

## ОТЗЫВ

официального оппонента заведующей кафедрой стоматологии ФДПО федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, доктора медицинских наук, профессора Гажва Светланы Иосифовны на диссертационную работу Шевлякова Дмитрия Ивановича «Оптимизация индивидуальной гигиены полости рта у детей в различные возрастные периоды», представленную к защите в диссертационный совет ДСУ 208.001.07 при ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.14 – Стоматология (медицинские науки)

### **Актуальность темы исследования**

В последние годы значительно расширился ассортимент зубных щеток для детей. Наряду с мануальными щетками всевозможных конструкций, выпускаются электрические модели с различным принципом действия. Все производители активно рекламируют свою продукцию, заверяя, что их зубные щетки разработаны с учетом особенностей детского организма, изготовлены из современных высокотехнологичных материалов и отвечают всем стандартам качества.

Опубликованная научная литература по сравнению достоинств различных типов зубных щеток не только весьма обширна, но и противоречива. Существует еще недостаточно доказательств, что очищающая эффективность детских зубных щёток зависит от их дизайна. Ряд исследователей склоняется к выводу о том, что дети более эффективно удаляют зубной налет с помощью электрических моделей зубных щеток. По мнению других авторов, эффективность чистки зубов в детском возрасте в большей степени зависит от мануальных навыков и когнитивных способностей, но не от типа зубной щетки.

В связи с этим, актуальной проблемой является выбор наиболее эффективных зубных щеток, которые позволяют максимально удалять зубной налет и не вызывать побочных эффектов со стороны твердых тканей зубов и слизистой оболочки полости рта детей.

### **Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Целью диссертационного исследования Шевлякова Д.И. явилось повышение качества гигиены полости рта у детей 6–15 лет путем оптимизации критериев выбора зубных щеток различных конструкций. Для достижения цели автором были поставлены и выполнены 5 задач.

Работа выполнена на высоком методическом уровне. Каждый этап работы являлся логичным продолжением предыдущего раздела и основан на полученных в нем данных.

Первым этапом исследования являлась лабораторная оценка технических характеристик детских зубных щеток и сравнение полученных параметров с предельными показателями, установленными государственными стандартами. По результатам лабораторных данных для клинического этапа исследования были отобраны образцы зубных щеток, полностью соответствующие требованиям ГОСТ.

В задачи клинического раздела исследования являлось проведение сравнительного анализа эффективности детских зубных щеток различного вида, чтобы выявить оптимальную конструкцию для каждой возрастной группы. На этом этапе исследования автором был предложен новый подход – использование в качестве биологического маркера молекулы статерина.

Полученные в ходе лабораторного и клинического исследований данные на заключительном этапе работы были использованы для математического моделирования.

Научные положения, выводы и практические рекомендации полностью соответствуют цели и задачам работы, целиком основаны на результатах проведенных исследований, научно обоснованы.

### **Достоверность и новизна исследования, полученных результатов**

Диссертация Шевлякова Д.И. выполнена на объемном лабораторном и клиническом материале. Автором проведено лабораторное исследование 230 образцов детских зубных щеток с определением размерных параметров и степени жесткости щетины, в общей сложности изучено 1290 показателей. На клиническом этапе исследования с участием 180 детей в возрасте от 6 до 15 лет были выполнены следующие мероприятия: отбор пациентов в соответствии с критериями включения; разделение на группы; мотивацию и обучение правилам гигиены рта; санацию полости рта; профессиональную гигиену полости рта; контролируруемую чистку зубов в кабинете стоматолога; стоматологическое обследование в динамике с индексной оценкой уровня гигиены, состояния зубов и тканей пародонта (всего изучено 2520 показателей); забор ротовой жидкости для иммуноферментного анализа содержания статерина с последующей интерпретацией результатов (360 показателей).

Необходимо отметить глубокие знания диссертанта методов математической статистики и применение их в своей работе. Результаты обработаны с применением сложных методов статистического анализа, таких как непараметрические критерии Шапиро–Уилка, Уилкоксона, Манна–Уитни, Краскела–Уоллиса, Вальда, корреляционный анализ Спирмена, регрессионный анализ Кокса, ROC–анализ. На основании полученных данных построена многофакторная регрессионная модель, позволяющая определять тактику выбора наиболее эффективной зубной щетки для конкретного пациента.

Автором впервые доказано, что уровень статерина в слюне нарастает с возрастом детей. Выявлено, что плохая гигиена полости рта связана с более высоким уровнем статерина в слюне, который может действовать как защитная реакция против разрушения эмали. И наоборот, когда риск деминерализации эмали снижается, происходит снижение концентрации статерина в слюне.

По результатам работы были сформулированы новые диагностические критерии для определения прогноза эффективности чистки зубов и даны рекомендации для устранения неблагоприятных факторов.

### **Значимость для науки и практики результатов исследования**

Выполненное автором диссертационное исследование является комплексным, имеющим большое значение в повседневной практике врача-стоматолога.

Результаты проведенной автором работы позволят повысить эффективность гигиены полости рта у детей и подростков за счет оптимизации критериев выбора конструкций зубных щеток.

На основании данных лабораторного исследования выявлены модели детских зубных щеток, имеющие отклонения от размерных параметров и степени жесткости, утвержденных ГОСТ 6388–91.

Установлено, что уровень статерина в ротовой жидкости можно расценивать как маркер состояния твердых тканей зубов и применять в тактике выбора зубной щетки у детей для эффективных ежедневных гигиенических мероприятий.

Результаты исследования внедрены и используются в практике отделения терапевтической стоматологии Стоматологического центра ФГАОУ ВО Первого МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), а также включены в лекционный курс и практические занятия студентов стоматологического факультета Института стоматологии ФГАОУ ВО Первого МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

### **Достоинства и недостатки в содержании и оформлении диссертации**

Диссертационная работа написана в классическом стиле, состоит из 176 страниц машинописного текста и включает в себя следующие разделы: введение, обзор литературы, материал и методы исследования, результаты

собственных исследований, обсуждение результатов исследования, заключение, выводы, практические рекомендации, список литературы.

Во введении автором изложена актуальность исследуемой проблемы, рассмотрена степень ее разработанности, обоснована постановка цели, сформулированы 5 задач исследования, научная новизна, практическая значимость работы, положения, выносимые на защиту. Замечаний к этому разделу нет.

Обзор литературы изложен на 26 страницах, опирается на 262 литературных источника. Здесь имеются четыре подраздела. Первый подраздел посвящен характеристике факторов, оказывающих влияние на гигиену полости рта; во втором - проведен анализ разных моделей мануальных зубных щеток; в третьем – дана сравнительная оценка эффективности мануальных и электрических зубных щеток для детей; в четвертом – рассматриваются биологические маркеры для оценки эффективности применения зубных щеток. Раздел написан на современном уровне, дает достаточно глубокое представление о состоянии исследуемой проблемы. Надо отметить, что автором изучены литературные источники до 2022 года включительно.

Раздел «Материал и методы» является doskonaльным и познавательным. Изложенные методики полностью адекватны поставленным задачам и свидетельствуют о профессиональном владении диссертантом всеми необходимыми знаниями и навыками, причем не только в области стоматологии, но и молекулярной биохимии. Все методики могут быть независимо воспроизведены.

Глава «Результаты исследования» состоит из 5 подразделов, которые соответствуют задачам исследования. Этот раздел содержит подробное описание собственных исследований диссертанта, которые, несомненно, представляют существенный интерес для исследователей и практических врачей.

В первом подразделе приводятся результаты лабораторной оценки детских зубных щеток разных производителей (22 модели), проведено изучение размерных параметров и оценка жесткости щетины. В результате исследования было выявлено отклонение подавляющего большинства исследованных образцов зубных щеток от требований ГОСТа 6388-91.

В следующих двух подразделах представлен сравнительный анализ очищающей эффективности зубных щеток различного вида у детей 6–15 лет после однократной чистки зубов и через 1, 2 и 3 месяца применения щеток для ежедневной чистки зубов. Во всех возрастных категориях детей наиболее эффективной оказалась чистка зубов с помощью электрической зубной щетки. При сравнении очищающей эффективности мануальных щеток с разной рабочей частью следует отметить, что более высокий процент редукции зубного налета наблюдали в группах детей, которые использовали щетки с разноуровневым щеточным полем, перекрещивающимися пучками щетины и силовым выступом. В возрастных группах 6–8 лет и 9–11 лет мануальная щетка с разноуровневым щеточным полем по очищающей эффективности практически не уступала электрической щетке.

Третий подраздел также посвящен исследованию влияния зубных щеток на твердые ткани зубов и состояние пародонта детей при ежедневном применении щеток в течение трех месяцев. Полученные результаты свидетельствовали об отсутствии негативного влияния исследованных щеток на состояние твердых тканей зубов, поскольку на протяжении всего периода наблюдений значения индекса  $кп(з)+КПУ(з)$  не изменились ни в одной из групп. Во всех группах произошло достоверное снижение индекса РМА, по сравнению с исходным уровнем (критерий Уилкоксона,  $p < 0,001$ ), что свидетельствовало об улучшении состояния пародонта. Вероятно, это обусловлено мероприятиями гигиеническим обучением детей и мотивацией к гигиеническому уходу за полостью рта на протяжении исследования.

В четвертом подразделе представлены результаты исследования слюнного биомаркера статерина. Полученные данные показали зависимость

исходных данных этого молекулярного показателя от возраста детей: концентрация статерина была минимальной в группе 6-8 лет, возрастала в группе 9-11 лет и максимальные показатели достигали в группе 12-15 лет. Кроме того, дифференцированное изменение концентрации статерина в слюне наблюдалось и в зависимости от типа используемой щетки.

В пятом подразделе автором описывается построение модели для рационального выбора детских зубных щеток на основании полученных клинических и лабораторных данных.

Таким образом, при выполнении диссертационного исследования была достигнута цель исследования и решены все поставленные задачи. На основании вышеизложенного, были сформулированы выводы и практические рекомендации.

Глава «Обсуждение результатов исследования» написана подробно и логично, в ней автор обобщает и анализирует собственные результаты, проводит сопоставление с ранее полученными результатами других авторов, подкрепляя его литературными ссылками.

Выводы логично вытекают из результатов собственных исследований автора, отражают суть поставленных и выполненных задач. Практические рекомендации четко сформулированы и имеют бесспорную практическую ценность.

Диссертация написана грамотным литературным языком, хорошо оформлена и проиллюстрирована, содержит большой фактический материал.

В работе встречаются стилистические ошибки, неудачные выражения, которые не сказываются на оценке диссертационного исследования. В качестве дискуссии хотелось задать следующие вопросы:

1. Почему в клиническое исследование включены дети возрастных групп 6-15 лет? Каков принцип формирования групп на этапе включения, не включения и исключения?
2. Какие факторы влияют на качество индивидуальной гигиены полости рта?

## Заключение

Таким образом, диссертационная работа Шевлякова Дмитрия Ивановича на соискание ученой степени кандидата медицинских наук является самостоятельной законченной научно-квалификационной работой, в которой, на основании выполненных автором исследований, решена задача – повышение эффективности индивидуальной гигиены полости рта у детей в различные возрастные периоды.

По актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости, достоверности полученных результатов и обоснованности выводов диссертационная работа Шевлякова Дмитрия Ивановича соответствует требованиям п. 16 Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет) утвержденного приказом ректора №0094/Р от 31.01.2020 года, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.14 - Стоматология

Официальный оппонент:  
заведующий кафедрой Стоматологии ФДПО  
ФГБОУ ВО «Приволжский  
исследовательский медицинский  
университет» Минздрава России,  
доктор медицинских наук  
(научная специальность  
14.01.14 - Стоматология),  
профессор, заслуженный работник  
высшей школы РФ

С.И. Гажва

Подпись профессора Гажвы С.И. удостоверяю  
проректор по научной работе ФГБОУ ВО  
ПИМУ Минздрава России,  
д.м.н., доцент



А. С. Благоднравова

19 августа 2022 года