

ПРАВИЛА ВЫБОРА ЗУБНОЙ ЩЕТКИ ПРИ ЕЕ ПОКУПКЕ

А.Ю. Круглик, С.А. Наумович, Ю.Н. Круглик

Белорусский государственный медицинский университет

Индивидуальная гигиена полости рта с использованием механического удаления зубного налета является основным методом профилактики болезней пародонта, а также обязательным компонентом в предупреждении кариеса зубов. Основным инструментом индивидуальной гигиены полости рта является зубная щетка, конструкция которой не претерпела значительных изменений на протяжении десятиков лет.

Очищающая эффективность традиционных зубных щеток, по мнению ряда исследователей, составляет в среднем 50%. Технологический прогресс последних десятилетий предоставил возможность изменить традиционную конструкцию зубных щеток. Для повышения эффективности чистки зубов были предложены новые конструкции зубных щеток, различающиеся физико-механическими характеристиками, жесткостью, размерами и формой рабочей части, формой щеточного поля, направлением волокон, наличием эластичных элементов в составе рабочей части. Несмотря на достигнутые успехи, многие вопросы остаются еще нерешенными. В частности, недостаточно изучено влияние жесткости рабочей части зубных щеток на эффективность удаления зубного налета, не установлено влияние формы рабочей части и продолжительности использования зубных щеток на безопасность индивидуальной гигиены полости рта.

Многими исследователями выявлено увеличение интенсивности истирания твердых тканей зубов при использовании жестких щеток и увеличение степени тяжести рецессии десны при использовании зубных щеток, имеющих острые грани волокон рабочей части.

В лабораторных условиях проведены исследования, зависимости эффективности удаления зубного налета от формы подстрижки волокон, формы щеточного поля и площади рабочей части зубных щеток. Согласно полученным результатам, щетки с зубной подстрижкой удаляют на $7,4 \pm 1,2\%$ меньше зубного налета по сравнению с традиционными зубными щетками, имеющими равную форму щеточного поля. Эффективность удаления моделируемого зубного налета уменьшается в среднем на 3,4% при использовании щеток, поле которых вогнуто в направлении вдоль продольной оси, по сравнению со щетками, имеющими плоскую форму щеточного поля. Зубные щетки, имеющие центральные и более длинные боковые ряды волокон (щеточное поле которых вогнуто в поперечном направлении), на $7,2 \pm 1,2\%$ менее эффективны по сравнению со щетками, имеющими плоскую форму рабочей поверхности.

Очищающая эффективность маленьких (детских) зубных щеток оказалась несколько ниже по сравнению с эффективностью больших по размеру щеток, предназначенных для старшего возраста.

Однако различий в удалении зубного налета при использовании подростковых и щеток для взрослых не выявлено.

В щетках доля волокон с округленной формой окончаний в их рабочей части должна составлять в среднем 52% по сравнению с 30% у зубных щеток не соответствующих общим правилам маркировки и упаковки. Это вытекает из того, что при использовании зубных щеток с округленной формой окончаний волокон рабочей части, повреждения слизистой оболочки полости рта уменьшается в 2,8–3,4 раза.

Нами подтверждена обратно пропорциональная зависимость между продолжительностью использования зубной щетки и эффективностью удаления зубного налета. После 3-х месяцев чистки зубов она уменьшается (снижается) в среднем на 37% от исходного уровня. Было установлено, что зубные щетки, не имеющие видимых признаков деформации рабочей части, как и щетки, деформация рабочей части, которых визуальным образом определяется, имеют одинаковую величину ухудшения функциональных характеристик. Отсутствие деформации рабочей части не является показанием для увеличения продолжительности использования. Продолжительность использования зубной щетки, не имеющей видимых признаков износа, не должна быть более 3 мес. Следует использовать щетки мягкого класса жесткости. Возможность дифференцирования их по классу жесткости рабочей части позволяет отказаться от использования зубных щеток среднего класса жесткости в пользу мягких, так как мягкие зубные щетки обеспечивают минимальное истирание твердых тканей зубов.

На основании данных лабораторных исследований рекомендуется применять зубные щетки класса жесткости – мягкие, обеспечивающие меньшее истирание дентина зубов, при одинаковой, по сравнению со щетками среднего класса жесткости, эффективности удаления зубного налета. Не рекомендуется использование зубных щеток, имеющих эллипсоидную, близкую к конической, форму окончаний волокон рабочей части.

При покупке зубной щетки покупатель должен руководствоваться следующими рекомендациями (правилами):

- 1 — наличие индивидуальной упаковки;
- 2 — соответствие зубной щетки общим правилам маркировки (на ручке должно быть указано наименование изготовителя или торговой марки, на упаковке должен быть указан класс жесткости).

Зубные щетки, соответствующие указанным требованиям, являются более качественными. Заводская маркировка 84,6% соответствует результатам оценки жесткости рабочей части, полученным в соответствии с международным стандартом. Жесткость рабочей части, имеющих маркировку прохождения испытаний по ISO 8627/87 во всех случаях соответствует результатам оценки. Следовательно, можно рекомендовать выбор только тех щеток, на упаковке которых должен быть промаркирован класс жесткости и обозначение стандарта (ISO 8627/87).

SELECTION OF TOOTHBRUSH

A.Y. Kruglik, S.A. Naumovich, Y.N. Kruglik

Given criteria for evaluating the quality of the toothbrush and the recommendations of its choice.