

в 1,5 раза, что свидетельствует о необходимости в этом случае разработки специальных лечебно-профилактических мероприятий.

Список литературы

1. **Абдурахманов Г. Г.** Клинико - эпидемиологические аспекты заболеваемости пародонтитом взрослого населения сельской местности Республики Дагестан : автореф. дисс. на соискание ученой степени канд. мед. наук : спец. 14.01.14 «Стоматология» / Г. Абдурахманов. – М., 2009. – 176 с.
2. **Онищенко Г. А.** Гигиенические аспекты обеспечения экологической безопасности при обращении с пестицидами и агрохимикатами / Г. А. Онищенко // Гигиена и санитария. – 2003. – № 3. – С. 3-5.
3. **Чибураев В. И.** Загрязнение пестицидами территории Российской Федерации как потенциальная опасность для здоровья населения / В. И. Чибураев, Я. Г. Двожкин, И. В. Брагина // Гигиена и санитария. – 2002. – № 3. – С. 68–71.

REFERENCES

1. **Abdurakhmanov G. G.** *Kliniko-epidemiologicheskie aspekty zaboлеваemosti parodontitom vzroslogo naseleniya sel'skoy mestnosti Respubliki Dagestan* [Clinical and epidemiological aspects of disease adult periodontitis rural population of the Republic of Dagestan]. Abstract of dissertation for candidate of medical sciences. Moskva 2009:176.
2. **Onishchenko G. A.** Hygienic aspects of environmental safety in the handling of pesticides and agrochemicals. *Gigiena i sanitariya*. 2003;3:3-5.
3. **Chiburaev V. I., Dvozhkin Ya. G., Bragina I. V.** Pesticide pollution Rosiyskoy Federation territory as a potential threat to public health. *Gigiena i sanitariya*. 2002;3:68-71.

Поступила 10.02.14



УДК 616.31-083-084

Ж. А. Новикова, к. мед. н., Н. Ф. Коновалов, к. мед. н., Л. Б. Цевух, к. мед. н.

Одесский национальный медицинский университет
Государственное учреждение «Институт стоматологии
Национальной академии медицинских наук Украины»

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ЗУБНЫХ ЩЁТОК У ВЗРОСЛЫХ И ДЕТЕЙ

У 8 взрослых людей в возрасте 21-22 года и у 36 детей в возрасте 11-12 лет исследована очищающая способность зубных щёток для взрослых (всего 8 наименований) и для детей (6 наименований). Очищающее действие зубных щёток определяли по разнице ИГ полости рта (по Фёдорову-Володкиной) до и после чистки.

Установлено, что среди зубных щёток для взрослых наиболее высокий очищающий эффект наблюдался у щёток «Oral-B», «Colgate Extra clean» (ИГ приближался к 2), хорошее очищающее действие было у зубных щёток «Aquafresh Flex Top» и «Colgate Active Angle». У детей наиболее высокий очищающий эффект был у зубных щёток «Thisa Fans» (средней жесткости) и «Oral-B Kinds» (средней жесткости). Хорошее очищающее действие – у зубных щёток «Jordan Junior» (мягкая щётка) и «Aquafresh Flex fant» (мягкая щётка).

Ключевые слова: зубные щётки, очищающее действие,

сравнительное исследование, взрослые, дети.

Ж. О. Новикова, М. Ф. Коновалов, Л. Б. Цевух

Одесский национальный медицинский университет
Державна установа «Інститут стоматології
Національної академії медичних наук України»

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВИКОРИСТАННЯ РІЗНОМАНІТНИХ ЗУБНИХ ЩІТОК У ДОРОСЛИХ ТА ДІТЕЙ

У 8 дорослих людей у віці 21-22 роки і у 36 дітей у віці 11-12 років досліджена очищаюча здатність зубних щіток для дорослих (всього 8 найменувань) і для дітей (6 найменувань). Очищаючу дію зубних щіток визначали за різницею ІГ порожнини рота (за Федоровим-Володкиною) до і після чищення.

Встановлено, що серед зубних щіток для дорослих найбільш високий очищуючий ефект спостерігався у щіток «Oral-B», «Colgate Extra clean» (ІГ наближався до 2), добра очищуюча дія була у зубних щіток «Aquafresh Flex Top» і «Colgate Active Angle». У дітей найбільш високий очищуючий ефект був у зубних щіток «Thisa Fans» (середньої жорсткості) і «Oral-B Kinds» (середньої жорсткості). Добра очищуюча дія - у зубних щіток «Jordan Junior» (м'яка щітка) і «Aquafresh Flex fant» (м'яка щітка).

Ключові слова: зубні щітки, очищуюча дія, порівняльне дослідження, дорослі, діти.

Zh. A. Novikova, N. F. Kononov, L. B. Tsevuikh

Odessa National Medical University
State Establishment “The Institute of Stomatology
of the National academy of medical science of Ukraine”

EFFECTIVENESS OF DIFFERENT TOOTHBRUSHES IN ADULTS AND CHILDREN

ABSTRACT

Important in the prevention of dental caries in both children and in adults has individual oral hygiene, through which most effectively eliminated one of the etiological factors - soft plaque. Necessary tool for this is the toothbrush.

The aim of the work. Comparative research the cleaning effect of different toothbrushes for adults and children and clarifying the impact of design features on the cleansing effect of toothbrushes.

The materials and the methods of the investigation. In 8 adults aged 21-22 years and 36 children aged 11-12 years investigated cleaning power toothbrushes for adults (of 8 items) and children (6 items). Toothbrushes for adults consistently applied during 8 weeks. Children 11-12 years were divided into 6 groups of 6 children and brushed their teeth for 4 months with subjects brushes. Cleansing action toothbrushes were determined by the difference of the IG (according to Fedorov-Volodkina) of the oral cavity before and after cleaning.

The findings and the discussion. Established that among adult toothbrushes highest cleaning effect was observed in the brush «Oral-B», «Colgate Extra clean» (approaching 2), good cleaning action had toothbrushes «Aquafresh Flex Top» and «Colgate Active Angle». Moderate cleansing action in the toothbrushes «Thisa Soft Extra», «Reach Medium Interdental», «Jordan Medium Ultraflex New». Insufficient cleansing effect was observed in the toothbrush «Chigjur Soft C-930». The results of studies of children's brush cleaning action showed that the highest cleaning effect was at toothbrushes «Thisa Fans» (medium

© Новикова Ж. А., Коновалов Н. Ф., Цевух Л. Б., 2014.

hardness) and «Oral-B Kinds» (medium hardness). Good cleaning action was at toothbrushes «Jordan Junior» (soft brush) and «Aquafresh Flex fant» (soft brush). Moderate cleansing action occurred in toothbrushes «Colgate Premier Ultra Soft» (soft brush) and «Chigjur» (medium hardness).

The conclusions. 1. Cleansing action of toothbrushes for adults and children alike, depends primarily on the stiffness of the bristles. 2. On the cleaning effect is also influenced by the design features of the brush fields. 3. Of toothbrushes for adults highest cleaning effect was observed in the brush «Oral-B», «Colgate Extra clean». 4. Among the children's toothbrushes highest cleaning effect was found in toothbrushes «Thisa Fans» and «Oral-B Kinds», of medium stiffness.

Key words: toothbrushes, cleaning action, comparative research, adults, children.

Важное значение в профилактике кариеса зубов как у детей, так и у взрослых людей имеет индивидуальная гигиена полости рта, с помощью которой наиболее эффективно устраняется один из этиологических факторов – мягкий зубной налёт. Необходимым инструментом для этого является зубная щётка. При правильном пользовании зубной щёткой можно оказывать лёгкое массирующее действие на краевой пародонт, благотворно сказывающееся на его кровоснабжении. В последние годы значительно улучшилось качество зубных щёток и расширился их ассортимент, они являются многофункциональными, обеспечивая чистку зубов, массаж дёсен, чистку языка [1, 2].

Существует много моделей зубных щёток, но наиболее распространённой является щётка с несколько изогнутой ручкой и головкой (рабочей частью) в которой расположены кустики искусственной или натуральной щетины. С учетом возраста людей и анатомо-физиологических особенностей зубного ряда выпускаются зубные щетки с различной длиной ручки, высотой и конфигурацией подстрижки щетины [1].

Достаточно много известных фирм предлагают щётки усовершенствованных конструкций. Например, фирма «Смит Кляйн Бичем». Их 4 разновидности: «Аквафреш Флекс Директ Стандарт», «Аквафреш Флекс Директ Компакт», «Аквафреш Флекс Директ Интердент», «Аквафреш Флексозавр» (для детей) и др.[3]. Все эти разновидности функционально оправданы и обладают достаточно выраженным очищающим действием, оказывают щадящее воздействие на десну.

Следует отметить, что наряду с механическими существуют различные формы и конструкции электрических зубных щёток: неподвижные, вращающиеся по оси или с колебательными горизонтальными движениями, звуковые и др. Работающие от постоянного источника питания или аккумуляторного типа. При этом конструктивные особенности отражаются на оказываемом эффекте [4-6].

Существуют различные модификации электрощёток и способов их применения. Так, предложена ультразвуковая электронная зубная щётка, которая под контролем компьютерной оценки способна удалять не только отложения, но и пигментацию зубов [7]. Положительно характеризуется безопасностью и эффективностью вибрационно-вращающейся электрической зубной щётки, совмещенной с ультразвуковой

очисткой эмали зубов от пигментации [8].

Важным шагом в профилактической стоматологии следует считать появление электрофоретических зубных щёток. С помощью таких щёток можно производить избирательный электрофорез биологически активных компонентов из состава зубных паст в ткани ротовой полости. Серия зубных щёток «Габитус» обеспечивает введение в эмаль как катионов (кальций, фосфаты), так и анионов (фториды), обеспечивая эффективную реминерализацию зубов [9].

Очищающий эффект новой щётки определяется многими причинами, зависящими непосредственно от щётки: жёсткость щетины, конструктивные особенности щётки, уровень и форма подстрижки щёточного поля и др. [4, 5, 6]

Однако немаловажное значение имеет и субъективный фактор: способ чистки, время чистки, индивидуальная сноровка при выполнении «чистящих» движений.

Чтобы правильно оценить эффективность очищающего действия щётки, необходим особенно тщательный подход к соблюдению последнего пункта, а именно, минимизация влияния субъективного фактора.

Цель данной работы. Сравнительное исследование очищающего действия различных зубных щёток для взрослых и детей и уточнение влияния конструктивных особенностей на очищающее действие зубных щёток.

Материалы и методы исследования. У 8 взрослых людей в возрасте 21-22 года и у 36 детей в возрасте 11-12 лет исследована очищающая способность зубных щёток.

У взрослых применялись следующие зубные щётки: «Colgate Active Angle» (Trisa Ltd./Швейцария); «Colgate Extra clean» (Colgate-Palmaliv Company, Frademark Owners); «Aquafresh Flex Top» (Глаксо СмитКляйн/Великобритания); «Oral-B» (Орал Би Лаборауризм/Ирландия); «Trisa Soft Extra New» (Trisa Ltd/Швейцария), «Chigjur Soft C-930» (Китай); «Jordan Medium I Ultraflex New» (Джордан АО/Норвегия); «Reach Medium nterdental» («Gohnson& Gohnson/ Германия). Группа испытуемых людей формировалась с учетом одинакового возраста, стоматологического статуса и уровня овладения гигиеническими знаниями. Это были студенты 5 курса (возраст 21-22 года) стоматологического факультета медицинского университета. Предварительно ими были освоены правила чистки, учитывающие количество движений и уровень нажима щётки на очищаемую поверхность зуба. Алгоритм исследований был следующий: молодые люди чистили зубы в течение 5 дней с применением каждой из испытуемых щёток. Всего на проведение исследований было затрачено 8 недель (по количеству щёток). Чистка зубов проводилась утром в течение 3 минут (без предварительной чистки дома) не менее чем через 2 часа после приёма пищи с соблюдением всех правил стандартного метода. До начала чистки и после чистки в течение 5 дней у них определяли интенсивность отложения налета на зубах с помощью гигиенического индекса Фёдорова-Володкиной. Одновременно со щёткой для чистки зубов во всех случаях применялась зубная паста «Aquafresh Multi

active» с умеренным очищающим действием. В конце процедуры чистки проводили полоскание рта в течение 30 секунд с использованием 150 мл воды. Индекс гигиены (ИГ) у каждого испытуемого фиксировался по среднему значению 5 процедур чистки (в течение 5 дней), затем выводился среднegrupповой показатель. Хорошим считалось гигиеническое состояние зубов, когда ИГ на момент исследования составлял 1-1,3.

У детей применялись следующие зубные щётки: «Trisa Fans» (Trisa Ltd/Швейцария), «Colgate Premier Ultra Soft» (Санкшао Ко. Лтд); «Jordan Junior» (Джордан АО/Норвегия); «Aquafresh Flex fant» (для Глаксо СмитКляйн/Германия); «Oral-B Kinds» (Орал Би Лабора триз/Ирландия); «Chigjur» (Китай). Предварительно детьми были освоены правила чистки, учитывающие количество движений и уровень нажима щетки на очищаемую поверхность зуба. Алгоритм исследований у детей был следующий. Было сформировано 6 групп детей по количеству вариантов испытуемых зубных щёток. В каждой группе – 6 детей. Дети чистили зубы ежедневно в течение 4-х месяцев с применением испытуемых щёток. Чистка зубов проводилась 2 раза в течение 2-х минут утром после приема

пищи и вечером после еды с соблюдением всех правил стандартной чистки. В конце процедуры чистки проводили полоскание рта в течение 30 секунд с использованием 150 мл воды. Одновременно со щеткой для чистки зубов во всех случаях применялась зубная паста «Aquafresh Multi active» с умеренным очищающим действием. До начала чистки и после одноразовой чистки, а также через 4 месяца у них определяли интенсивность отложения налета на зубах с помощью гигиенического индекса Фёдорова-Володкиной. Индекс гигиены (ИГ) фиксировался у каждого ребёнка, а затем выводился среднegrupповой показатель. Хорошим считалось гигиеническое состояние зубов, когда ИГ на момент исследования составлял 1-1,3, а неудовлетворительным – более 3-х.

Индекс эффективности чистки (ИЭЧ) определялся по разнице ИГ до и после чистки.

Хорошим как у взрослых, так и у детей считалось такое очищающее действие зубной щётки, когда индекс эффективности чистки составлял более 1.

Результаты и их обсуждение. Результаты исследований очищающего действия зубных щёток для взрослых представлены в табл. 1

Таблица 1

Очищающее действие зубных щёток для взрослых людей (P < 0,05)

Зубная щётка	Индекс гигиены (ИГ)		Индекс эффективности чистки (ИЭЧ)	Очищающий эффект
	До начала исследования	После 5-дневной чистки		
Oral-B (средней жёсткости)	2,9±0,3	1,0±0,13	1,9±0,16	Высокий
Colgate Extra clean (средней жёсткости)	2,88±0,22	1,05±0,11	1,83±0,19	Высокий
Aquafresh Flex Top (средней жёсткости)	2,75±0,25	1,10±0,09	1,65±0,15	Хороший
Colgate Active Angle (средней жёсткости)	2,7±0,25	1,10±0,08	1,60±0,12	Хороший
Trisa Soft Extra (мягкая)	2,4±0,21	1,1±0,11	1,3±0,11	Умеренный
Reach Medium Interdental (средней жёсткости)	2,4±0,19	1,2±0,13	1,3±0,09	Умеренный
Jordan Medium Ultraflex New (средней жёсткости)	2,4±0,22	1,4±0,12	1,0±0,08	Умеренный
Chigjur Soft C-930 (мягкая)	2,8±0,27	1,9±0,16	0,9±0,10	Недостаточный

Данные, полученные в результате исследования очищающего действия зубных щёток для взрослых показали, что:

– Индекс гигиены после чистки зубов первыми 6-ю щётками (Oral-B, Colgate Extra clean, Aquafresh Flex Top, Colgate Active Angle, Trisa Soft Extra, Reach Medium Interdental) составлял 1-1,2, что свидетельствовало о хорошем гигиеническом состоянии зубов после чистки;

– Индекс эффективности чистки, а значит и наиболее высокий очищающий эффект наблюдался у зубных щёток «Oral-B», «Colgate Extra clean» (приближается к 2), хорошее очищающее действие – у зубных щёток «Aquafresh Flex Top» и «Colgate Active Angle»;

– Умеренное очищающее действие отмечено у зубных щёток «Trisa Soft Extra», «Reach Medium Interdental», «Jordan Medium Ultraflex New»;

– Недостаточное очищающее действие определялось у зубной щётки «Chigjur Soft C-930».

Следует особо отметить, что наиболее выраженная адекватность очищающего действия и жёсткости щетины выявлена у зубных щёток «Oral-B» и «Colgate Extra clean».

Результаты исследований очищающего действия зубных щёток для детей представлены в табл. 2

Результаты исследования очищающего действия детских зубных щёток показали, что наиболее высокий очищающий эффект выявлен у зубных щёток «Trisa Fans» (средней жёсткости) и «Oral-B Kinds» (средней жёсткости). Хорошим очищающим действием обладали зубные щётки «Jordan Junior» (мягкая щётка) и «Aquafresh Flex fant» (мягкая щётка). Умеренное очищающее действие – у зубных щёток «Colgate Premier Ultra Soft» (мягкая щётка) и «Chigjur» (средней жёсткости).

Таблица 2

Очищающее действие детских зубных щёток ($P < 0,05$)

Зубная щетка	Индекс гигиены (ИГ)			Индекс эффективности чистки (ИЭЧ)	Очищающий эффект
	До начала исследования	После разовой чистки	Через 4 месяца		
«Trisa Fans»	3,1±0,3	1,2±0,11	1,7±0,15	1,9±0,10	Высокий
«Colgate Premier Ultra Soft»	3,25±0,21	2,1±0,11	2,0±0,18	1,0±0,09	Умеренный
«Jordan Junior»	3,25±0,25	2,7±0,11	2,6±0,18	1,55±0,13	Хороший
«Aquafresh Flex fant»	2,9±0,27	1,45±0,12	1,55±0,13	1,45±0,13	Хороший
«Oral-B Kinds»	2,8±0,24	1,2±0,09	1,3±0,11	2,6±0,21	Высокий
«Chigjur»	3,1±0,22	2,0±0,15	2,3±0,21	1,1±0,08	Умеренный

На основании проведенных исследований был сделан вывод, что очищающая эффективность у большинства исследованных щёток соответствует заявленной жёсткости щёточного поля.

Однако следует обратить внимание на то, что 2 щётки, относящиеся к разным категориям жёсткости, а именно, «Colgate Premier Ultra Soft» (супермягкая) и «Chigjur» (средней жёсткости), оказали одинаковое действие – умеренное очищающее. И если для щётки «Colgate Premier Ultra Soft» это ожидаемый эффект и характеризующий щётку с весьма позитивной стороны, то для зубной щётки «Chigjur» – явно недостаточный, заставляющий либо сомневаться в маркировке щётки, либо у щётки конфигурация подстрижки щёточного поля не позволяет добиться заявляемого эффекта.

Выводы. 1. Очищающее действие зубных щёток как для взрослых, так и для детей зависит, прежде всего, от жёсткости щетины: чем жёстче щетина, тем выше очищающий эффект. Такая тенденция наблюдалась в большинстве случаев.

2. На очищающий эффект влияют также конструкторские особенности щёточного поля, в частности, конфигурация подстрижки, которая позволяет или не позволяет проникнуть во все участки очищаемой поверхности зуба.

3. Среди зубных щёток для взрослых наиболее высокий очищающий эффект наблюдался у щёток «Oral-B», «Colgate Extra clean» (приблизился к 2), хорошее очищающее действие было у зубных щёток «Aquafresh Flex Top» и «Colgate Active Angle». Умеренное очищающее действие – у зубных щёток «Thisa Soft Extra», «Reach Medium Interdental», «Jordan Medium Ultraflex New». Недостаточное очищающее действие отмечено у зубной щётки «Chigjur Soft C-930».

4. Среди детских зубных щёток наиболее высокий очищающий эффект выявлен у зубных щёток «Thisa Fans» (средней жёсткости) и «Oral-B Kinds» (средней жёсткости). Хорошее очищающее действие – у зубных щёток «Jordan Junior» (мягкая щётка) и «Aquafresh Flex fant» (мягкая щётка). Умеренное очищающее действие имело место у зубных щёток «Colgate Premier Ultra Soft» (мягкая щётка) и «Chigjur» (средней жёсткости).

Список литературы

1. **Manual** toothbrush wear and consequences on plaque removal/ M.Muller-Bolla, L.Lupi-Pégurier, M.F.Bertrand [et al.]/J. Clin. Dent. – 2007. – Vol. 18, №3. – P. 73-78.
2. **Warren P.** Plaque removal efficacy of a novel manual toothbrush with MicroPulse bristles and an advanced split-head design/P.Warren, M.Thompson, M.Cugini/J. Clin. Dent. – 2007. – Vol.18(2). – P. 49-54.
3. **Косенко К.Н.** Профилактическая гигиена полости рта / К. Н. Косенко, Т. П. Терешина. – Одесса: КП ОГТ. – 2003. – 296 с.
4. **A study** comparing the plaque removal efficacy of an advanced rotation-oscillation power toothbrush to a new sonic toothbrush./ K. Williams, K. Rapley, J. Huan [et al.]. // J. Clin. Dent. – 2008. – Vol.19, №4. – P. 154-158.
5. **Clinical** evaluations of plaque removal efficacy: an advanced rotating-oscillating power toothbrush versus a sonic toothbrush / A.R. Biesbrock, R.D. Bartizek, P.A.Walters[et al.]/J. Clin. Dent. – 2007. – Vol. 18, №4. – P. 106-111.
6. **Sorensen J. A. C** In vitro safety evaluation of a new ultrasound power toothbrush / J. A. Sorensen, M. M. Pham, C. McInnes //J. Clin. Dent. – 2008. – Vol.19, №1. – P. 28-32.
7. **Mc Innes C.** Clinical and computer-assisted evaluation of the stain removal ability of the sonicare electronic toothbrushing/ C.Mc Innes, B.Jahuson, R.S.Emling // J.clin.Dent. – 2004. – Vol.15, №1. – P. 13-18.
8. **Schemehorn B. R.** The effect of an oscillating rotating electric toothbrush and a sonic toothbrush on removal of stain from enamel surfaces/ B.R.Schemehorn // J.clin.Dent. – 1995. – Vol.6, №3. – P. 194-197
9. **Новицкая И. К.** Разработка и оценка противокариозной эффективности средств и методов целенаправленного воздействия на минеральный состав эмали зуба (клинико-экспериментальное исследование): дис. на соиск. учен. степ. канд. мед. наук: спец. 14.01.22 «Стоматология» / И. К. Новицкая. – Одесса, 2002. – 141 с.

REFERENCES

1. **Muller-Bolla M., Lupi-Pégurier, Bertrand M. F. [et al.]** // Manual toothbrush wear and consequences on plaque removal. *J. Clin. Dent.* 2007;3(18):73-78.
2. **Warren P., Thompson M., Cugini M.** Plaque removal efficacy of a novel manual toothbrush with MicroPulse bristles and an advanced split-head design. *J. Clin. Dent.* 2007;2(18):49-54.
3. **Kosenko K. N., Tereshina T. P.** *Profilakticheskaya gigiena polosti rta* [Preventive oral hygiene]. Odessa, KP OGT. 2003:296.
4. **Williams K., Rapley K., Huan J. [et al.]**. A study comparing the plaque removal efficacy of an advanced rotation-oscillation power toothbrush to a new sonic toothbrush. *J. Clin. Dent.* 2008;4(19):154-158.
5. **Biesbrock A.R., Bartizek R.D., Walters P.A. [et al.]**. Clinical evaluations of plaque removal efficacy: an advanced rotating-oscillating power toothbrush versus a sonic toothbrush. *J. Clin. Dent.* 2007;4(18):106-111.
6. **Sorensen J.A., Pham M.M., McInnes C.** C In vitro safety evaluation of a new ultrasound power toothbrush. *J. Clin. Dent.* 2008;1(19):28-32.
7. **Mc Innes C., Jahuson B., Emling R. S.** Clinical and computer-assisted evaluation of the stain removal ability of the sonicare electronic toothbrushing. *J. Clin. Dent.* 2004;1(15):13-18.

8. **Schemehorn B. R.** The effect of an oscillating rotating electric toothbrush and a sonic toothbrush on removal of stain from enamel surfaces. *J. Clin. Dent.* 1995;3(6):194-197.

9. **Novitskaya I.K.** *Razrabotka i otsenka protivokarioznoy effektivnosti sredstv i metodov tselenapravlenogo vozdeystviya na mineral'nyy sostav emali zuba (kliniko-eksperimental'noe issledovanie)* [Development and evaluation of the effectiveness of anti-caries and methods of targeting the mineral composition of tooth enamel (clinico-experimental study)]. Thesis on competition of a scientific degree of the candidate of medical sciences. Odessa, 2002:141.

Поступила 29.01.14



УДК 613.98, 616.314-08-039.57-06:613.863-08

М. В. Сторожева

Харьковский национальный медицинский университет

**ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ
ДЛЯ МЕСТНОЙ АНЕСТЕЗИИ,
НА ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ
У БОЛЬНЫХ С ОТЯГОЩЕННЫМ
АЛЛЕРГОЛОГИЧЕСКИМ АНАМНЕЗОМ**

В статье приведены результаты лабораторных исследований in vitro с использованием реакции Еа-РОК у больных стоматологического профиля с отягощенным аллергологическим анамнезом.

Ключевые слова: аллергия, реакция Еа-РОК, лабораторные исследования.

М. В. Сторожева

Харківський національний медичний університет

У статті наведені результати лабораторних досліджень in vitro з використанням реакції Еа-РОК у хворих стоматологічного профілю з обтяженим алергологічним анамнезом.
Ключові слова: алергія, реакції Еа-РОК, лабораторні дослідження.

M. V. Storozheva

Kharkiv National Medical University

**INFLUENCE OF PREPARATIONS WHICH
ARE USED FOR LOCAL ANESTHESIA,
ON IMMUNOLOGICAL INDEXES FOR PATIENTS
WITH THE BURDENED ALLERGIST
ANAMNESIS**

Nowadays one of the most important medical problems is an increase of amount of patients with the burdened allergist anamnesis. According to different literary sources, on the average 30% of dental patients make a risk group. For patients with the burdened allergic anamnesis introduction of preparations for local anesthesia is attended with the high degree of risk of development of heavy complications. The characteristic feature of development of pseudo allergic reaction (without formation of Ig E) at a hit of allergen in the organism emission of mediators there is the direct from basophiles with further development of clinical symptoms of different degree of severity. The use of methods of laboratory diagnostics in vitro is needed before real-

ization of anesthesia for prevention of complications. The choice of the most safe and informing method of research on the selection of preparations for a local anesthesia for patients with the burdened allergic anamnesis is an important task for a practical health protection.

The aim of the work: study of a reaction of receptors of T-cell for the estimation of degree of sensitization to local anesthetics for patients with the burdened allergic anamnesis.

Materials and methods. Researches were conducted for 28 patients, at the age from 30 to 65, who appealed for the specialized help in the clinic of surgical stomatology of Kharkiv National Medical University. The intake of blood for realization of clinical and laboratory researches for patients was conducted in the morning, on an empty stomach.

Study of cellular link of immunity was carried out with the use of method of spontaneous resetting T-cell of peripheral blood of a man with the red corpuscles of ram. A comparison of the results with the indexes of physiological norm the content of the studied elements for healthy donors was made during the realization of research. Statistical manipulation of the results was conducted on the personal computer of IBM PC through the licensed sets of the programs «Microsoft Excel XP» and computer program «Biostat».

Research results and their consideration: This work is executed in the clinic of oral surgery of Kharkiv National Medical University and based on the study of the results of observations and treatment of 28 patients of stomatological profile, at the age from 30 to 50. We conducted the comparative study of the level of content of T-active leucocytes of peripheral blood at healthy persons and for patients with burdened allergic anamnesis. It is proved that for patients with the burdened anamnesis the amount of active T-cell with the high degree of authenticity exceeds the index of average norm by 151,7 %. These data prove the increase of activity of indexes of the T-system of humoral link of immunity and development of process of sensitization in the studied group of patients. At the of the description of reactions of T- active leucocytes for patients with the burdened allergic anamnesis that the drugs of both group of Arthiphirini in 70,3 % cases and group of Mepivastesini in 29,7 % of observations provoked an allergic reaction. Thus, our researches proved the necessity of complex approach for the choice of tactics of treatment of patients with the burdened anamnesis.

Conclusions: 1. The purposeful questioning and examination of patient with burdened allergic anamnesis with bringing in of corresponding specialists assists the increase of safety and efficiency of the conducted dental treatment. 2. The prognostication of origin and the prophylaxis of complications of medicinal therapy are possible at a treatment at the use of methods of laboratory diagnostics.

Keywords: allergy, method of spontaneous resetting T-cell, laboratory researches.

Важной медицинской проблемой в настоящее время является увеличение количества больных с отягощенным аллергологическим анамнезом. Согласно различным литературным источникам, в среднем 30 % стоматологических больных составляют группу риска [1,2]. Развитие иммунной недостаточности возникает вследствие нарушения ранее нормально функционирующей иммунной системы и развивается под влиянием различных этиологических факторов [3, 4].

Стоматологическая помощь населению в настоящее время является наиболее массовой и востребованной. Подавляющее большинство стоматологических манипуляций в терапевтической, хирургиче-