

# Сравнительная характеристика состояния тканей пародонта у детей 12 и 15 лет, проживающих в условия урбанизации

Л.П. КИСЕЛЬНИКОВА\*, д.м.н., проф., зав. кафедрой

Л.Ф. КАСЬКОВА\*\*, д.м.н., проф., зав. кафедрой

Т.А. СМИРНОВА\*, к.м.н., доц.

Е.Э. БЕРЕЖНАЯ\*\*, к.м.н., асс.

Л.И. АМОСОВА\*\*, к.м.н., доц.

\*Кафедра детской терапевтической стоматологии

ГБОУ ВПО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России

\*\*Кафедра стоматологии детского возраста Высшее государственное учебное заведение Украины

«Украинская медицинская стоматологическая академия», г. Полтава

## Comparative characteristic of periodontal tissues in children living under urbanization conditions at the age of 12 and 15 years old

L.P. KISELNIKOVA, L.F. KASKOVA, T.A. SMIRNOVA, E.E. BEREZHNYAYA, L.I. AMOSOVA

### Резюме

Повышение интереса врачей к заболеваниям пародонта объясняется увеличением распространенности этой патологии и его прогрессирующим течением. Целью работы явилось изучение состояния тканей пародонта и гигиены полости рта у детей 12 и 15 лет, проживающих в крупных городах России и Украины. Исследование показало высокую распространенность заболеваний пародонта: от  $38,82 \pm 3,95\%$  в г. Кременчуге до  $55,00 \pm 3,93\%$  в г. Полтаве и  $47,94 \pm 3,59\%$  в г. Москве. При разделении на возрастные группы самым низким был показатель у детей 12 лет в Москве –  $37,78 \pm 5,11\%$ . В то же время в этой группе детей индекс гигиены был самым высоким и составил  $2,02 \pm 0,53$  балла, что соответствует неудовлетворительной гигиене полости рта. В период с 12 до 15 лет наблюдали уменьшение распространенности патологии тканей пародонта у детей, проживающих в г. Кременчуге с  $43,59 \pm 5,61\%$  до  $33,78 \pm 5,50\%$ , стабильные цифры в г. Полтаве и значительное увеличение распространенности гингивита у 15-летних детей г. Москвы. Возможно, такие факторы как загрязнение окружающей среды, социально-экономические условия жизни в крупных городах могут оказывать решающее влияние на развитие ряда заболеваний. Выявление и устранение этиологических факторов на ранних этапах заболевания является необходимым условием для планирования профилактики при патологии пародонта.

**Ключевые слова:** заболевания пародонта у подростков, гигиена полости рта, профилактика, неблагоприятная экология, крупные промышленные города.

### Abstract

The aim of our work was study of periodontal tissues and oral hygiene in children 12 and 15 years living in the big cities of Russia and Ukraine. The study found a high prevalence of periodontal diseases: from  $38,82 \pm 3,95\%$  in Kremenchug to  $55,00 \pm 3,93\%$  in Poltava and  $47,94 \pm 3,59\%$  in Moscow. During the separation on the age groups, the lowest rate was in 12 years old children in Moscow –  $37,78 \pm 5,11\%$  at the same time in this group of children hygiene index was the highest and reached up to  $2,02 \pm 0,53$ , that corresponds to poor oral hygiene. Between 12-15 years it was observed a decreasing in the prevalence of periodontal tissue diseases, in children living in Kremenchug, from  $43,49 \pm 5,61\%$  to  $33,78 \pm 5,50\%$ , stable figures in Poltava and a significant increase in the prevalence of gingivitis in 15 years old residents of Moscow. Perhaps factors such as pollution of the environment, social and economic conditions in the major cities may have a decisive influence on the development of several diseases.

**Key words:** tperiodontal diseases in adolescence, oral hygiene, industrial city, prevalence of periodontal diseases. social and economic conditions.

**А**ктуальность. Болезни пародонта – одна из актуальных проблем современной стоматологии. Несмотря на значительное количество исследований клинических проявлений заболевания, методов функциональной диагностики и путей их унификации, применение современных методов профилактики и лечения, распространенность патологии тканей пародонта остается на высоком уровне [2, 4, 5].

Повышение интереса врачей и исследователей к заболеваниям пародонта объясняется увеличением распространенности этой патологии, прогрессирующим течением процесса.

По данным различных авторов, распространенность заболеваний тканей пародонта колеблется в зависимости от возраста и имеет тенденцию к увеличению показателей от 6,50 ± 0,75% у детей 6 лет до 87,5 ± 2,5% – у 17-летних [7]. В структуре заболеваний пародонта у детей преобладают воспалительные процессы, среди которых наиболее часто встречающейся патологией является хронический катаральный гингивит [1, 6, 9].

В детском возрасте патологический процесс развивается в морфологически несовершенной структуре пародонта, даже при обычной функциональной нагрузке, а тем более при аномальных функциях и вредных привычках. Сочетание нескольких местных неблагоприятных факторов следует учитывать при выявлении групп риска и составлении плана профилактики и лечения

Таблица 1. Распределение обследованных детей по группам

Город \ Возраст	12 лет	15 лет	Всего
Москва	90	104	194
Кременчуг	78	74	152
Полтава	81	79	160

на более ранних стадиях заболевания [3, 4, 8, 10].

Плохая гигиена полости рта, наличие ортодонтической патологии, несвоевременная диагностика и лечение заболеваний тканей пародонта приводят к усугублению ситуации и прогрессированию вышеуказанной патологии. Выявление и устранение этиологических факторов на ранних этапах заболевания является необходимым условием для планирования профилактических мероприятий при патологии тканей пародонта [2, 6]. Поэтому целью нашего исследования было изучение состояния тканей пародонта и гигиены полости рта у детей Москвы (Россия), Полтавы и Кременчуга (Украина) и проведение сравнительной характеристики полученных результатов.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Нами были обследованы 506 детей, проживающих в Кременчуге, Полтаве и Москве. Обследованные были распределены в группы соответственно возрасту (табл. 1).

Исследования были проведены на базе кафедры детской терапевтической стоматологии с профилактикой стоматологических заболеваний ВГУЗ Украины «УМС А» (г.

Полтава, Украина) и кафедры детской терапевтической стоматологии ГБОУ ВПО МГМСУ им. А.И. Евдокимова (г. Москва, Россия). До начала проведения осмотра участвующие в данном исследовании должны прийти к согласию в диагностике стоматологических заболеваний, поэтому для обеспечения одинакового подхода была проведена калибровка экзаменаторов (исследователей) [5, 6]. Стоматологический статус детей определяли на основании обследования по методике, рекомендованной ВОЗ (1989), с помощью стоматологического зеркала и стандартного зонда [5, 7]. Данные клинико-эпидемиологического обследования заносили в анкету. С целью определения распространенности, локализации и характера течения заболеваний пародонта изучали жалобы и данные собранного анамнеза.

Состояние тканей пародонта и гигиены полости рта исследовали с помощью:

- пробы Шиллера-Писарева по интенсивности окрашивания десны йодсодержащим раствором;
- упрощенного гигиенического индекса ОНI-S (Грин, Вермильон, 1969), где с использованием водного раствора йода определяли площадь зубной бляшки, вестибулярных по-

Таблица 2. Распространенность заболеваний тканей пародонта у детей

Возраст ребенка (года)	Москва			Кременчуг			Полтава		
	Всего обследовано	абс.	%	Всего обследовано	абс.	%	Всего обследовано	абс.	%
12	90	34	37,78 ± 5,11	78	34	43,59 ± 5,61	81	44	54,32 ± 5,53
15	104	59	57,10 ± 4,85	74	25	33,78 ± 5,50	79	44	55,70 ± 5,59
Всего	194	93	47,94 ± 3,59	152	59	38,82 ± 3,95	160	88	55,00 ± 3,93

Таблица 3. Значение гигиенического индекса полости рта у детей по Грину-Вермильону

Возраст ребенка (года)	Москва		Кременчуг		Полтава	
	Всего обследовано	Средний показатель, баллы	Всего обследовано	Средний показатель, баллы	Всего обследовано	Средний показатель, баллы
12	90	2,02 ± 0,53	78	1,010 ± 0,044	81	1,370 ± 0,057
15	104	1,77 ± 0,39	74	0,710 ± 0,032	79	1,180 ± 0,063
Всего	194	1,89 ± 0,46	152	0,860 ± 0,045	160	1,270 ± 0,061

верхностей 1.6, 1.1, 2.6, 3.1 и язычных поверхностей 3.6 и 4.6 зубов.

Оценка:

– отсутствие налета – 0 баллов;  
– окрашивается 1/3 поверхности коронки зуба – 1 балл;

– окрашивается 1/2 поверхности коронки зуба – 2 балла;

– окрашивается 2/3 поверхности коронки зуба – 3 балла;

ОHI-S = Сумма показателей/кол-во исследуемых зубов

Оценка результатов уровня гигиены:

0-0,6 баллов – хороший;

0,7-1,6 баллов – удовлетворительный;

1,7-2,5 баллов – неудовлетворительный

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

При объективном осмотре часто обнаруживают отек и гиперемиию или цианотичность десны, а при пальпации десны – кровоточивость. В связи с тем, что начало и развитие гингивита не сопровождается болью, то пациенты не обращаются к врачу. Но для уменьшения кровоточивости перестают чистить зубы, употребляют мягкую пищу, что приводит к ухудшению состояния десны. Подобные симптомы удалось выявить у большинства осмотренных детей.

В результате проведенных исследований было установлено, что общие средние показатели распространенности заболеваний тканей пародонта у детей 12 и 15 лет по городам не имеют достоверной разницы (табл. 2) и находятся в пределах от  $38,82 \pm 3,95\%$  в Кременчуге до  $55,00 \pm 3,93\%$  в Полтаве. Показатели у детей Москвы составили  $47,94 \pm 3,59\%$ . Но в то же время нами выявлена значительная разница показателей при разделении детей на возрастные группы. Так, самый низкий показатель распространенности патологии тканей пародонта отмечен у 12-летних детей Москвы и составил  $37,78 \pm 5,11\%$ , в Кременчуге показатель несколько выше –  $43,59 \pm 5,61\%$ , но не имеет достоверной разницы с предыдущей группой. У детей этой же возрастной группы в Полтаве уровень распространенности заболеваний тканей пародонта оказался значительно выше и составил  $54,32 \pm 5,53\%$ .

Интерпретация показателей распространенности по различным городам становится еще интереснее, если обратить внимание на гигиенические индексы полости рта

детей исследуемых групп (табл. 3). Несмотря на самую низкую распространенность заболеваний тканей пародонта в группе 12-летних детей Москвы, гигиенический индекс здесь был самым высоким и составил  $2,02 \pm 0,53$  балла, что соответствует неудовлетворительной гигиене полости рта, в то время как в Кременчуге и Полтаве показатели индекса гигиены данной возрастной группы находились на уровне  $1,01 \sim 0,044$  и  $1,370 \pm 0,057$  балла, соответственно, что интерпретируется как удовлетворительный уровень гигиены полости рта.

В период с 12 до 15 лет наблюдали уменьшение распространенности патологии тканей пародонта у детей Кременчуга с  $43,59 \pm 5,61\%$  до  $33,78 \pm 5,50\%$ . В Полтаве показатели оставались на том же уровне –  $54,32 \pm 5,53\%$  и  $55,70 \pm 5,59\%$ , соответственно. В Москве в группе 15-летних детей наблюдалось значительное увеличение распространенности данной патологии – от  $37,78 \pm 5,11\%$  до  $57,10 \pm 4,85\%$ . То есть разница показателей составила 20%.

Следует также отметить, что такие колебания в показателях распространенности заболеваний тканей пародонта происходили на фоне улучшения уровня гигиены в данной возрастной группе детей во всех трех регионах. В Кременчуге значения гигиенического индекса были самые низкие –  $0,710 \pm 0,032$ , в Полтаве –  $1,180 \pm 0,063$  балла, что соответствует удовлетворительной гигиене полости рта. В Москве у 15-летних детей несмотря на улучшение показателей уровня гигиены полости рта до  $1,77 \pm 0,39$  балла она так и остается на уровне неудовлетворительной.

В результате проведенных исследований мы получили достаточно интересные и несколько противоречивые данные относительно распространенности патологии тканей пародонта и уровня гигиены полости рта у подростков, которые проживают в разных территориальных условиях. На современном этапе уже существуют научные работы, которые раскрывают влияние на человеческий организм экзогенных факторов, связанных с развитием промышленности и глобальной урбанизации, таких как изменение радиационного фона, загрязнение окружающей среды и атмосферного воздуха, особенности климата, воды, почвы, социально-экономических условий жизни и экологии,

которые действуют на популяцию в целом и большие группы, а значит, касаются каждого, наслаиваются на другие факторы загрязнения окружающей среды и могут оказать решающее значение в развитии ряда заболеваний.

Таким образом, у проживающих в Полтаве, Кременчуге (Украина) и в Москве (Россия) подростков 12 и 15 лет выявлена высокая распространенность заболеваний пародонта.

Возможно, различный уровень загрязнения окружающей среды в каждом из изученных регионов играет определенную роль в специфике выявленных изменений в тканях пародонта у обследованных детей 12, 15 лет.

Все эти факторы не только влияют на возникновение соматической патологии, но и приводят к изменениям состояния полости рта и стоматологического статуса, особенно в детском возрасте, поскольку детский организм наиболее уязвим к действию любых негативных факторов внешней среды. Для понимания полученных результатов необходимо более углубленное изучение условий проживания, характера питания, соматического здоровья детей и выявления значения этиологических факторов в каждом регионе.

Полученные нами данные заставляют задуматься о влиянии места проживания и условий урбанизации на состояние тканей пародонта у детей и требуют дальнейшего, более детального изучения.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Виноградова Т. Ф. Диспансеризация детей у стоматолога. – М.: Медицина, 1978. – 187 с.  
Vinogradova T. F. Dispanserizacija detei u stomatologa. – M.: Medicina, 1978. – 187 s.
2. Кисельникова Л. П., Пикилиди Т. В., Данилова И. Г., Гетте И. Ф., Таболова Е. Н. Коррекция морфологических изменений тканей пародонта при использовании бензидамина гидрохлорида для местного применения (экспериментальное исследование) // Российский медицинский журнал. 2012. №2. С. 27-29.  
Kisel'nikova L. P., Pikiilidi T. V., Danilova I. G., Gette I. F., Tabolova E. N. Korrekcija morfologicheskikh izmenenii tkanei parodonta pri ispol'zovanii benzidamina gidrohlorida dlja mestnogo primenenija (eksperimental'noe issledovanie) // Rossiiskii medicinskii zhurnal. 2012. №2. S. 27-29.
3. Классификация и параметры болезней пародонта Американской академии пародонтологии: пер. с англ. // Стоматолог. 2003. №5-8. С. 3-10.  
Klassifikacija i parametry boleznei parodonta Amerikanskoj akademii parodontologii: per. s angl. // Stomatolog. 2003. №5-8. S. 3-10.
4. Леус П. А. Значение некоторых индексов в эпидемиологических исследованиях болезней пародонта // Стоматология. 1990. №1. С. 80-83.

Leus P. A. Zначenie nekotoryh indeksov v epidemiologicheskikh issledovanijah boleznei parodontita // Stomatologija. 1990. №1. S. 80-83.

5. Смоляр Н. И., Масный З. П. Клинико-функциональное состояние тканей пародонта у детей в различные возрастные периоды // Стоматология. 1987. №5. С. 61-63.

Smoljar N. I., Masnyi Z. P. Kliniko-funkcional'noe sostojanie tkanei parodontita u detei v razlichnyje vozrastnye periody // Stomatologija. 1987. №5. S. 61-63.

6. Хамадеева А. М., Ногина Н. В. Особенности разработки программы профилактики в стоматологии среди детского населения, проживающего в неблагоприятных регионах // Стоматология детского возраста и профилактика. 2010. Т. IX. №3 (34). С. 61.

Hamadeeva A. M., Nogina N. V. Osobennosti razrabotki programmy profilaktiki v stomatologii sredi detskogo

naselenija, prozhivajushchego v neblagoprijatnyh regionah // Stomatologija detskogo vozrasta i profilaktika. 2010. Т. IX. №3 (34). С. 61.

7. Абрамова О. Е. Профилактика та лікування хронічного катарального гінгівіту в дітей залежно від умісту фтору в питній воді: Автореф. дис. ... канд. мед. Наук. – Полтава, 2006. – 16 с.

8. Каськова Л. Ф. Карієс зубів та його профілактика в дітей із родин ліквідаторів наслідків аварії на ЧАЭС: Дис. ... д-ра мед. наук. – Полтава, 2003. – 275 с.

9. Остапко О. І. Наукове обґрунтування шляхів та методів профілактики основних стоматологічних захворювань у дітей в регіонах з різним рівнем забуднення довкілля: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Київ, 2010. – 46 с.

10. Barmes D. E. A global view of oral diseases: today and tomorrow community // Dent Oral Epidemiol. 1999. №27. P. 2-7.

11. Saxer U. P. et al. Effects of an intensified school prevention program for caries and gingivitis // Scneiz monatssch Zahnmed. 1987. №97. P. 33-37.

**Поступила 30.12.2012**

**Координаты для связи с авторами:**  
**127473, г. Москва,**  
**ул. Делегатская, д. 20/1**  
**ГБОУ ВПО МГМСУ**  
**им. А.И. Евдокимова**  
**Кафедра детской**  
**терапевтической стоматологии**

## Правила предоставления статей в журналы издательства «Поли Медиа Пресс»

(«Эндодонтия today», «Пародонтология», «Стоматология детского возраста и профилактика»)

### Информация авторам

В журнале публикуются статьи практических врачей и научных сотрудников, подготовленные по материалам оригинальных научных исследований и клинических наблюдений, а также тематические обзоры литературы.

К публикации принимаются только оригинальные статьи, т. е. те печатные материалы, которые не были ранее опубликованы либо одновременно направлены в другие печатные издания.

Автор должен оформить годовую подписку на журнал, в котором размещена его статья.

Дополнительное условие: приобрести по 5 номеров журнала на каждого автора статьи (оплата до публикации).

**Оригинальные статьи и тематические обзоры, принимаемые к публикации, должны обязательно иметь:**

- 1) название статьи на русском и английском языках;
- 2) краткое резюме (не менее 5 предложений) на двух языках (русском и английском);
- 3) ключевые слова (не менее 5 слов) на русском и английском;
- 4) фамилии, инициалы авторов – на русском и английском языках, информацию о должностях и научных званиях.

Максимальное количество авторов – 5 человек;

5) список литературы – минимум 10 ссылок. Список надо дополнять зарубежными источниками – их должно быть не менее половины от числа отечественных. Все русскоязычные ссылки литературы должны быть дополнительно транслитерированы! (Рекомендуем использовать транслитератор на сайте [www.translit.ru](http://www.translit.ru))

Пример транслитерации ссылок:

Адамян А. А., Лизанец М. Н., Добыш С. В. и др. Результаты лабораторного исследования порошкообразных медицинских сорбентов и перспективы их использования в хирургии // Вестник хирургии им. Грекова. 1991. №7-8. С. 37-41.

Adamyan A. A., Lizanets M. N., Dobysh S. V. i dr. Rezultaty laboratornogo issledovaniya poroshkoobraznyh meditsinskih sorbentov i perspektivy ih ispolzovaniya v hirurgii // Vestnik hirurgii im. Grekova. 1991. №7-8. S. 37-41.

6) направление для публикации от ведущего научного учреждения в установленной форме;

7) информацию об обратной связи с авторами (телефон, почтовый адрес, адрес электронной почты). Аналогичные требования предъявляются к описаниям клинических случаев (за исключением списка литературы, резюме и ключевых слов). Рукописи принимаются от авторов в электронном виде, вместе с распечатанным вариантом статьи, рисунков, таблиц, диаграмм, фотографий и т. п.

Также возможна пересылка статей в редакцию по электронной почте.

Формат электронной версии статьи:

1) Текст статьи и таблицы в формате редактора Microsoft Word, отступы 2 см, межстрочный интервал 1,5, шрифт Times New Roman 12 размера.

2) Диаграммы и графики в формате Microsoft Excel, Microsoft Word, Corel Draw, pdf, eps, ai.

3) Рисунки, рентгенограммы и фотографии (в т. ч. авторов) в виде отдельных файлов

(а не вставленные в общий файл со статьей формата MS Word) формата tif, psd, eps, gif, jpg, bmp или в оригинале, желательно 300 dpi. Обязательно в тексте должно быть указано конкретное место для расположения в нем того или иного иллюстративного материала (рисунки, графики, таблицы, диаграммы и т. п.).

Обращаем внимание авторов на то, что принятые редакцией материалы рецензируются и могут быть подвергнуты редакторской правке для устранения опечаток, неточностей, стилистических, грамматических и синтаксических ошибок.

Принятые материалы авторам не возвращаются.

**Наши координаты: 115230, Москва, а/я 332;**

**Заказ: (495) 781-2830, 956-9370, (499) 678-26-58, 8-903-969-0725, [dostavka@stomgazeta.ru](mailto:dostavka@stomgazeta.ru)**