool children oral hygiene is "poor". Unhygienic state of oral cavity, absence of motivation for hygienic procedures performance is a great problem

of dentistry for children. Partial solution of this problem is possible if dental assistants –hygienist take part in it.

Key words: *sings of parodontal tissues injuries, bleeding, dental calculus, oral hygiene, preschool children, schoolchildren, Tver region.*

Заболевания пародонта, которыми страдает почти все взрослое население земного шара, приводят к преждевременной потере интактных зубов, нарушению жевательной и речеобразовательной функций и психологическому дискомфорту, а также другим изменениям.

Во многих эпидемиологических исследованиях указывается на высокую распространенность заболеваний пародонта у детей всех возрастных групп. Зубные отложения, кровоточивость десен отмечаются уже у 5–6-летних детей с частотой 5% и интенсивностью 0,13 секстанта. Распространенность болезней пародонта у школьников колеблется от 8,3 до 70%. Л.К. Хетагурова (2006) указывает, что наибольшее развитие патология тканей пародонта проявляет на пике полового созревания в возрасте 12–14 лет. Распространенность заболеваний пародонта у подростков 13–17 лет составляет около 61–82%. Количество деструктивных форм пародонтопатий в подростковом возрасте составляет 2–6% случаев.

Одним из ведущих факторов, вызывающих развитие стоматологических заболеваний, является бактериальная биопленка. Свойства бактерий в биопленках отличаются от свойств изолированных клеток, что сказывается на всех аспектах взаимодействия микроорганизма и окружающей среды, включая факторы иммунной защиты и антимикробные препараты. Формирование биопленок обеспечивает длительную персистенцию микроорганизмов в полости рта, которая создает благоприятные условия для формирования патологии. Оценить наличие биопленки на поверхности зубов позволяет определение гигиенического индекса, который достаточно отличается у детей различного возраста. Так, С.А. Гарькавец и Е.А. Алферова (2008) при обследовании детей дошкольного возраста выявили у 2/3 удовлетворительный уровень гигиены, у трети — плохой, у подростков низкий уровень гигиены наблюдали у 70%, а кровоточивость десен — у 16%.

Целью настоящей работы явилось определение основных задач, направленных на улучшение пародонтологической помощи детям различного возраста Тверского региона.

Материал и методы

Изучение особенностей пародонтального статуса и характера гигиены полости рта было проведено у 508 детей и подростков без верифицированных диагнозов соматической

патологии в возрасте 4–15 лет. Дети относились к следующим возрастным группам: 4, 5, 6, 7, 10, 12 и 15 лет, что позволило выделить группу дошкольников (4–6 лет), младших школьников (7 и 10 лет) и старших школьников (подростки 12 и 15 лет). Выбор возрастных групп обусловлен тем, что указанные годы жизни ребенка традиционно рассматриваются в педиатрии как «критические» периоды онтогенеза, а дети 6, 12 и 15 лет в стоматологии относятся к «ключевым группам ВОЗ». Все это позволяет рассматривать обозначенные выше возрастные периоды в качестве «периодов риска», требующих при планировании лечебных и профилактических мероприятий, повышенного внимания со стороны педиатров и стоматологов.

Состояние тканей пародонта (заболевания пародонта — K05) оценивали с помощью пародонтальных индексов. Для количественной оценки состояния околозубных тканей у детей в дошкольном возрасте использовали комплексный *периодонтальный индекс* [КПИ], предложенный П.А. Леусом (1988). У школьников применяли *индекс CPI* [ВОЗ]. Полученные данные соотносили с уровнем распространенности и интенсивности болезней пародонта в популяции по результатам обследования 15-летних подростков согласно рекомендациям ВОЗ (1997).

Для оценки гигиенического состояния полости рта (отложения на зубах — K03.6) использовали *упрощенный индекс гигиены полости рта* — *ОНИ-S* [Green J.C., Vermillion J., 1964] — у детей школьного возраста и подростков и *индекс Федорова – Володкиной* — у дошкольников. Оценку уровня гигиены полости рта проводили в соответствии с критериями, имеющимися для соответствующего индекса.

Результаты исследования

У дошкольников определение состояния тканей пародонта, проведенное с помощью индекса КПИ, показывает, что признаки их поражения появляются уже в возрасте 4 лет. Средняя интенсивность признака кровоточивости достигает $0,5 \pm 0,21$ секстанта, а интактных секстантов выявляется меньше (всего $0,4 \pm 0,10$). В остальных секстантах определяется зубной налет.

Средняя величина гигиенического индекса детей в возрасте 4 лет (по индексу Федорова – Володкиной) составляет $2,67 \pm 0,07$ балла. Анализ частоты различного уровня гигиены среди обследованных дошкольников показывает преобладание удовлетворительной оценки гигиенического состояния полости рта ($57,4 \pm 5,6\%$). Хороший уровень гигиены имеют лишь $27,09 \pm 2,8\%$ детей этого возраста.

В возрасте 5 лет определяется практически двукратный рост частоты выявления признаков поражения тканей пародонта (рис. 1). Средняя интенсивность признака

кровооточивости у детей этого возраста $0,5 \pm 0,18$ секстанта. Статистически значимой разницы в уровне гигиены полости рта у детей этого возраста по сравнению с 4-летними детьми не установлено. Средняя величина уровня гигиены составила $2,71 \pm 0,05$ балла и свидетельствует, что преобладает удовлетворительный уровень гигиены полости рта.

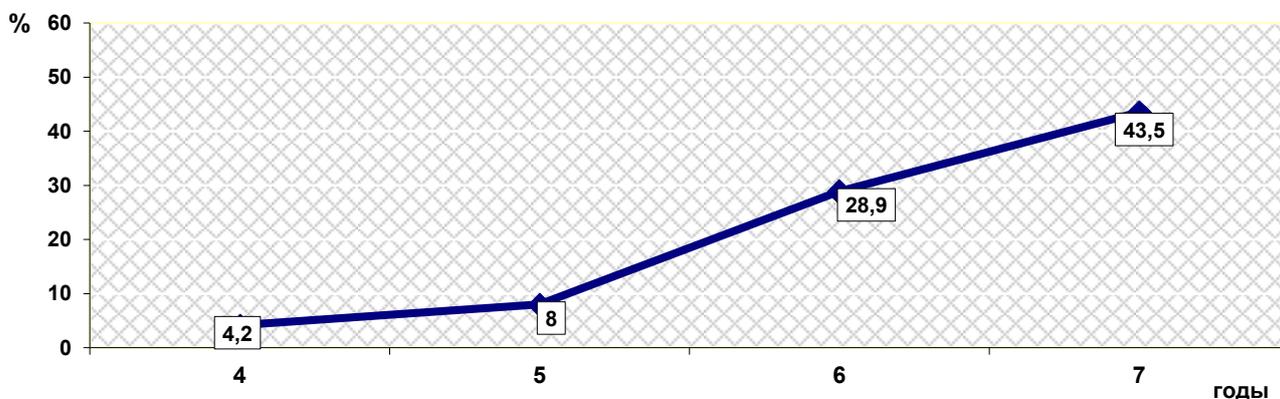


Рис. 1. Распространенность признаков поражения тканей пародонта у детей 4–7 лет

Результаты изучения состояния тканей пародонта у детей 6 лет представлены в табл.

1.

Таблица 1

Распространенность и интенсивность поражения тканей пародонта у детей 6 и 7 лет
($M \pm m$)

Показатели		6 лет (КПИ)	7 лет (СРІ)
Распространенность (%)	средняя	$28,9 \pm 1,3$	$43,5 \pm 1,21$
	интактные	$0,36 \pm 0,14$	$5,1 \pm 0,08$
Интенсивность (секстанты)	кровооточивость	$0,51 \pm 0,12$	$0,9 \pm 0,15$
	налет	$5,12 \pm 0,15$	–

Секстанты пародонта с факторами риска (зубной налет) и признаками поражения (кровооточивость) у дошкольников 6 лет встречаются в 83% от всех обследованных секстантов. Необходимо отметить, что нами не отмечено наличие секстантов пародонта с признаками зубного камня.

Средняя величина гигиенического индекса у дошкольников 4 лет составила $2,57 \pm 0,13$ балла, что несколько лучше, чем у детей 5 лет (статистическая значимость различий отсутствует).

Анализ признаков, характеризующих состояние тканей пародонта у **первоклассников (7 лет)**, проведенный на основании индекса СРІ, показывает сохранение тенденции их ухудшения с возрастом.

Встречаемость признаков поражения околозубных тканей у школьников 7 лет составляет 43,5%, а интактных секстантов пародонта регистрируется в среднем $5,1 \pm 0,08$. Поражение тканей пародонта у первоклассников проявляется в виде кровоточивости, тогда как зубного камня у них зарегистрировано не было.

Величина гигиенического индекса у школьников 7 лет (по индексу ОНI-S) составляет $1,80 \pm 0,11$ балла. Анализ оценки уровня гигиены среди обследованных показывает преобладание удовлетворительной оценки ($51,6 \pm 5,0\%$). Хороший уровень гигиены имели лишь $26,67 \pm 4,1\%$ детей.

Изучение состояния краевого пародонта у **10-летних** и более старших школьников (СРI) показывает нарастание с возрастом распространенности и интенсивности признаков поражения (рис. 2).

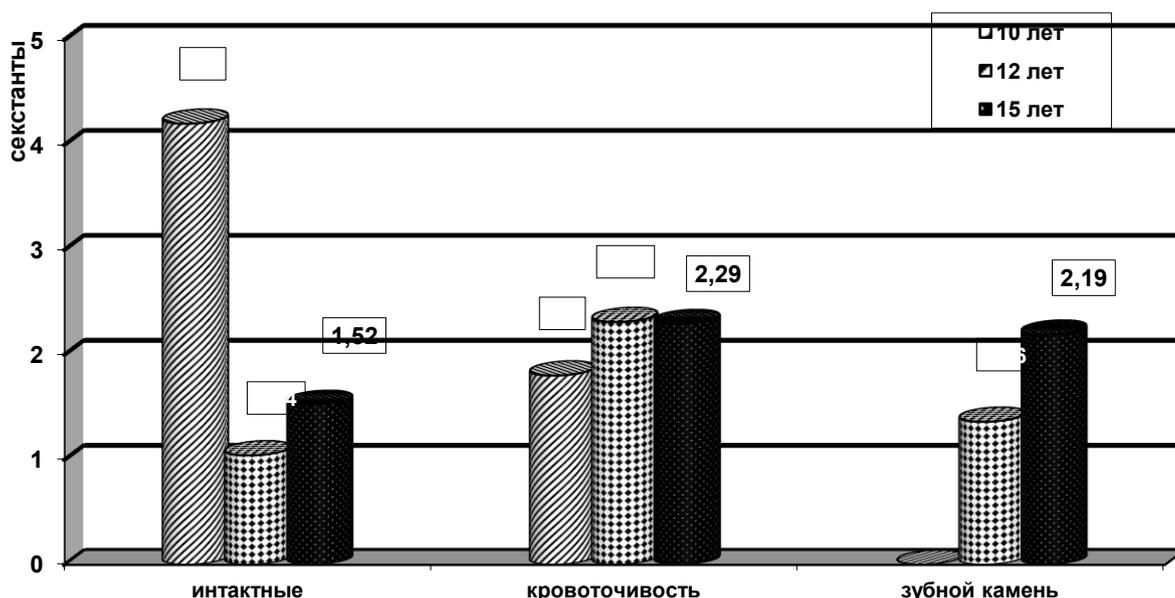


Рис. 2. Интенсивность признаков, характеризующих состояние тканей пародонта, у школьников 10, 12 и 15 лет

Здоровые секстанты пародонта у школьников 10 лет регистрируются в $26,67 \pm 1,7\%$. Кровоточивость при зондировании в этом возрасте наблюдается у $67,5 \pm 5,3\%$ школьников, при интенсивности показателя — $1,8 \pm 0,15$ секстанта. Необходимо отметить, что и в этот возрастной период нами у школьников без выявленной соматической патологии не выявлено секстантов с зубным камнем.

Изучение уровня гигиены полости рта показывает необходимость его улучшения практически у всех обследованных школьников 10 лет. Стандартизованный показатель величины гигиенического индекса составляет — $2,11 \pm 0,07$ балла. Индекс зубного налета, как компонента индекса гигиены, оценивается как «плохой». Анализ частоты различного уровня гигиены полости рта среди обследованных показывает, что и в этом возрасте в целом

преобладает «удовлетворительная» оценка гигиенического состояния ($46,8 \pm 5,6\%$). Хороший уровень гигиены полости рта имеют лишь $21,52 \pm 4,6\%$ школьников.

Оценка характера состояния краевого пародонта **12-летних** школьников показывает, что среднее количество секстантов с признаками поражения составляет – $3,56 \pm 0,21$. Симптом кровоточивости встречается в $2,31 \pm 0,16$, а зубной камень – в $1,26 \pm 0,12$ секстантах и регистрируется почти у 60% подростков (табл. 2).

Таблица 2

Распространенность поражения тканей пародонта у школьников 12 лет ($M \pm m$)

Распространенность		Подростки
(%)	средняя	$84,40 \pm 1,40$
	кровоточивость	$25,00 \pm 2,10$
	камень	$59,37 \pm 2,27$

Величина среднего показателя гигиенического индекса у 12-летних подростков — $1,96 \pm 0,09$ балла (табл. 3). По оценочным критериям ВОЗ показатель уровня гигиены соответствует «удовлетворительному» уровню. Составляющие компоненты гигиенического индекса (индекс налета и индекс камня) также оцениваются как «удовлетворительные». Анализ частоты различного уровня гигиены среди обследованных свидетельствует, что хороший уровень отмечается у $26,4 \pm 1,8\%$ подростков, удовлетворительный — у $51,6 \pm 3,7\%$, плохой — у $22,0 \pm 1,5\%$.

Тенденция увеличения тяжести поражения пародонта при увеличении возраста сохраняется и у **15-летних** школьников (рис. 2).

Таблица 3

Показатели индекса гигиены у 12 и 15-летних подростков ($M \pm m, P$)

Возраст (годы)	12 лет	15 лет
Гигиенический индекс	$1,96 \pm 0,09$	$1,84 \pm 0,09$
Индекс налета	$1,54 \pm 0,06$	$1,12 \pm 0,05$
Индекс камня	$0,42 \pm 0,03$	$0,72 \pm 0,04$

Интактные секстанты регистрируют у 13,0% подростков при интенсивности $1,52 \pm 0,12$ секстанта, Кровоточивость при зондировании встречается в $2,29 \pm 0,20$ секстантах. Согласно оценочным критериям ВОЗ, распространенность признака кровоточивости была «низкая», а интенсивность — «высокая». Распространенность зубного камня «высокая» была у всех школьников этого возраста (70,43%), тогда как интенсивность признака «зубной камень» оценивалась как «средняя». В 15-летнем возрасте наблюдается тенденция

некоторого улучшения гигиены полости рта, хотя, как и у 12-летних школьников, уровень гигиены оценивается как «удовлетворительный» (таб. 3). Среди обследованных 15-летних подростков хорошая гигиена полости рта отмечается в 36,5%, а школьников с «плохой» гигиеной было в 2 раза меньше (15,65%).

Болезни тканей краевого пародонта у детей встречались, начиная с дошкольного возраста, в основном в виде различных форм хронического гингивита (в основном локализованного). Пародонтит наблюдали у детей старше 12 лет в виде локализованного процесса легкой степени тяжести. Зарегистрированные случаи пародонтита были связаны с аномалиями положения зубов, мелким преддверием полости рта или их сочетанием. Также толчком к развитию сначала гингивита, а потом и пародонтита, могут быть гормональные сдвиги, в частности, накопление соматотропного гормона в период полового созревания, наличие хронического травматического фактора, общие заболевания, хронические интоксикации и прием ряда препаратов, используемых при лечении эпилепсии. В настоящее время появился еще один достаточно серьезный источник для подобного рода патологии – использование молодыми людьми анаболиков при занятиях культуризмом и силовыми видами спорта.

Необходимо подчеркнуть, что в настоящее время при расширении количества пациентов, леченных с помощью несъемной ортодонтической техники, при отсутствии качественного обследования и предварительного лечения воспаления тканей пародонта, чаще встречаются более тяжелые степени заболеваний.

Заключение

Результаты исследования свидетельствуют, что состояние околозубных тканей у детей имеют ряд общих черт со взрослыми, но в тоже время имеют некоторые особенности: воспаление является ведущим признаком; отложения зубного камня встречаются у старшеклассников; с возрастом распространенность признаков поражения тканей пародонта нарастает; у детей почти не встречаются дистрофические процессы.

Одна из проблем с которыми мы столкнулись в ходе исследования, состояла в том, что изменения в околозубных тканях не вызывают каких – либо неприятных ощущений у пациентов, что и объясняет крайне низкую обращаемость за стоматологической помощью. Подростки, не говоря уже о младших школьниках и дошкольниках, просто не знают о том, что кровоточивость зубов при чистке – это уже признак заболевания десен.

Негигиеническое содержание полости рта, отсутствие мотивации к проведению гигиенических процедур – это огромная беда нашей детской стоматологии. Очень важно научить ребенка правильному уходу за полостью рта, но еще важнее – контролировать этот

процесс в течение достаточно длительного периода времени. Хотя бы частичное решение этой проблемы возможно при участии ассистентов – гигиенистов, что свидетельствует о необходимости их более широкой подготовки.

Клинические проявления заболеваний пародонта очень разнообразны. Это осложняет выбор наиболее эффективных способов лечения применительно к конкретному пациенту. Именно поэтому, еще раз хочется подчеркнуть, что во всех случаях обращения за стоматологической помощью требуется проводить тщательное всестороннее обследование и ставить развернутый диагноз. Лечение, осуществляемое в соответствии с диагнозом, строгая последовательность всех его этапов, позволяет достигнуть основных целей (адекватность, индивидуальность, комплексность) и, следовательно, добиться эффективности в лечении воспалительных заболеваний пародонта.

Литература

1. Вырмаскин С.И. Оптимизация комплексного лечения больных хроническим пародонтитом [Текст]: автореф дис. ... канд. мед. наук: 14.00.21 / Вырмаскин Сергей Иванович. – Самара, 2005. – 22 с.
2. Петрова М.Б., Хомулло Г.В. Изучение регенерации тканей на биологических моделях и в клинике // Верхневолжский медицинский журнал. 2011. - Т. 9. № 4. - С. 45-49.
3. Майоров Р.В. Особенности показателей тревожности и адаптации у часто болеющих детей // Врач-аспирант. 2011. - Т. 47. № 4.1. - С. 231-235.
4. Федотова Т.А., Жмакин И.А., Васильев П.В., Горшкова М.А. Особенности биохимических и иммунологических параметров секрета ротовой полости часто болеющих детей и подростков, проживающих в разных городах Тверской области // Вопросы практической педиатрии. 2011. - Т. 6. № 3. - С. 114-116.
5. Коричкина Л.Н., Жмакин И.А., Алексеева Ю.А., Макарова И.И., Тофило Е.Л., Виноградова Т.С., Вилкова Ю.В. Эндогенное ауторозеткообразование в периферической крови как показатель эндоэкологического состояния школьников // Верхневолжский медицинский журнал. 2012. - Т. 10. № 1. - С. 40-42.
6. Дербенев Д.П. Психическое здоровье городских подростков и факторы, вызывающие его нарушения // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 1997. - № 3. - С. 15.
7. Грудянов А.И. Состав пародонтопатогенной микрофлоры при пародонтите разных степеней тяжести по данным полимеразной цепной реакции [Текст] / А.И. Грудянов, В.В. Овчинникова // Стоматология. – 2008. – Т. 87, № 3. – С. 20–23.

8. Майоров Р.В. Эмоционально-поведенческие и иммунологические параметры у часто болеющих детей // Верхневолжский медицинский журнал. 2012. - Т. 10. № 4. - С. 17-20.
9. Иванов В.С. Заболевания пародонта [Текст] / В.С. Иванов. – М.: МИА, 1998. – 296 с.
10. Хамадеева А.М. Мониторинг стоматологической заболеваемости у детского населения Самарской области [Текст] / А.М. Хамадеева // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2001. – № 2. – С. 7–10.
11. Дербенев Д.П. Социальная адаптация подростков // Социологический журнал. 1997. - № 1-2. - С. 142.
12. Петрова М.Б., Павлова Н.В., Харитоновна Е.А. Морфологические особенности заживления ран кожи в условиях применения раствора I-цистеина-нитрата серебра // Морфология. 2010. - Т. 137. № 4. - С. 154.
13. Пустовалова Р.А., Петрова М.Б. Действие цитокинов на процесс заживления ран кожи // Верхневолжский медицинский журнал. 2008. - Т. 6. № 3. - С. 20-22.
14. Довгилева О.М., Хомулло Г.В., Петрова М.Б. Основные особенности репаративной регенерации кожи в условиях применения хитозана // Верхневолжский медицинский журнал. 2011. - Т. 9. № 3. - С. 30-37.
15. Эхте К.А., Дербенев Д.П., Балашова Л.А. Медико-социальная характеристика сообщества врачей различных специальностей // Социология медицины. 2012. - № 1. - С. 23-26.
16. Майоров Р.В. Особенности показателей иммунного статуса у часто болеющих детей, проживающих в Тверской области // Вестник новых медицинских технологий. 2012. - Т. 19. № 3. - С. 90-92.
17. Жмакин И.А. История, состояние и перспективы научно-исследовательской и инновационной деятельности // Высшее образование в России. 2011. - № 11. - С. 63-69.
18. Гаврилова О.А., Пиекалнитс И.Я., Федотова Е.Н., Хохлова А.С., Ратникова Ю.В. Встречаемость признаков поражения тканей пародонта и характер гигиены полости рта у детей и подростков тверского региона // Верхневолжский медицинский журнал. 2012. - Т. 10. № 1. - С. 29-35.

Гаврилова Ольга Анатольевна (контактное лицо), д.м.н., доцент, e-mail: gavrilova_o@tvergma.ru