

Значение оценки пародонтологического статуса детей при проведении профилактических осмотров

Г.И. СКРИПКИНА, д.м.н., доцент, зав. кафедрой

Ю.Г. РОМАНОВА, ассистент

Кафедра детской стоматологии ОмГМУ

Assessment of periodontal status of children and its significance in conducting preventive examinations

G.I. SKRIPKINA, Yu.G. ROMANOVA

Резюме

С целью изучения пародонтологического статуса кариесрезистентных детей и его связи с риском развития кариозного процесса на донозологическом этапе развития заболевания из обследованных 1158 детей были сформированы две возрастные клинически однородные группы, состоящие из кариесрезистентных детей 5–6, 12 и 15 лет. Помимо собственно клинических методов исследования (сбор анамнеза, зондирование, перкуссия, пальпация), применялась индексная оценка состояния органов и тканей полости рта ребенка (индексы интенсивности кариеса: КПУ; РМА; ИГР-У), ТЭР-тест и КОСРЭ-тест в модификации Ивановой Г. Г., определение электропроводности эмали с целью диагностики фиссурного кариеса. В лаборатории исследовались физико-химические параметры ротовой жидкости по известным методикам. При проведении корреляционного анализа установлена взаимосвязь ($\alpha = 0,01$) индекса РМА с физико-химическими параметрами ротовой жидкости, иллюстрирующие минерализующий потенциал слюны, что негативно сказывается на состоянии кариесрезистентности индивида и повышает риск развития кариеса зубов. Рекомендуют при проведении профилактических осмотров и санации полости рта у детей включать в понятие здоровья и санации не только наличие и лечение кариозного процесса, но также профилактику и лечение заболеваний пародонта в детском возрасте с целью снижения риска развития кариеса зубов у индивида.

Ключевые слова: кариесрезистентные дети, РМА, профилактические осмотры, физико-химические параметры слюны, корреляционные связи.

Abstract

In the preclinical stage of development of diseases of the surveyed 1158 children we formed 2 clinically homogenous groups of caries-resistant children with the age of 5–6, 12 and 15 years in order to study periodontal status of caries-resistant children and its relationship with the risk of caries. In addition to the clinical research methods (taking case history, probing, percussion, palpation), we used an index score of organs and tissues of the mouth of the child (the indices of intensity of caries: DMF; PMA; OHI-S), ERT-test and KOSRE-test in the modification of G.G.Ivanova, determining the electrical conductivity of the enamel for diagnosis of fissure caries. In the laboratory, we studied the physicochemical parameters of the oral fluid by known methods. During the correlation analysis, the correlation ($\alpha = 0,01$) of PMA index of physical and chemical parameters of oral liquid, illustrating mineralizing potential of saliva, which has a negative impact on the state of the individual caries and increases the risk of dental caries. We recommend during checkups and oral sanitation in children include the concept of health not only the presence and treatment of caries process, but also the prevention and treatment of periodontal disease in children in order to reduce the risk of dental caries in an individual.

Key words: caries-resistant children, PMA, preventive examinations, physico-chemical parameters of saliva correlations.

Актуальность

Обследование стоматологического пациента включает в себя клинические и параклинические методы исследования. Клинические методы состоят из сбора анамнеза, внешнего осмотра, осмотра полости рта, которые не лишены субъективности в оценке стоматологического статуса и, в конечном итоге, постановке правильного диагноза и назначения адекватного лечения. Часто районные поликлиники, на базе которых работают стоматологические детские отделения, не располагают достаточной материальной базой для параклинического подтверждения или опровержения клинически установленного диагноза. Данная проблема относится еще в большей степени и к школьным стоматологическим кабинетам. Поэтому приобретает особую актуальность проведение в полном объеме в стоматологическом кресле индексной оценки состояния органов и тканей полости рта ребенка. Индексная оценка проста в исполнении, не требует больших материальных затрат, не имеет противопоказаний к использованию, вполне взаимозаменяемая по причине огромного спектра методов оценки одного и того же показателя, а главное, она частично лишена субъективности в силу полуконечественной интерпретации полученных показателей. Незаменимость и объективность индексной оценки особо ощущаешь при обследовании кариесрезистентных детей, которым во время профилактических осмотров в неприспособленных для этого детских садах или школах выставляют диагноз: полость рта здорова. При этом не учитывается состояние тканей па-

родонта. Таким образом, примитивно проводимые стоматологические осмотры абсолютно лишены объективности в постановке диагноза и вводят в заблуждение пациентов и их родителей относительно наличия мнимого благополучия в полости рта.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучить пародонтологический статус кариесрезистентных детей и его связь с риском развития кариозного процесса на донозологическом этапе развития заболевания.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Согласно рекомендациям ВОЗ для достижения поставленной цели из обследованных 1158 детей были сформированы две возрастные клинически однородные группы, состоящие из кариесрезистентных детей 5–6, 12 и 15 лет. Было проведено фоновое и динамическое (1 и 2 года) стоматологическое обследование детей с использованием самых доступных и информативных методов исследования в стоматологии для возможности, в дальнейшем, применения их на практике в стоматологических клиниках. Также было проведено анкетирование родителей с целью получения данных соматического здоровья ребенка [4, 14].

Помимо собственно клинических методов исследования (сбор анамнеза, зондирование, перкуссия, пальпация), мы использовали индексную оценку состояния органов и тканей полости рта ребенка (индексы интенсивности кариеса: КПУ; РМА; ИГР-У), ТЭР-тест и КОСРЭ-тест в модификации Ивановой Г. Г., определение электропроводности

эмали с целью диагностики фиссурного кариеса [7].

В лаборатории исследовались физико-химические параметры ротовой жидкости по известным методикам [1, 4, 6, 2]. Определяли общий кальций, фосфор; активный калий и натрий; вязкость и скорость секреции слюны; pH слюны; деминерализующую активность и утилизующую способность осадка ротовой жидкости; удельную электропроводность (УЭП) и тип микроструктуризации слюны (МКС), вычисляли произведение растворимости (ПР) и массу осадка ротовой жидкости.

Статистическая обработка полученных данных проводилась при помощи статистической программы SPSS Statistics 17.0. При оценке статистической значимости полученных результатов использовали критерий Ньюмена-Кейлса. Использовался кластерный и факторный анализ [13, 14].

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты проведенного исследования представлены в табл. 1, 2.

При проведении полного стоматологического обследования детей 5–6, 12, 15 лет, включающего в себя и индексную оценку состояния органов и тканей полости рта, нами обнаружено несовпадение окончательного диагноза среди якобы кариесрезистентных детей. В 35% случаев мнимые кариесрезистентные дети нуждались в санации полости рта по поводу наличия у них кариозных полостей (КПУ = $1,50 \pm 0,01$).

Наибольшее значение индекса РМА наблюдается в 12-летнем возрасте. Он достигает $10,50 \pm 0,31\%$, что соответствует легкой степени гингивита. Минимальные показатели индекса зафиксированы нами в 5–6-летнем возрасте ($3,46 \pm 1,91\%$). Статистически значимых отличий данного параметра в различных возрастных группах кариесрезистентных детей установлено не было. Зная о зависимости изменений в тканях пародонта от состояния эндокринной системы человека, тенденцию к увеличению индекса РМА в подростковом возрасте можно связать с эндокринной перестройкой организма ребенка в этот период. Это накладывает дополнительную ответственность на стоматолога в подростковый период развития ребенка в поддержании не только кариесрезистентности, но и здоровья со стороны пародонта.

Таблица 1. Изменение в динамике клинических показателей гомеостаза полости рта у кариесрезистентных детей дошкольного и школьного возраста ($M \pm m$)

Сроки наблюдения, лет	КПУ+кп КПУ	ИГР-У	РМА (%)	ТЭР-тест (мкА)	КОСРЭ-тест (мкА)
5–6	0	$0,40 \pm 0,14$	$3,46 \pm 1,91$	$4,40 \pm 1,32$	$0,93 \pm 0,19$
6–7	0	$2,6 \pm 1,7$	$6,88 \pm 2,66$	$5,45 \pm 3,09$	$1,25 \pm 0,75$
7–8	0	$0,80 \pm 0,26$	$6,87 \pm 2,65$	–	–
12	0	$0,50 \pm 0,18$	$10,50 \pm 0,31$	$0,62 \pm 0,21^*$	$0,02 \pm 0,03^*$
13	0	$0,7 \pm 0,4$	$5,0 \pm 2,8$	$0,91 \pm 0,10^*$	$0,13 \pm 0,03^*$
14	0	$0,8 \pm 0,3$	$7,9 \pm 7,5$	$0,96 \pm 0,10^*$	$0,08 \pm 0,03^*$
15	0	$0,60 \pm 0,20$	$8,60 \pm 0,50$	$0,90 \pm 0,25^*$	$0,05 \pm 0,05^*$
16	0	$0,60 \pm 0,10$	$9,90 \pm 3,80$	$0,60 \pm 0,10^*$	$0,04 \pm 0,03^*$
17	0	$0,60 \pm 0,20$	$9,90 \pm 3,70$	$0,60 \pm 0,20^*$	$0,04 \pm 0,03^*$

* получены статистически значимые различия по отношению к детям 5–6 лет ($p < 0,05$)

Определяя индекс РМА (индекс гингивита), нами установлено наличие легкой степени тяжести гингивита у 48% кариесрезистентных детей 12 лет при среднем показателе индекса гигиены (ИГР-У) $0,80 \pm 0,02$ балла. Среди подростков 15 лет индекс РМА указывал на легкую степень гингивита в 43% случаев, а в 25% случаев была отмечена средняя степень тяжести хронического катарального гингивита, что может быть связано не только с низким уровнем гигиены, но и с наличием физиологической гормональной дисфункции в этом возрасте. Индекс гигиены у 15-летних подростков составил $1,40 \pm 0,02$ балла.

При проведении корреляционно-го анализа установлена взаимосвязь ($\alpha = 0,01$) индекса РМА с физико-химическими параметрами ротовой жидкости, иллюстрирующие минерализующий потенциал слюны. Взаимосвязь индекса РМА с показателями pH ротовой жидкости, концентрации ионов общего кальция и произведения растворимости слюны говорит о влиянии в детском возрасте воспаления в краево-пародонте на минерализующий потенциал ротовой жидкости, что может негативно сказаться на состоянии кариесрезистентности индивида. Индекс гингивита РМА взаимосвя-

зан с другим клиническим индексом гигиены — ИГР-У ($\alpha = 0,01$). Данная взаимосвязь объясняется единым этиологическим (микробным) фактором, определяющим параметры индексов РМА и ИГР-У. Показатели, характеризующие обменные процессы, происходящие между ротовой жидкостью и эмалью зуба (ТЭР-тест, КОСРЭ-тест), тесно взаимосвязаны с показателями, которые отражают минерализующий потенциал ротовой жидкости (ПР, кальций и фосфор) ($\alpha = 0,01$). К тому же ТЭР-тест взаимосвязан с показателем воспаления в краево-пародонте (РМА) ($\alpha = 0,05$), что диктует на практике необходимость ликвидации воспаления в десне с целью поддержания кариесрезистентности в детском возрасте [3].

Анализируя полученные данные, можно сделать следующий вывод: при проведении осмотров и санации полости рта у детей без отрыва от их места учебы необходимо включать в понятие здоровья и санации не только наличие и лечение кариозного процесса, но также профилактику и лечение заболеваний пародонта в детском возрасте. Тем более что задача профилактических стоматологических отделений состоит, в первую очередь, в профилактике стоматологических за-

болеваний у детей и привитии им навыков здорового образа жизни, а об этом, к сожалению, очень часто забывается на местах. Только разработка и внедрение комплексной программы профилактики стоматологических заболеваний в нашей стране сможет решить такого рода проблемы в профилактической стоматологии [4].

Работа выполнена в рамках реализации госзадания №115032020031 на 2015–2017 гг. между Минздравом России и ГБОУ ВПО ОмГМУ Минздрава России.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Леонтьев В. К., Петрович Ю. А. Биохимические методы исследования в клинической и экспериментальной стоматологии. Метод. пособ. — Омск, 1976. — С. 33–34.
2. Леонтьев В. К., Петрович Ю. А. Биохимические методы исследования в клинической и экспериментальной стоматологии. Метод. пособ. — Омск, 1976. — С. 33–34.
3. Пятаева А. Н., Коршунов А. П., Сунцов В. Г. и др. Физико-химические методы исследования смешанной слюны в клинической и экспериментальной стоматологии. Учебн. пособ. — Омск, 2001. — 71 с.
4. Пятаева А. Н., Коршунов А. П., Сунцов В. Г. и др. Физико-химические методы исследования смешанной слюны в клинической и экспериментальной стоматологии. Учебн. пособ. — Омск, 2001. — 71 с.

Таблица 2. Изменение в динамике физико-химических параметров ротовой жидкости кариесрезистентных детей дошкольного и школьного возраста ($M \pm m$)

Сроки наблюдения, лет	pH слюны	Вязкость слюны (СПЗ)	aNa (г/л)	aK (г/л)	Ca (г/л)	P (г/л)	УЭП слюны ($\text{Ом}^{-1} \text{см}^{-1} 10^{-3}$)	ДрН осадка слюны	ΔСа осадка слюны (г/л)	ПР (ПР-10 ⁻⁷)	Масса осадка (мг/мл)
5–6	$7,21 \pm 0,50$	$0,821 \pm 0,200^*$	$0,219 \pm 0,140$	$0,737 \pm 0,250$	$0,035 \pm 0,050^{***}$	$0,118 \pm 0,090$	$2,721 \pm 0,500$	$1,83 \pm 0,50^{***}$	$0,023 \pm 0,010$	$2,76 \pm 0,42^{***}$	$23,54 \pm 6,50$
6–7	$7,20 \pm 0,11$	$0,796 \pm 0,010^*$	$0,285 \pm 0,040^{***}$	$0,724 \pm 0,040$	$0,037 \pm 0,003$	$0,129 \pm 0,006^*$	$2,267 \pm 0,280$	$1,99 \pm 0,22^*$	$0,039 \pm 0,010$	$2,80 \pm 0,25^{***}$	$29,43 \pm 6,29$
7–8	$7,34 \pm 0,09$	$0,808 \pm 0,01^*$	$0,278 \pm 0,030^{**}$	$0,567 \pm 0,08^*$	$0,042 \pm 0,003^{**}$	$0,134 \pm 0,007^*$	$2,672 \pm 0,20$	$2,07 \pm 0,15^*$	$0,042 \pm 0,01^*$	$4,07 \pm 0,67^{**}$	$36,76 \pm 8,44$
12	$6,98 \pm 0,52^{**}$	$0,809 \pm 0,24^*$	$0,294 \pm 0,150^{**}$	$0,714 \pm 0,23$	$0,055 \pm 0,030$	$0,119 \pm 0,09$	$3,981 \pm 0,47^{**}$	$2,12 \pm 0,37$	$0,034 \pm 0,03$	$3,34 \pm 0,43$	$58,13 \pm 7,27^{**}$
13	$7,07 \pm 0,20$	$0,810 \pm 0,02^*$	$0,231 \pm 0,050^{***}$	$0,678 \pm 0,08$	$0,047 \pm 0,010$	$0,123 \pm 0,02$	$3,211 \pm 0,3^{***}$	$2,29 \pm 0,20$	$0,041 \pm 0,01$	$3,27 \pm 0,70$	$49,98 \pm 10,00$
14	$7,20 \pm 0,10$	$0,790 \pm 0,01$	$0,252 \pm 0,050$	$0,693 \pm 0,08$	$0,049 \pm 0,010$	$0,110 \pm 0,02$	$3,462 \pm 0,300$	$2,06 \pm 0,10$	$0,032 \pm 0,01$	$3,37 \pm 0,40^{**}$	$72,93 \pm 12,17^{**}$
15	$6,90 \pm 0,52^{**}$	$0,958 \pm 0,24$	$0,314 \pm 0,150^{**}$	$0,897 \pm 0,25$	$0,046 \pm 0,005^{***}$	$0,106 \pm 0,03$	$4,805 \pm 0,48^{**}$	$1,82 \pm 0,34^{***}$	$0,034 \pm 0,003$	$2,68 \pm 0,40^{***}$	$51,51 \pm 5,73^{**}$
16	$6,88 \pm 0,1^{**}$	$0,832 \pm 0,01$	$0,334 \pm 0,06^{**}$	$0,819 \pm 0,04$	$0,047 \pm 0,004$	$0,140 \pm 0,010^*$	$4,013 \pm 0,400^{**}$	$2,08 \pm 0,20$	$0,027 \pm 0,004$	$3,08 \pm 0,40$	$46,03 \pm 9,30$
17	$6,89 \pm 0,10^{**}$	$0,823 \pm 0,01^*$	$0,304 \pm 0,060^{**}$	$0,794 \pm 0,03$	$0,047 \pm 0,004$	$0,135 \pm 0,010^*$	$4,100 \pm 0,400^{**}$	$2,08 \pm 0,20$	$0,030 \pm 0,005$	$3,24 \pm 0,60^*$	$69,18 \pm 15,50$

* установлена статистическая значимость различий по отношению к 15-летним детям;

** установлена статистическая значимость различий по отношению к 5–6-летним детям;

*** установлена статистическая значимость различий по отношению к 12-летним детям

3. Скрипкина Г. И. Взаимосвязь физико-химических параметров ротовой жидкости кариесрезистентных детей // Стоматология детского возраста и профилактика. 2011. Т. X. №3 (38). С. 22–25.

Skripkina G. I. Vzaimosvjaz' fiziko-himicheskikh parametrov rotovoj zhidkosti karies-rezistentnyh detej // Stomatologija detskogo vozrasta i profilaktika. 2011. T. X. №3 (38). S. 22–25.

4. Скрипкина Г. И. Диагностика уровня здоровья полости рта и прогнозирование кариеса зубов у детей. — Омск: ОмГМА, 2014. — 180 с.

Skripkina G. I. Diagnostika urovnja zdorov'ja polosti rta i prognozirovanie kariesa zubov u detej. — Омск: ОмГМА, 2014. — 180 s.

5. Скрипкина Г. И. Определение количественного состава микрофлоры полости рта у детей на стоматологическом приеме // Стоматология детского возраста и профилактика. 2010. Т. IX. №3 (34). С. 30–31.

Skripkina G. I. Opredelenie kolichestvennogo sostava mikroflory polosti rta u detej na stomatologicheskom prijome // Stomatologija detskogo vozrasta i profilaktika. 2010. T. IX. №3 (34). S. 30–31.

6. Скрипкина Г. И., Хвостова К. С., Вайц С. В. Применение электрометрии твер-

дых тканей зубов у детей // Стоматология детского возраста и профилактика. 2010. Т. IX. №2 (33). С. 23–25.

Skripkina G. I., Hvostova K. S., Vajc S. V. Primenenie elektrometrii tvjrdykh tkanej zubov u detej // Stomatologija detskogo vozrasta i profilaktika. 2010. T. IX. №2 (33). S. 23–25.

7. Сунцов В. Г., Скрипкина Г. И., Карницкий А. В., Волошина И. М., Гарифуллина А. Ж., Мацкиева О. В. и др. Инновационная деятельность кафедры стоматологии детского возраста по проблемам диагностики, профилактики и лечения стоматологических заболеваний. — Омск, 2007. — 700 с.

Suncov V. G., Skripkina G. I., Karnickij A. V., Voloshina I. M., Garifullina A. Zh., Mackieva O. V. i dr. Innovacionnaja dejatel'nost' kafedry stomatologii detskogo vozrasta po problemam diagnostiki, profilaktiki i lechenija stomatologicheskikh zabojevanij. — Омск, 2007. — 700 s.

8. Bratthall D., Hansel Petersson G. Cario-gram — a multifactorial risk assessment model for a multifactorial disease // Community Dent Oral Epidemiol. 2005. №33. P. 256–264.

9. Schamscola R. G., Bunzel M., Agus H. M. Penque mineralis and caries experience: associations and interrelationships // J. Dent. Res. 1978. Vol. 57. №3. P. 427–432.

10. Scheie A. A. Mechanism of dental plaque formation // Adv. Dent. Res. 1994. Vol. 8. №2. P. 246–253.

11. Scheutzel P. Möglichkeiten und Grenzen des Caridex-Systems als Alternative zur herkömmlichen Kariesentfernung // Dtsch. Zahn- arztl. Z. 1989. Vol. 44. P. 612–614.

12. Schiffner U., Reich E. Prävalenzen zu ausgewählten klinischen Variablen bei den Jugendlichen (12 Jahre) // Institut der Deutschen Zahnärzte, Hrsg. Dritte deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS III). — Köln: Deutscher Ärzte-Verlag; 1999b. — S. 247–334.

13. Stanton A., Glantz Ph. D. Primer of biostatistics. 4th ed. — Philadelphia-London-Toronto: McGRAW-HILL, Health Professions Division, 1994. — 459 p.

14. The international caries detection and assessment system (ICDAS): an integrated system for measuring dental caries / A. I. Ismail et al. // Community Dent. Oral Epidemiol. 2007. Vol. 35. №3. P. 170–178.

Поступила 04.10.2016

**Координаты для связи с авторами:
644099, г. Омск, ул. Ленина, д. 12**

«Местная анестезия. История и современность»

С.А. Рабинович, Ю.Л. Васильев



Книга посвящена вопросам местного обезболивания в стоматологии.

Издание содержит в себе интересные исторические факты, показано развитие и совершенствование инъекционных систем от примитивных трубок до цифровых аппаратов.

Впервые в русскоязычной профессиональной литературе публикуются редкие авторские фотографии способов проводниковых анестезий.

Показана важность индивидуального подхода в вопросах выбора местного анестетика и целевого пункта инъекции, а также рассмотрены основные местные и общие осложнения местного обезболивания. Приведены схемы оказания неотложной помощи и прописаны дозировки лекарственных препаратов, необходимых для экстренного вмешательства.

**Заказ: +7 (495) 781-28-30, 956-93-70,
+7 (499) 678-26-58, +7 (903) 969-07-25
e-mail: dostavka@stomgazeta.ru**