

# СТОМАТОЛОГІЯ

УДК 616.31;617.52-089

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2014

*Г.Ф. Белоклицкая, О.В. Ашаренкова,  
Т.А. Солнцева, О.В. Копчак*

## ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЗУБНЫХ ЩЕТОК И ПОКАЗАНИЯ К ИХ ПРИМЕНЕНИЮ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ДИАГНОЗА

**Национальная медицинская академия последипломного образования имени П. Л. Шупика**

**Цель.** В работе на основании эксперимента на моделях и объективного клинического обследования дана оценка особенностям конфигурации рабочих головок зубных щеток, их отличиям в отношении эффективности очистки поверхностей зубов от неминерализованных зубных отложений, разработаны рекомендации к использованию в зависимости от диагноза.

**Методы.** Обследовано 172 пациента с воспалительными, дистрофически-воспалительными и дистрофическими заболеваниями тканей пародонта, заболеваниями слизистой оболочки полости рта, интактным пародонтом, некариозными поражениями твердых тканей зубов, гиперестезией, скученностью зубов и носящих брекет-системы. В эксперименте на моделях изучено, как распределяются щетинки и резиновые вставки апробируемых зубных щеток компании “Colgate” при выполнении очищающих движений по стандартной методике. Рассчитан антиналетный и антибляшечный эффект апробируемых зубных щеток по величине модифицированных Г.Ф. Белоклицкой индексов Грина-Вермильона и Турески по формуле, предложенной С.Б. Улитовским до и в динамике лечения (3, 7, 10, 14 и 21 дни).

**Результаты.** Зубная щетка “Total PRO - Здоровье десен” оказывает наиболее выраженный антиналетный (95,73%), антибляшечный эффект (92,6%) в области всех поверхностей зубов и одновременно щадящее действие в отношении зон с обнаженным дентином. Зубная щетка “3600 Всесторонняя чистка” позволяет получить комбинированный эффект за счет всесторонней очистки не только зубов, но и поверхности языка, слизистой оболочки щечной области и преддверия полости рта, ее антиналетная активность составила - 92,73%, антибляшечная - 90,6%. Зубная щетка “Шелковые нити” атравматична, обеспечивает достаточно высокую всестороннюю очистку всех поверхностей зубов, включая труднодоступные участки, антиналетная активность - 82,5%, антибляшечная - 85,6%. Зубная щетка “Глубокая чистка” за счет глубокого проникновения щетинок в межзубные промежутки обеспечивает

высокую очистку апроксимальных поверхностей, антиналетная активность - 72,64%, антибляшечная - 65,3%.

**Выводы.** Клинико-экспериментальное исследование показало, что зубные щетки позволяют механически с разной эффективностью очищать поверхности зубов, массажировать десна и иметь разную степень травматизации уязвимой слизистой оболочки, что и определяет показания к их назначению.

**Ключевые слова:** зубные щетки, гингивит, пародонтит, пародонтоз, некариозные поражения, заболевания слизистой оболочки полости рта, интактный пародонт, скученность зубов, брекет-система.

### **ВСТУПЛЕНИЕ**

Все поверхностные образования на зубах, за исключением пелликулы, инфицированы и играют ведущую роль в развитии воспалительных и дистрофически-воспалительных заболеваний тканей пародонта, осложняют течение заболеваний слизистой оболочки полости рта (СОПР). Не нарушенная аккумуляция зубной бляшки приобретает более сложную комбинацию микроорганизмов, что выводит на первый план необходимость ее своевременного и качественного удаления [1, 2].

Комплекс для индивидуальной гигиены полости рта включает в себя зубную щетку, как средство механического удаления неминерализованных зубных отложений, зубную пасту и ополаскиватель. В гигиенических "линейках" зубные щетки отличаются между собой размером рабочей головки, жесткостью, формой, расположением щетинок и резиновых вставок, материалом из которого изготовлены щетинки, что и определяет показания к их назначению.

Для практической стоматологии представляет интерес четкие показания к использованию зубных щеток в зависимости от интенсивности воспалительного процесса в тканях пародонта, проводимой фазы лечения, а при заболеваниях СОПР с учетом целостности эпителия и глубже расположенных слоев.

Разновидности рабочей головки и шейки зубных щеток позволяют механически с разной эффективностью очищать поверхности зубов и межзубных промежутков от зубного налета и бляшки, препятствовать образованию зубного камня, массажировать десна, при этом иметь разную степень травматизации уязвимой слизистой оболочки.

**Цель работы** – изучить особенности конфигурации рабочих головок зубных щеток, их отличия в отношении эффективности очистки поверхностей зубов от неминерализованных зубных отложений, дать рекомендации для применения при лечении больных с разными диагнозами.

### **МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ**

Для достижения поставленной цели было обследовано 172 пациента, обоего пола, в возрасте от 19 до 45 лет. Из них 12-ти лицам поставлен диагноз: "Катаральный гингивит (КТ), хронич. теч.", 10-ти: "КТ, острое теч.", 25-ти: "Генерализованный пародонтит (ГП), нач-I, I-II и II-III ст., хронич. теч.", 22-ти: "ГП, I-II и II-III ст., обострив. теч."; 10-ти – "Пародонтоз (ПЗ), I-II и II-III ст.", 20-ти больным, имеющим заболевания СОПР с нарушением целостности

эпителия, был поставлен диагноз “Многочисленная экссудативная эритема” (5 чел.), “Красный плоский лишай, эрозивно-язвенная форма” (5 чел.), “Лейкоплакия, эрозивно-язвенная форма” (6 чел.), “Хронический рецидивирующий афтозный стоматит” (4 чел.); 39-ти лицам - некариозные поражения (НП) твердых тканей зубов: клиновидные дефекты (18 чел.), эрозии (8 чел.), патологическая стираемость (13 чел.), из них у 23-х диагностировали гиперестезию твердых тканей зубов (ГТТЗ). В обследование были включены 11 человек, которые находились под нашим наблюдением первые две недели после лоскутных операций с диагнозом “ГП I-II ст., хронич. теч.”, 6 человек, у которых стояла брекет-система, 7 человек, имеющих скученность зубов во фронтальном участке нижней челюсти, 10 человек с интактным пародонтом (ИП). У 21-го больного течение ГП было осложнено ГТТЗ.

На гипсовых моделях челюстей было изучено, как распределяются щетки и резиновые вставки зубных щеток (ЗЩ) при выполнении очищающих движений по стандартной методике в области щек различных групп зубов, межзубных промежутков, окклюзионных поверхностей, в ретромоллярном пространстве, при скученности зубов, наличии трем, диастем и включенных дефектов, в области оголенных корней.

Для индивидуальной чистки зубов всем обследованным были розданы ЗЩ компании “Colgate”: “3600 Всесторонняя чистка”, “Total PRO - Здоровье десен”, “Шелковые нити”, “Глубокая чистка”. Все пациенты были информированы нами о возможных преимуществах и недостатках ЗЩ, предварительно выявленные в процессе эксперимента на моделях. Однако им было рекомендовано сделать самостоятельный выбор наиболее подходящей ЗЩ и в течение 21 дня соблюдать гигиенический режим, обязательным условием которого был ежедневный гигиенический уход за полостью рта с двукратным использованием выбранной ЗЩ и не регламентированной зубной пасты. На протяжении всего периода исследования не разрешалось применение антибактериальных и антисептических препаратов местного или системного действия. Пациентов мотивировали и обучили технике чистки зубов ЗЩ.

Все участники исследования были ознакомлены с условиями его проведения и дали письменное информированное согласие на участие в апробации.

В соответствии с утвержденными протоколами базовое лечение всех пациентов с заболеваниями тканей пародонта и СОПР состояло из санации полости рта, устранения зубного налета, минерализованных над- и поддесневых зубных отложений инструментальным (ручным) и аппаратными методами.

Антиналетный и антибляшечный эффект апробируемых зубных щеток рассчитывали по величине модифицированных Г.Ф. Белоключицкой индексов Грина-Вермильона и Турески [3] по формуле, предложенной С.Б. Улитовским [4]. Диагностику заболеваний пародонта проводили согласно систематике болезней пародонта Н.Ф. Данилевского [5] с дополнениями Г.Ф. Белоключицкой [6], диагностику заболеваний СОПР – в соответствии с утвержденными классификациями. Клиническое обследование больных выполняли до и в

динамике лечения (3, 7, 10, 14 и 21 дни). В течение первой недели в случае выявления нами высоких показателей гигиенических индексов и отсутствия связи с неправильной техникой чистки зубов была согласована замена выбранной зубной щетки на другую. Для оценки субъективных ощущений, возникающих при использовании ЗЩ было проведено анкетирование больных по схеме-опроснику из 12 пунктов.

Полученные данные обработаны статистически с использованием *t*-критерия Стьюдента.

### **РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ**

Одной из отличительных особенностей ЗЩ “3600 Всесторонняя чистка” является наличие на конце рабочей головки удлинённых пучков волокон, которые образуют мощный силовой выступ. В эксперименте было установлено, что он позволяет тщательно очистить поверхности зубов обеих челюстей в ретромолярной области, а также глубоко проникает в межзубные промежутки и хорошо очищает оральные поверхности оголенных корней фронтальной группы зубов, что имеет существенное значение для больных ГП и ПЗ I-II, II-III ст. Резиновые вставки позволяет выполнить мягкий массаж десен, отполировать поверхности всех зубов, удалить пятна и потемнения, равномерно распределить зубную пасту. Использование ЗЩ позволяет получить комбинированный эффект за счет всесторонней очистки не только зубов, но и поверхности языка, слизистой оболочки щечной области и преддверия полости рта. К недостаткам конструкции головки ЗЩ следует отнести неполную очистку от налета и бляшки пришеечной области с вестибулярной и оральной поверхностей, так как не все участки коронки попадают в рабочую зону щетинок, неэффективную очистку апроксимальных поверхностей коронок и оголенных вследствие рецессии корней при ГП и ПЗ II-III ст. из-за неглубокого проникновения щетинок в эти участки, травму щетинками слизистой оболочки воспаленной десны. Следует отметить, что к 21 дню использования ЗЩ “3600 Всесторонняя чистка” средней жесткости у больных с ГТТЗ разной этиологии, было выявлено увеличение чувствительности на внешние раздражители. При объективном клиническом обследовании было выявлено, что ЗЩ “3600 Всесторонняя чистка” эффективна для применения при хроническом (КГ), хроническом течении ГП, ПЗ, ИП (табл.).

Головкой ЗЩ “Total PRO - Здоровье десен” легко выполнять все необходимые движения при очистке зубов, высокая маневренность позволяет использовать ее у больных с небольшим ртом. ЗЩ имеет оригинальную комбинацию количества, расположения щетинок, формы пучков и резиновых вставок, которые образуют единый щетиночный блок, оптимальный для тщательной очистки зубов при ГП и ПЗ I - II; II - III ст., когда выявляются признаки рецессии десны. Расположенные на боковой поверхности рабочей головки резиновые вставки придают упругость мягким волокнам щетинок, препятствуя их разломчиванию во время эксплуатации, обеспечивая высокий очищающий и одновременно щадящий эффект по отношению

к оголенным участкам зуба (шейка, корни). Подобная особенность конструкции рабочей головки является ведущей при выборе средств индивидуальной гигиены полости рта больным ГП, течение которого осложнено наличием цервикальной или корневой ГТТЗ, а также больным с НП как с ГТТ дентина, так и без нее. Кроме того, при вертикальных движениях ЗЩ тоненькие язычки резиновых вставок направляют часть щетинок в межзубные промежутки, качественно очищая поверхности обнаженных корней и коронок в этих зонах, параллельно сами резиновые вставки полируют эти участки. ЗЩ по ощущениям кажется жесткой, но при этом не травмирует десну. Среди выявленных недостатков ЗЩ “Total PRO - Здоровье десен” следует указать травму слизистой оболочки при ее выраженном воспалении. Экспериментально-клиническое исследование показало, что данная ЗЩ эффективна для применения при хроническом КГ, хронич. течении ГП, ПЗ, ИП, НП, ГТТЗ разной этиологии, скученности зубов, наличии включенных дефектов, трем, диастем (табл.).

Отличительной особенностью головки ЗЩ “Шелковые нити” являются ультратонкие (0,01 мм), конической формы щетинки, которые состоят из микро-нитей и производятся из чистого полибутилентерефталата. Они имеют более мягкую и гибкую структуру по сравнению с мягкими нейлоновыми щетинками традиционных ЗЩ, обеспечивают глубокую и атравматичную очистку субгингивальных апроксимальных поверхностей. Специально созданная уникальная тонкая шейка ЗЩ имеет диапазон подвижности 11.6 мм, что позволяет амортизировать силу давления во время чистки зубов и имеет большое значение при выборе средств индивидуальной гигиены полости рта для больных с выраженными изменениями воспалительного характера в области слизистой оболочки десны и других отделов полости рта. Процесс чистки зубов не сопровождается травмированием воспаленных десен, кровоточивостью. К отрицательным характеристикам ЗЩ “Шелковые нити” можно отнести недостаточную очистку от неминерализованных зубных отложений области шеек зубов на вестибулярной и оральной поверхностях, что обусловлено наличием зон зубов, не покрытых щетинками и отсутствием резиновых вставок, выполняющих полировку поверхности. Клиническое исследование показало, что ЗЩ “Шелковые нити” эффективно применять на период лечения острого КГ, обострив. течения ГП, заболеваний СОПР с нарушением ее целостности, а также в постоперативном периоде после хирургического вмешательства на пародонте (табл.).

ЗЩ “Глубокая чистка” имеет длинную рабочую головку, что отличает ее от апробированных образцов “3600 Всесторонняя чистка” и “Total PRO - Здоровье десен”. Подобная длина является ее недостатком, так как ограничивает движения в полости рта в процессе проведения индивидуальной гигиены. Безусловно, это отражается на качестве очистки труднодоступных поверхностей зубов от неминерализованных отложений. На рабочей головке расположены всего три варианта пучков щетинок и резиновые чашечки. При вертикальных движениях ЗЩ остаются обширные зоны зубов,

не покрытые щетинками. При объективном клиническом обследовании было выявлено, что на вестибулярной и оральной поверхностях скапливается зубной налет и бляшка. Это негативно отразилось на показателях индексов гигиены. Однако, за счет глубокого проникновения щетинок в межзубные промежутки отмечена хорошая очистка апроксимальных поверхностей. ЗЩ была эффективна при использовании у пациентов, у которых диагностирована скученность зубов и тех, которые носили брекет-системы (табл.).

Таблиця

Назначение зубных щеток в зависимости от диагноза (а)

Название зубной щетки (Colgate)	Интактный пародонт	Гингивит		ГП нач.-I, I-II степень тяжести		ГП II-III степень тяжести		ГП постоперативный период (фаза лечения II)	Пародонтоз
		Хроническое течение	Острое течение	Хроническое течение	Обостряющееся течение	Хроническое течение	Обостряющееся течение		
«360° Всесторон няя чистка»	+	+	-	+	-	-	-	-	+
«Глубокая чистка»	-	-	-	-	-	-	-	-	-
«Total PRO Здоровье десен»	+	+	-	+	-	+	-	-	+
«Шелко- вые нити», ультра- тонкие щетинки (0,01 мм)	-	-	+	-	+	-	+	+	-

Назначение зубных щеток в зависимости от диагноза (б)

Название зубной щетки (Colgate)	Гиперестезия дентина (ГД)				Некариозные поражения зубов без ГД	Заболевания СОПР	Полное несъемное протезирование + ГП,	Скученность зубов, брекет-системы
	Г П	Некариозные поражения зубов						
		Клиновидные дефекты	Эрозии эмали	Патологическая стираемость				
«360° Всесторон няя чистка»	-	-	-	-	-	-	-	-
«Глубокая чистка»	-	-	-	-	-	-	-	+
«Total PRO Здоровье десен»	+	+	+	+	+	-	-	+
«Шелко вые нити», ультра тонкие щетки (0,01 мм)	-	-	-	-	-	+	+	-

Давая на 21 день оценку эффективности ЗЩ по величине индексов гигиены, оказалось, что наиболее высокой она была при использовании ЗЩ «Total PRO - Здоровье десен»: антиналетная активность соответствовала 95,73%, антибляшечная - 92,6%; при использовании ЗЩ «3600 Всесторонняя чистка», «Шелковые нити», «Глубокая чистка»: антиналетная активность составила - 92,73%, 82,5%, 72,64%, антибляшечная - 90,6%, 85,6%, 65,3%, соответственно. Более детально анализируя очищающий эффект ЗЩ «3600 Всесторонняя чистка», «Total PRO - Здоровье десен», «Шелковые нити», «Глубокая чистка» было диагностировано, что наиболее выраженным он был в области вестибулярной поверхности зубов (90%, 99%, 82%, 65,5%, соответственно) и зоны маргинальной части десны (85%, 95%, 82,5%, 64,4%, соответственно), достаточно высоким с оральной (80%, 92%, 80,2%, 62,3%, соответственно) и аппроксимальных поверхностей (80%, 91%, 70,6%, 75,6%, соответственно).

## Выводы

1. Клинико-экспериментальное исследование показало, что зубные щетки позволяют механически с разной эффективностью очищать поверхности зубов, в том числе в труднодоступных участках от зубного налета и бляшки, препятствовать образованию зубного камня, массажировать десна, при этом иметь разную степень травматизации уязвимой слизистой оболочки, что и определяет показания к их назначению.

2. Зубная щетка "Total PRO - Здоровье десен" оказывает наиболее выраженный антиналетный, антибляшечный эффект в области всех поверхностей зубов и одновременно щадящее действие в отношении зон с обнаженным дентином. Ее применение показано при лечении больных хроническим катаральным гингивитом, генерализованным пародонтитом, пародонтозом, некариозными поражениями, гиперестезией разной этиологии, а также пациентам с интактным пародонтом. Зубная щетка эффективна при наличии включенных дефектов, трем, диастем и скученности зубов.

3. Зубная щетка "3600 Всесторонняя чистка" позволяет получить комбинированный эффект за счет всесторонней очистки не только зубов, но и поверхности языка, слизистой оболочки щечной области и преддверия полости рта, что позволяет рекомендовать ее для больных хроническим катаральным гингивитом, генерализованным пародонтитом и пациентам с интактным пародонтом.

4. Зубная щетка "Шелковые нити" атравматична, обеспечивает достаточно высокую всестороннюю очистку всех поверхностей зубов, включая труднодоступные участки, что позволяет рекомендовать ее как лечебно-профилактическое средство индивидуальной гигиены для больных острым катаральным гингивитом, обострившимся генерализованным пародонтитом, заболеваниями слизистой оболочки полости рта с нарушением ее целостности, на этапе вторичного пародонтологического лечения (фаза II) в постоперативном периоде.

5. Зубная щетка "Глубокая чистка" за счет глубокого проникновения щетинок в межзубные промежутки обеспечивает высокую очистку апроксимальных поверхностей и эффективна для использования у пациентов, имеющих скученность зубов и тех, которые носят брекет – системы.

## Литература

1. Parodontologie: Checklisten der Zahnmedizin / Hans-Peter Muller/ - Stuttgart. - New York: Georg Thieme Verlag, 2001. – 256 p.
2. Клітинська О.В. Гігієна порожнини рота як основа профілактики стоматологічних захворювань в історії цивілізації / Клітинська О.В. // Современная стоматология. - 2011. - № 1. - С. 63-65.
3. Азбука ручного скейлинга / Г.Ф. Белоклицкая, Т.Б. Волинская. - К.: Издательская компания «КИТ», 2011. - 68 с.
4. Улитовский С.Б. Роль гигиены полости рта в развитии заболеваний пародонта / С.Б. Улитовский // Пародонтология. - №3. – С. 21-23.
5. Данилевский Н.Ф. Систематика болезней пародонта/ Данилевский Н.Ф.// Вісник стоматології. - 1994. - №1. - С. 17-21.
6. Белоклицкая Г.Ф. Современный взгляд на классификации болезней пародонта / Белоклицкая Г.Ф. // Современная стоматология. - 2007. - №3 (39). - С. 59-64.



*Г.Ф.Білоклицька, О.В.Ашаренкова, Т.О.Солнцева, О.В.Копчак*  
**Відмітні особливості зубних щіток і показання до їх  
застосування в залежності від діагнозу**  
**Національна медична академія післядипломної освіти  
імені П. Л. Шупика**

**Мета.** У роботі на підставі експерименту на моделях і об'єктивного клінічного обстеження дана оцінка особливостям конфігурації робочих голівок зубних щіток, їх відмінностям відносно ефективності очищення поверхонь зубів від немінералізованих зубних відкладень. Розроблені рекомендації щодо використання зубних щіток залежно від діагнозу.

**Методи.** Обстежено 172 пацієнти з запальними, дистрофічно-запальними і дистрофічними захворюваннями тканин пародонта, захворюваннями слизової оболонки порожнини рота, інтактним пародонтом, некаріозними ураженнями твердих тканин зубів, гіперестезією, скупченістю зубів і тих, що носять брекет-системи. У експерименті на моделях вивчено, як розподіляються щетинки і гумові вставки зубних щіток, що апробовуються, при виконанні очищаючих рухів за стандартною методикою. Антиналітний і антибляшковий ефект зубних щіток, що апробовуються, розрахований за величиною модифікованих Г.Ф. Білоклицькою індексів Гріна-Вермільона і Турески за формулою, запропованою С.Б. Улітовським до і в динаміці лікування (3, 7, 10, 14 і 21 дні).

**Результати.** Зубна щітка "Total PRO - Здоров'є ясен" забезпечує найбільш виражений антиналітний (95,73%), антибляшковий ефект (92,6%) в області усіх поверхонь зубів і одночасно щадну дію відносно зон з оголеним дентином. Зубна щітка "3600 Усебічне чищення" дозволяє отримати комбінований ефект за рахунок усебічного очищення не лише зубів, але і поверхні язика, слизової оболонки щічної області і приясенка порожнини рота, її антиналітна активність склала - 92,73%, антибляшкова, - 90,6%. Зубна щітка "Шовкові нитки" атравматична, забезпечує досить високе усебічне очищення усіх поверхонь зубів, включаючи важкодоступні ділянки, антиналітна активність - 82,5%, антибляшкова, - 85,6%. Зубна щітка "Глибоке чищення" за рахунок глибокого проникнення щетинок в міжзубні проміжки забезпечує високе очищення апроксимальних поверхонь, антиналітна активність - 72,64%, антибляшкова, - 65,3%.

**Висновки.** Клініко-експериментальне дослідження показало, що зубні щітки дозволяють механічно з різною ефективністю очищати поверхні зубів, масажувати ясна і мати різну міру травматизації уразливої слизової оболонки, що і визначає показання до їх призначення.

**Ключові слова:** зубні щітки, гінгівіт, пародонтит, пародонтоз, некаріозні ураження, захворювання слизової оболонки ротової порожнини, інтактний пародонт, скупченість зубів, брекет-система.

***H.F.Biloklytska, T. A.Solntseva, O.V.Asharenkova, O.V.Kopchak***  
**Distinctive features of toothbrushes and the indications for their use  
depending on the diagnosis**

**Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education**

**The aims.** To assess configuration features of “Colgate” toothbrushes working heads as well as their differences in the effectiveness of teeth surfaces cleaning from non-mineralized dental plaque on the base of experimental modeling and objective clinical examination. To offer recommendations for toothbrushes use depending on the diagnosis.

**Methods.** There were examined 172 patients with inflammatory, degenerative and dystrophic periodontal diseases, diseases of the oral mucosa, intact periodontium, non-carious lesions of hard tissues, hyperesthesia, crowding of teeth and those wearing braces. Experimental modeling was employed to study the distribution of bristles and rubber inserts of the tested toothbrushes when performing cleaning motions by the standard method. Antiplaque and antibiofilm effects of the tested toothbrushes were estimated before and during the treatment (3, 7, 10, 14 and 21 days) by H. Biloklytska modification of Greene-Vermilion and Turesky indices using S. Ulitovskiy’s formula.

**Results.** “Total PRO - Healthy Gums” toothbrushes had the most pronounced antiplaque (95.73 %) and antibiofilm effect (92.6 %) in all the surfaces of the teeth, at the same time they were gentle and effective for areas with exposed dentine. “3600 - Comprehensive Cleaning” toothbrushes allowed a combined effect due to the comprehensive cleaning not only teeth, but also the tongue, buccal mucosa of the vestibule area of the mouth and the anteroom, the antiplaque and antibiofilm activities were 92.73% and 90.6 %, respectively. “Silk Threads” toothbrushes” were found to be atraumatic, ensuring a sufficiently high comprehensive cleaning of all surfaces of the teeth, including hard reaching areas. The antiplaque and antibiofilm activities were 82.5% and 85.6 %, respectively. “Deep Cleaning” toothbrushes were found to provide deep penetration of the bristles into the interdental spaces and ensure high cleaning of interproximal areas, the antiplaque and antibiofilm activities were 72.64 % and 65.3%, respectively

**Conclusions.** Clinical and experimental research showed that “Colgate” toothbrushes allow cleaning the surface of teeth mechanically and massaging gums with different efficiency. They also demonstrate varying degrees of vulnerable mucosa traumatization, which determines the indications for their usage.

**Key words:** toothbrushes, gingivitis, periodontal disease, non-carious lesions of teeth hard tissues, diseases of the oral mucosa, intact periodontium, crowding of teeth, braces system.

**Ведомости об авторах:**

**Белоклицкая Галина Федоровна** – д.мед.н., профессор, зав. кафедры терапевтической стоматологии ИС НМАПО имени П.Л. Шупика. Адресс: Киев, бульвар Шевченка, 1.

**Ашаренкова Ольга Викторовна** – доцент кафедры терапевтической стоматологии ИС НМАПО имени П.Л. Шупика. Адресс: Киев, бульвар Шевченка, 1.

**Солнцева Татьяна Алексеевна** - доцент кафедры терапевтической стоматологии ИС НМАПО имени П.Л. Шупика. Адресс: Киев, бульвар Шевченка, 1.

**Копчак Оксана Викторовна** - доцент кафедры терапевтической стоматологии ИС НМАПО имени П.Л. Шупика. Адресс: Киев, бульвар Шевченка, 1.