

Burden of allergic disease in the UK: secondary analyses of national databases. *Clin. Exp. Allergy*. 2004; 34: 520–526.

9. Khrunin A.V., Khokhrin D.V., Filippova I.N. et al. A genome-wide analysis of populations from European Russia reveals a new pole of genetic diversity in northern Europe. *PLoS One*. 2013; 8: e58552.

10. Kleinrath T., Gassner C., Lackner P. et al. Interleukin-4 promoter polymorphisms: a genetic prognostic factor for survival in metastatic renal cell carcinoma. *J. Clin. Oncol.* 2007; 25: 845–851.

11. Lepre T., Cascella R., Ragazzo M. et al. Association

of KIF3A, but not OVOL1 and ACTL9, with atopic eczema in Italian patients. *Br. J. Dermatol.* 2013; 168: 1106–1108.

12. Paternoster L., Standl M., Chen C.M. et al. Meta-analysis of genome-wide association studies identifies three new risk loci for atopic dermatitis. *Nat. Genet.* 2011; 44: 187–192.

13. Schultz-Larsen F., Hanifin J.M. Epidemiology of atopic dermatitis. *Immunol. Allergy Clin. N. Am.* 2002; 22: 1.

14. Sproul D., Gilbert N., Bickmore W.A. The role of chromatin structure in regulating the expression of clustered genes. *Nat. Rev. Genet.* 2005; 6: 775–781.

УДК 614.2: 615.216.2: 616.31-089.5-031.85-053.2: 616.314.18-002

ЧАСТОТА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНЪЕКЦИОННОГО ОБЕЗБОЛИВАНИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПУЛЬПИТА ВРЕМЕННЫХ И ПОСТОЯННЫХ ЗУБОВ

Татьяна Юрьевна Ширяк*, Ринат Ахмедуллинович Салеев, Дина Марселевна Мустаева

Казанский государственный медицинский университет, г. Казань, Россия

Реферат

DOI: 10.17750/KMJ2015-963

Цель. Анализ частоты применения инъекционных методов обезболивания при лечении пульпита временных и постоянных зубов детскими врачами-стоматологами республик Татарстан, Марий-Эл и Чувашии по материалам социологического опроса.

Методы. Анкетирование 202 детских стоматологов.

Результаты. Метод девитальной ампутации применяют в Татарстане 89,55±2,64% специалистов, в других регионах — 94,12±2,85%. При лечении постоянных зубов в регионах используют витальную экстирпацию (85,29%) и витальную ампутацию (41,17%) достоверно больше врачей, чем в Татарстане (69,40 и 25,37% соответственно). При лечении пульпитов постоянных зубов инъекционную анестезию используют ежедневно в своей практике в регионах 76,47% врачей, в Татарстане — 54,47% (p < 0,01). При лечении временных зубов инъекционную анестезию применяют 20,15% стоматологов в Татарстане и 26,47% в регионах. В Татарстане больше процент специалистов, не использующих анестезию в своей практике, — 29,10% (8,82% в других регионах). Инфильтрационную анестезию, проводниковые и пародонтальные методы используют менее 10% врачей. Главные причины отказа врачей от использования инъекционной анестезии у детей — поведение ребёнка, не позволяющее провести процедуру, страх перед осложнениями и убеждённость детских врачей-стоматологов в отсутствии её необходимости.

Вывод. Выявлен низкий процент использования инъекционной анестезии в стоматологии детского возраста, особенно при лечении временных зубов; необходима мотивация врачей-стоматологов к более широкому использованию инъекционных методов обезболивания при лечении пульпитов путём повышения информированности, что позволит применять более технологичные методики лечения пульпитов, сократить количество посещений и проводить лечение более качественно и безболезненно.

Ключевые слова: пульпит, временные зубы, обезболивание зубов, социологическое исследование, детские стоматологии.

INJECTION ANESTHESIA USE FREQUENCY IN TREATMENT OF PRIMARY AND PERMANENT TEETH PULPITIS

T.Yu. Shiryak, R.A. Saleev, D.M. Mustaeva

Kazan State Medical University, Kazan, Russia

Aim. To analyze the injection anesthesia use frequency in the treatment of primary and permanent teeth pulpitis by paediatric dentists of Republic of Tatarstan, Mari El and Chuvashia according to survey results.

Methods. 202 pediatric dentists participated in questionnaire survey.

Results. 89.55±2.64% of specialists use devital amputation method in Tatarstan, 94.12±2.85% — in other regions. Significantly more doctors use vital extirpation (85.29%) and vital amputation (41.17%) in the permanent teeth treatment in regions than in Tatarstan (69.40 and 25.37%, respectively). 76.47% of doctors in regions and 54.47% in Tatarstan (p < 0.01) use injection anesthesia in the treatment of permanent teeth pulpitis in their daily practice. Injection anesthesia is used by 20.15% of dentists in Tatarstan and 26.47% in regions when treating primary teeth. Percentage of specialists who do not use anesthesia in their practice is greater in Tatarstan — 29.10% (8.82% in other regions). Less than 10% of physicians use infiltration anesthesia, conduction and periodontal methods. The main reasons of doctors refusal from the use of injection anesthesia in children — a child's behavior, which does not allow to perform the procedure, fear of complications and paediatric dentists belief in the absence of its necessity.

Conclusion. Low percentage of injecting anesthesia use in pediatric dentistry was revealed, especially in the primary teeth treatment; there is a need for dentists motivation to wider use of injection techniques of analgesia in the pulpitis treatment by raising awareness, what will allow to use more advanced methods of pulpitis treatment, reduce number of visits and treat more efficiently and painlessly.

Keywords: pulpitis, primary teeth, dental anesthesia, sociological study, paediatric dentists.

За последнее десятилетие эпидемиологические данные свидетельствуют о высокой распространенности кариозной болезни во временных и постоянных зубах у детей. Есть тенденция к росту заболеваемости у маленьких детей, снижается уровень санации детского населения России, растёт количество осложнений кариеса [1–3, 5]. По нашим данным, каждый второй ребёнок, приходящий к врачу-стоматологу в возрасте 3–9 лет, уже имеет 2–3 временных зуба с осложнённым кариесом [6].

Чувство страха, тревоги, болевые ощущения могут оставить самые неприятные воспоминания в памяти ребёнка от посещения врача-стоматолога. Очень эффективный способ уменьшить боль во время стоматологических процедур — местная анестезия, но с другой стороны, каждый детский стоматолог знает, какую негативную реакцию у ребёнка может вызвать вид шприца и болезненность самой инъекции. По-видимому, это одна из причин того, что метод девитализации пульпы временных зубов остаётся основным методом обезболивания на массовом приёме.

Анкетирование врачей-стоматологов в Омске показало, что только 18% специалистов используют местное обезболивание при лечении временных зубов, при лечении постоянных зубов со сформированными корнями — 57%, при лечении постоянных зубов с несформированными корнями — 64%. В Санкт-Петербурге и Минске процент использования инъекционного обезболивания среди детских стоматологов-терапевтов значительно выше: при лечении временных зубов — 75%, постоянных зубов со сформированными корнями — 86%, постоянных зубов с несформированными корнями — 96% [4].

Опрос педиатров-стоматологов в Уэльсе (Великобритания, 2006) показал, что наиболее часто для пульпотомии временных зубов они используют формокрезол, параформальдегид и сульфат железа, при этом 67,7% респондентов ответили, что всегда используют местную анестезию при лечении пульпита [9]. Анкетирование в США выявило предпочтение всех практикующих врачей в качестве местного анестетика лидокаину с эпинефрином (адреналином) в детской практике. Только 50% опрошенных сообщили об использовании артикаина у детей. Ультракаин они чаще используют при лечении детей старше 7 лет [7].

Пробелы в знаниях относительно максимально безопасной дозы для местного

обезболивания при эндодонтии каналов и восстановлении зубов с помощью стальных коронок были отмечены у врачей в Великобритании [8]. Международная ассоциация детской стоматологии (IAPD) и Европейская академия детской стоматологии (EAPD) оценили процент использования медикаментозной коррекции управления поведением педиатрических пациентов среди 311 респондентов Европы, Азии, Северной и Южной Америки. Наиболее частым видом седации был назван наркоз (52% респондентов), далее следовало использование закиси азота (46%) и назначение внутрь седативных средств (44%) [10].

Острой проблемой является проведение местной анестезии у детей раннего возраста. Несмотря на то, что производитель не рекомендует использовать артикаин у детей младше 4 лет, исследования показывают отсутствие неблагоприятного системного воздействия на маленьких детей [11]. Данные анкетирования, проведённого в США (2008), показывают, что 21% из 373 опрошенных стоматологов используют артикаиновые анестетики у 2–3-летних детей [7].

Целью настоящего социологического исследования был анализ частоты применения инъекционных методов обезболивания пульпы временных и постоянных зубов детскими врачами-стоматологами республик Татарстан, Марий Эл и Чувашии.

Нами было проведено анонимное анкетирование 202 детских стоматологов: 134 врачей из Республики Татарстан и 68 детских стоматологов из регионов (26 врачей из Республики Марий Эл и 42 врачей из Республики Чувашия, именуемых далее как «регионы»). Анкета была разработана на кафедре стоматологии детского возраста и кафедре социологии Казанского государственного медицинского университета, включала 21 вопрос по различным аспектам эндодонтического лечения и обезболивания и 3 общих вопроса, касающихся стажа, места работы (частная организация, муниципальное учреждение, совместительство, предоставление платных услуг детям).

В результате проведённого исследования установлено, что большинство анкетированных детских стоматологов работают в муниципальных поликлиниках: в Татарстане — $62,69 \pm 3,21\%$ врачей, в регионах — $82,36 \pm 4,62\%$ врачей. В Татарстане в частных организациях работают $16,42 \pm 4,17\%$, совмещают работу в муниципальных и частных клиниках $20,89 \pm 3,51\%$ врачей. В регионах

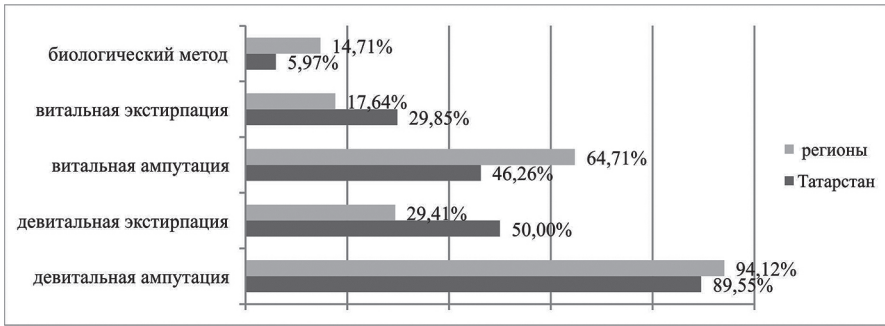


Рис. 1. Количество врачей, использующих в своей практике те или иные методы лечения пульпита временных зубов, в Татарстане и регионах

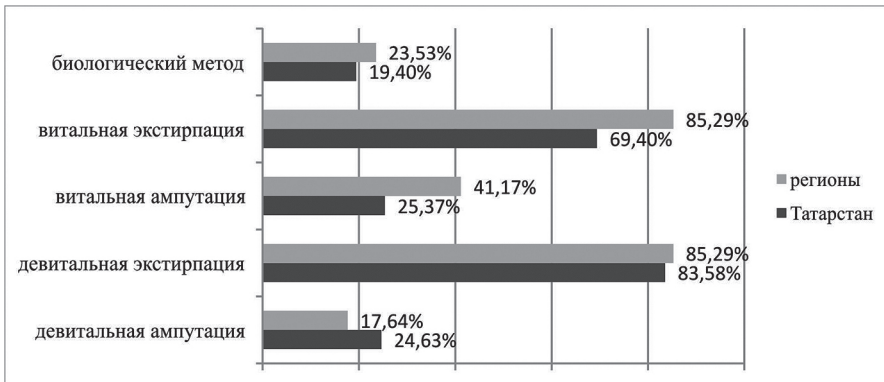


Рис. 2. Количество врачей, использующих в своей практике те или иные методы лечения пульпита постоянных зубов, в Татарстане и регионах

8,82±3,45% анкетированных специалистов работают в частных организациях, совмещают — 8,82±3,45%. Молодых специалистов со стажем работы, не превышающим 5 лет, в Татарстане проанкетировано 26,86±3,83%, в регионах — 44,12±6,02% ($p < 0,05$). Ответили на вопросы анкеты врачи со стажем работы более 20 лет в Татарстане в 29,11±3,92% случаев, в регионах — в 17,76±4,63%.

Для лечения пульпита временных зубов в Татарстане и других регионах наибольшей популярностью пользуется метод девитальной ампутации. Этот метод применяют в своей практике в Татарстане 89,55±2,64% врачей-стоматологов, в регионах — 94,12±2,85% специалистов ($p > 0,05$). Девитальную экстирпацию применяют в Татарстане 50,0±4,32% стоматологов, в регионах — 29,41±5,52% врачей ($p < 0,01$). Витальную пульпотомию временных зубов используют 46,26±4,31% врачей в Татарстане и 64,71±4,13% детских врачей-стоматологов в регионах ($p < 0,01$), витальную экстирпацию — 29,85±3,95 и 17,64±4,62% ($p < 0,05$), биологическому методу доверяют 5,97±2,04 и 14,71±4,29% респондентов соответственно в Татарстане и регионах ($p > 0,05$; рис. 1).

В практике детской стоматологии для лечения пульпита постоянных зубов одним из распространённых методов лечения служит метод девитальной экстирпации, его применяют в своей практике 83,58±3,20% стоматологов в Татарстане и 85,29±4,29% врачей в регионах ($p > 0,05$). Витальная экстирпация в регионах практикуется достоверно большим количеством специалистов, чем в Татарстане: 85,29±4,29 и 69,40±3,98% врачей соответственно ($p < 0,01$). Метод девитальной ампутации в постоянных зубах используют в Татарстане 24,63±3,72%, в регионах — 17,64±4,62% детских врачей-стоматологов ($p > 0,05$). Методу витальной ампутации больше доверяют в регионах — 41,17±5,97% специалистов, в Татарстане этот метод практикуют 25,37±3,76% респондентов ($p < 0,01$). Биологический метод применяют 19,40±3,41% врачей в Татарстане и 23,53±5,14% респондентов в регионах ($p > 0,05$; рис. 2).

В Татарстане для обезболивания пульпы постоянных зубов у детей инъекционную анестезию в своей практике используют ежедневно 54,47±4,3% (73 врача). Ответили, что никогда не делают инъекций, 6,72% (9 сто-

Возраст детей, с которого предпочитают использовать инъекционную анестезию детские врачи-стоматологи в Татарстане и регионах

	1–3 года	4–5 лет	6–7 лет	8–9 лет	10–12 лет	Не ответили
Татарстан	15,67±3,14%	17,16±3,26%	8,95±2,46%	7,46±2,27%	10,44±2,64%	40,32±4,24%
Регионы	14,7±4,29%	44,12±6,02%	17,65±4,62%	2,94±2,05%	2,94±2,05%	17,65±4,62%

матологов), остальные используют местную анестезию время от времени (нечасто). В регионах инъекционное обезболивание применяют большее количество специалистов: постоянно — 76,47±5,14% (52 врача; $p < 0,01$), 8,82% (6 врачей) отметили, что пользуются только девитализирующими препаратами.

Для обезболивания пульпы временных зубов инъекционная анестезия гораздо менее востребована, чем при лечении постоянных зубов. Девитализирующим препаратам предпочитают инъекционную анестезию 20,15±3,46% (27 врачей) в Татарстане и 26,47±5,35% (18 стоматологов) в регионах ($p > 0,05$). Предпочитают исключительно девитальные методы лечения пульпитов временных зубов и никогда не используют инъекционное обезболивание 39 (29,10±3,92%) врачей в Татарстане и 6 (8,82±3,44%) детских специалистов в регионах ($p < 0,001$). Остальные стоматологи ответили, что инъекционные виды обезболивания используют редко.

Процедура обезболивания может быть стрессом не только для ребёнка, но и для врача. Страх перед осложнениями, маленький возраст, неконтактное поведение ребёнка зачастую склоняют выбор в пользу девитальных методов лечения пульпитов, хотя преимущества витальных методов очевидны.

Мы попытались проанализировать причины, по которым врачи избегают использовать инъекционное обезболивание или применяют его очень редко при лечении временных зубов.

В Татарстане (45,52±4,3%), как и в регионах (55,88±6,02%), процедуре зачастую препятствуют сами дети, которые отказываются от инъекционной анестезии, или их поведение не позволяет осуществить обезболивание ($p > 0,05$).

Следующая причина — в убеждённости детских стоматологов в том, что детям вовсе не следует делать инъекционное обезболивание, достаточно применения девитализирующих средств. Так считают 23,88±3,68% врачей в Татарстане и 29,41±5,52% в регионах ($p > 0,05$).

По мнению 34,33±4,1% врачей в Татарстане и 29,41±5,52% в регионах, «инъекционная анестезия является дополнительной психо-

логической травмой для ребёнка и поэтому нежелательна» ($p > 0,05$).

Опасаются осложнений 39,55±4,22% стоматологов в Татарстане и 20,59±4,9% врачей в регионах ($p < 0,01$). Ответили, что «родители бывают против инъекционного обезболивания» 18,65±3,36% в Татарстане и 26,47±5,53% респондентов в регионах ($p > 0,05$). 6,72% врачей в Татарстане ответили: «нет навыков проведения анестезии», 2,98±1,47% специалистов в Татарстане и 2,94±2,05% в регионе отметили ответ: «применение обезболивания у детей не поощряется руководством клиники» ($p > 0,05$). «Испытывают стресс при проведении анестезии у детей» 4,48±1,78% в Татарстане и 8,82±3,43% врачей в регионах ($p > 0,05$).

Сложная проблема — оказание стоматологической помощи маленькому ребёнку. Потребность в обезболивании в связи с высокой распространённостью кариеса и его осложнений у детей раннего возраста значительна. На вопрос «с какого возраста предпочитают делать инъекционное обезболивание» мы получили следующие ответы (табл. 1).

Анализ анкет свидетельствует о том, что в регионах детям дошкольного возраста анестезию делают большее количество врачей (58,82±5,97%, 40 врачей), чем в Татарстане (41,79±4,26%, 56 врачей; $p < 0,05$), а именно на этот возрастной период приходится пик заболеваемости осложнённым кариесом временных зубов.

Врачи, использующие в своей практике инъекционные методы обезболивания временных зубов, применяют в основном инфильтрационную анестезию. Остальные виды анестезии врачи используют гораздо реже: проводниковую — 8,95±2,46 и 10,29±3,68% врачей ($p > 0,05$); интрасептальную — 4,48±1,78 и 20,59±4,9% ($p < 0,01$); интралигаментарную — 4,48±1,78 и 8,82±3,43% ($p > 0,05$) специалистов в Татарстане и регионах соответственно. Всегда используют аппликационную анестезию перед инъекционной анестезией у детей 55,22±4,29% стоматологов в Татарстане и 85,29±4,29% в регионах ($p < 0,001$).

На вопрос «Сталкивались ли вы с неэффективностью инъекционного обезболивания при лечении пульпитов временных зубов?» в Татарстане ответили положитель-

но $35,07 \pm 4,12\%$ респондентов, в регионах — $41,17 \pm 5,96\%$ врачей ($p < 0,05$). В отношении постоянных зубов на этот же вопрос ответили положительно $47,76 \pm 4,31\%$ специалистов в Татарстане и $52,94 \pm 6,05\%$ в регионах ($p < 0,05$).

ВЫВОДЫ

1. При лечении пульпитов временных зубов девитальные методы используют чаще, чем витальные, как в Татарстане, так и в регионах.

2. При лечении постоянных зубов в регионах используют витальную экстирпацию ($85,29\%$) и витальную ампутацию ($41,17\%$) статистически значимо больше врачей, чем в Татарстане ($69,40$ и $25,37\%$ соответственно, $p < 0,01$).

3. При лечении пульпитов постоянных зубов инъекционную анестезию используют постоянно в регионах $76,47\%$ врачей, в Татарстане — $54,47\%$ ($p < 0,01$), при лечении временных зубов — $20,15\%$ стоматологов в Татарстане и $26,47\%$ в регионах. В Татарстане больше процент специалистов, не использующих анестезию в своей практике, — $29,10\%$ (в регионах — $8,82\%$, $p < 0,001$).

4. Главные причины отказа врачей от использования инъекционной анестезии у детей: поведение ребёнка, не позволяющее осуществить процедуру, страх перед осложнениями и убеждённость детских врачей-стоматологов в отсутствии её необходимости.

5. Среди врачей, использующих анестезию при лечении пульпитов временных зубов, основной метод обезболивания — инфильтрационная анестезия. Проводниковые и пародонтальные методы используют менее 10% врачей.

6. Анализ полученных данных диктует необходимость выработки мотивации у врачей-стоматологов к более широкому использованию различных инъекционных методов обезболивания при лечении пульпитов как временных, так и постоянных зубов, путём повышения информированности, что позволит применять более технологичные методики лечения пульпитов, сократить количество посещений и проводить лечение более качественно и безболезненно.

ЛИТЕРАТУРА

1. Информация о научно-практической конференции СтАР по вопросам детской стоматологии. *Дет. стоматол.* 1998; (1): 4-7. [Information about the scientific and practical StAR conference on the pediatric dentistry. *Detskaya stomatologiya.* 1998; (1): 4-7. (In Russ.)]
2. Маслак Е.Е., Рождественская Н.В. Профилактика и лечение осложнений кариеса у детей раннего возраста. *Стомат. дет. возраста и профил.* 2001; (2): 23-27. [Maslak E.E., Rozhdestvenskaja N.V. Prevention and treatment of caries complications in early childhood. *Stomatologiya detskogo vozrasta i profilaktika.* 2001; (2): 23-27. (In Russ.)]
3. Резниченко А.В., Королёва Г.М., Киселёв А.В., Мороз Б.Т. Стоматологическая заболеваемость у детей Санкт-Петербурга и её взаимосвязь с экологической обстановкой в регионе. *Стомат. дет. возраста и профил.* 2013; (1): 23-25. [Reznichenko A.V., Koroleva G.M., Kiselev A.V., Moroz B.T. Dental morbidity in children in St. Petersburg and its relationship with the environmental situation in the region. *Stomatologiya detskogo vozrasta i profilaktika.* 2013; (1): 23-25. (In Russ.)]
4. Самохина В.И., Дандинова В.Д., Мацкиева О.В., Жорова Т.Н. Изучение мотивации врачей стоматологов при выборе средств и методов лечения хронического периодонтита в детском возрасте (по результатам анкетирования). *Институт стоматол.* 2011; (4): 24-26. [Samokhina V.I., Dandinova V.D., Matskieva O.V., Zhorova T.N. The study of motivation of doctors and dentists in choosing the means and methods of treatment of chronic periodontitis in children (Based on questionnaire). *Institut stomatologii.* 2011; (4): 24-26. (In Russ.)]
5. Скрипкина Г.И., Питаева А.Н. Факторы риска в патогенезе развития кариеса зубов у детей дошкольного возраста. *Стомат. дет. возраста и профил.* 2013; (3): 7-11. [Skripkina G.I., Pitaeva A.N. Risk factors in the pathogenesis of dental caries in preschool children. *Stomatologiya detskogo vozrasta i profilaktika.* 2013; (3): 7-11. (In Russ.)]
6. Ширяк Т.Ю., Салеев Р.А., Уразова Р.З., Анисимова О.Ю. Потребность в лечении осложнённого кариеса временных зубов у детей. *Казанский мед. ж.* 2012; (4): 634-637. [Shiryak T.Yu., Saleev R.A., Urazova R.Z., Anisimova O.Yu. The need for treatment of complicated caries of deciduous teeth in children. *Kazanskiy meditsinskiy zhurnal.* 2012; (4): 634-637. (In Russ.)]
7. Brickhouse T.H., Unkel J.H., Webb M.D. et al. Articaine use in children among dental practitioners. *Pediatr. Dent.* 2008; 30: 516-521.
8. Foley J. A comparison of knowledge of local analgesia, pulp therapy and restoration of primary molar teeth amongst dental students, dentists and dental therapists within a dental hospital setting. *Eur. Arch. Paediatr. Dent.* 2007; 8 (2): 113-117.
9. Hingston E.J., Parmar S., Hunter M.L. Vital pulpotomy in the primary dentition: attitudes and practices of community dental staff in Wales. *Int. J. Paediatr. Dent.* 2007; 17 (3): 186-191.
10. Wilson S., Alcaino E.A. Survey on sedation in paediatric dentistry: a global perspective. *Int. J. Paediatr. Dent.* 2011; 21 (5): 321-332.
11. Yapp K.E., Hopcraft M.S., Parashos P. Articaine: a review of the literature. *Brit. Dent. J.* 2011; 7: 323-329.