

# ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ СТЕПЕНИ СТИРАЕМОСТИ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН

## TO STUDY THE FEATURES OF THE DEGREE OF ABRASION OF HARD DENTAL TISSUES IN PREGNANT WOMEN

**S. Ulitovskiy  
A. Leontiev  
O. Kalinina  
A. Shevtsov**

*Summary.* For pregnant women, tooth abrasion plays an important role in their dental health. During pregnancy, changes in the condition of teeth and their nutrition may be associated with a woman's hormonal background, which affects their dental health. For this purpose, an index was created that allows to assess the degree of tooth abrasion in pathological conditions by visual examination and assessment of their condition according to appropriate parameters.

*Keywords:* the degree of abrasion of hard dental tissues, pregnant women, prevention of dental diseases.

**Улитовский Сергей Борисович**

д.м.н., профессор, заместитель директора по научной работе НИИС и ЧЛХ, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. И.П. Павлова, заслуженный врач РФ, заслуженный стоматолог СтАР  
Sergio\_1954@mail.ru

**Леонтьев Александр Александрович**

к.м.н., доцент, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова  
leontieval-r@yandex.ru

**Калинина Ольга Владимировна**

д.м.н., доцент, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова  
lori2003@rambler.ru

**Шевцов Александр Викторович**

к.м.н., ассистент, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова  
FrozenShewa7@rambler.ru

*Аннотация.* Для беременных женщин стираемость зубов играет важную роль в их стоматологическом здоровье. В период беременности изменения состояния зубов и их питания могут быть связаны с гормональным фоном женщины, что влияет на их состояние стоматологического здоровья. Для этого был создан индекс, позволяющий оценить степень стирания зубов в патологических условиях путем визуального обследования и оценки их состояния по соответствующим параметрам.

*Ключевые слова:* степень стираемости твердых тканей зубов, беременные женщины, профилактика стоматологических заболеваний.

## Введение

Для оценки изменений в твердых тканях зубов мы использовали разработанный нами метод, основанный на индексной оценке параметров состояния зубов. Этот индекс позволил нам отслеживать изменения в состоянии твердых тканей зубов и выявлять наличие или отсутствие изменений под воздействием различных средств гигиены, направленных на их улучшение. Мы осуществляли оценку наличия стираемости зубов, количество зубов с признаками стираемости, количество вовлеченных поверхностей, величину стертого дефекта, глубину проникновения дефекта в ткани и глубину убыли эмали.

Этот метод помог нам эффективно и объективно контролировать состояние твердых тканей зубов и выявлять изменения в них у беременных женщин.

На сегодняшний день, наблюдается заметный рост доли некариозных заболеваний твердых тканей зубов среди нозологических форм патологии, включая эрозию, клиновидный дефект, и патологическую стираемость зубов [4, 7]. В настоящее время, отмечается значительное увеличение случаев повышенной стираемости твердых тканей зубов, с максимальным ростом за последние 20 лет, достигнув 72,9 % [1, 6]. Гормональный фон беременных женщин играет важную роль в процессах, происходящих в организме, и может оказывать влияние на формирование патологических состояний в полости рта [4]. Недостаточный или избыточный синтез гормонов часто становится причиной возникновения проблем с твердыми тканями зубов у женщин в период беременности. Для решения проблемы повышенной стираемости твердых тканей зубов у беременных женщин необходимо выявить и исключить факторы, вызывающие данное заболевание [9].

Доказанным также является факт, что вероятность возникновения гинекологических заболеваний связана с риском повышенной стираемости зубов у беременных женщин и увеличивает вероятность развития этой проблемы [5].

Нагрузка на организм и изменения, связанные с беременностью, влияют на самоощущение женщины и могут привести к нарушениям медицинского статуса, включая стоматологические проблемы, что усиливает стресс и может вызвать не только появление и усугубление стоматологических заболеваний, но и усиление страха перед лечением у стоматолога. Особенно сложно преодолеть страх перед стоматологическим лечением при обнаружении ухудшения состояния твердых тканей зубов, включая повышенную стираемость зубов [8].

В настоящее время отмечается увеличение патологической стираемости зубов, что связано с изменениями в образе жизни человека, окружающей среде и питании. Обработка пищи приводит к нарушению минерализации зубов и снижению их биомеханических показателей [3, 5]. Диагностика патологической стираемости зубов является актуальным вопросом в стоматологии. Этот процесс является многофакторным и характеризуется потерей твердых тканей, не свойственной биологическому возрасту пациента [8]. Необходим контроль за изменениями в твердых тканях зубов у беременных женщин [2].

Целью нашего исследования было разработать индексную оценку динамических изменений в твердых тканях зубов и изучить особенности оценки степени стираемости твердых тканей зубов у женщин в период беременности для разработки программы профилактики некариозных поражений, мониторинга их изменений и повышения качества стоматологического здоровья.

### Методы исследования

Для оценки изменений в твердых тканях зубов мы использовали разработанный нами метод, основанный на индексной оценке параметров состояния зубов. Этот индекс позволил нам отслеживать изменения в состоянии твердых тканей зубов и выявлять наличие или отсутствие изменений под воздействием различных средств гигиены, направленных на их улучшение. Мы осуществляли оценку наличия стираемости зубов, количество зубов с признаками стираемости, количество вовлеченных поверхностей, величину стертого дефекта, глубину проникновения дефекта в ткани и глубину убыли эмали.

Этот метод помог нам эффективно и объективно контролировать состояние твердых тканей зубов и выявлять изменения в них у беременных женщин.

Методика проверки степени стираемости зубов осуществляется при помощи стоматологического инструментария: зонда, зеркала, пинцета. Оцениваются

критерии, такие как количество зубов с признаками стираемости, количество поверхностей зубов, покрытых дефектом, глубина проникновения дефекта в твердые ткани, и глубина убыли эмали. По результатам оценки каждого критерия выставляются баллы от 1 до 5, что позволяет определить степень стираемости зубов. Мною был получен патент РФ № 2778203 от 15.08.2022 на изобретение метода оценки стираемости зубов.

В ходе исследования с участием 157 беременных женщин в возрасте 35–44 лет были сформированы три группы с различными показателями стираемости зубов. Результаты показали, что показатели стираемости у беременных женщин в 1-й и 2-й группах были выше, чем у женщин из 3-й группы. Не было обнаружено статистически значимых различий между группами по оценке степени стираемости зубов и окклюзионных взаимоотношений.

Способ осуществляется следующим образом: зубы осматривают при помощи стоматологического инструментария: зонда, зеркала, пинцета. При осмотре определялось наличие стираемости зубов; оценивалось количество зубов, имеющих признаки стираемости; учитывалось количество поверхностей, вовлеченных в процесс стираемости; определялась величина стертого дефекта; оценивалась глубина проникновения дефекта внутрь твердых тканей и учитывалась глубина убыли эмали. Показатели оценивались по 5 бальной системе, сумма которых устанавливала степень стираемости зубов.

Получен патент РФ № 2778203 от 15.08.2022 на изобретение способа оценки степени стираемости зубов.

### Результаты исследования

Предложенный метод оценки стираемости зубов отличается простотой и доступностью проведения на первичном стоматологическом приеме, что сокращает время определения патологической стираемости зубов. Эти результаты помогли разработать программу профилактики некариозных поражений твердых тканей у беременных женщин, включающую оральные средства гигиены, применение фторлака и кальциевых препаратов с учетом беременности. (рис. 1).

Установлено, что в первой и второй группах наблюдалось повышение стираемости твердых тканей зубов по индексам оценки степени стираемости и окклюзионных взаимоотношений, соответственно  $18,10 \pm 0,22$  усл. ед. и  $17,25 \pm 1,90$  усл. ед. Эти результаты оказались выше, чем у женщин, входящих в третью группу (см. рисунок 1). По результатам наших исследований не обнаружено статистически значимых различий между показателями по указанным индексам. Новый метод оценки стираемости зубов, который мы предлагаем, отличается своей простотой, охватывает все зубы, легко доступен для проведения на первичном стоматологическом приеме и по-

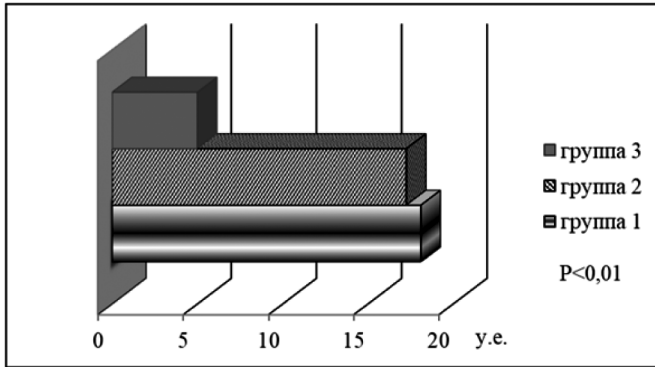


Рис. 1. Увеличение показателей износа твердых тканей зубов у беременных женщин, определенных по индексам степени износа зубов и окклюзионных взаимоотношений между зубами и зубными рядами

зволяет сократить время, затраченное на диагностику степени стираемости зубов.

Полученные данные послужили основой для разработки «Индивидуальной гигиенической программы для профилактики поражений твердых тканей зубов у беременных женщин». Данная программа включает в себя предписания средств для ухода за полостью рта, фторидное покрытие пораженных зубов и прием кальциевых препаратов с учетом периода беременности.

#### Выводы

1. Исследование показало, что у беременных женщин в 1-й и 2-й группах наблюдалось повышение стираемости твердых тканей зубов, что было подтверждено показателями индексов степени стираемости зубов и окклюзионных взаимоотношений, равными соответственно  $18,10 \pm 0,22$  и  $17,25 \pm 1,90$  усл.ед. В то же время, у женщин, входивших в 3-ю группу, средний показатель составил  $5,00 \pm 0,41$  усл.ед., что подтверждает эф-

фективность разработанного индекса и его применимость в стоматологической практике.

2. Предложенный индекс оценки стираемости зубов дает возможность определить необходимость использования профилактических средств, таких как средства для ухода за полостью рта, фторсодержащие лаки и кальций-содержащие препараты, у беременных женщин в зависимости от индивидуальных потребностей и срока беременности.
3. Коррекция профилактических мер на протяжении всей беременности, основанная на динамике состояния твердых тканей зубов с использованием разработанного индекса, является эффективным подходом.

Выводы исследования показывают значимость оценки стираемости зубов у беременных женщин и открывают возможность разработки эффективных профилактических мер для поддержания здоровья полости рта в данной группе пациентов.

#### Заключение

Созданный нами индекс оценки степени стираемости зубов легок в использовании, подсчете и контроле. Его удобство сокращает время, затрачиваемое стоматологом на данную процедуру во время приема, что является значимым преимуществом.

Применение индекса оценки степени стираемости зубов для наблюдения за состоянием зубов и анализа динамики этого процесса помогает оценить эффективность лечебных и профилактических средств для ухода за полостью рта. На основе полученных данных формируется график наблюдения, который коррелирует с уровнем кальция в крови и его потреблением в процессе лечения. Такие сведения позволяют эффективно контролировать текущие процессы.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Смирнова А.А. Психологические и психические аспекты повышенной стираемости зубов / А.А. Смирнова, О.А. Гаврилова, Л.А. Мурашова, Е.А. Евстифеева // *Стоматология*. — 2023. — Т. 102. — № 3. — С. 83–88.
2. Улитовский С.Б. Оценка стоматологического здоровья у беременных женщин при некариозных поражениях зубов для планирования программ профилактики в пренатальном периоде / С.Б. Улитовский, О.В. Калинина // *Медицина: теория и практика*. — 2019. — Т. 4. — № 5. С. 261–262.
3. Улитовский С.Б. Взаимосвязь сохранения стоматологических профилактических знаний у взрослого населения с их гигиеническим статусом / С.Б. Улитовский, О.В. Калинина, Л.И. Панкратьева, Е.С. Соловьева, Н.К. Фок // *Вестник Санкт-петербургского университета. Медицина*. — 2022. — Т. 17. — № 4. — С. 272–280.
4. Улитовский С.Б. Изучение десенситивных свойств зубной пасты / С.Б. Улитовский, О.В. Калинина, А.А. Леонтьев, О.В. Хабарова, Л.И. Панкратьева, Е.С. Соловьева, Н.К. Фок // *Пародонтология*. — 2022. — Т. 27. — № 1. — С. 81–89.
5. Улитовский С.Б. Персонализированный подход к гигиене рта на фоне общих соматических заболеваний / С.Б. Улитовский, О.В. Калинина // *Институт стоматологии*. — 2022. — Т. 94. — № 1. — С. 88–89.
6. Улитовский С.Б. Исследование очищающего действия спрея для профилактики кариеса «дентабаланс®» синбиотический комплекс, включающий лизат от *streptococcus thermophilus* и пребиотика, как промежуточное средство гигиены полости рта / С.Б. Улитовский, В.В. Садовский, О.В. Калинина, А.А. Леонтьев // *Актуальные проблемы стоматологии*. — 2023. — № 3. — С. 91–95.
7. Улитовский С.Б. Мировой опыт внедрения профилактических программ в стоматологии / С.Б. Улитовский, Л.Ю. Орехова, О.В. Калинина, А.А. Леонтьев, Е.С. Лобода // *Пародонтология*. — 2024. — Т. 29. — № 1. — С. 13–23.
8. Barbour M.E. The role of erosion, abrasion and attrition in tooth wear / M.E. Barbour, G.D. Rees // *J Clin Dent*. — 2006. — Vol. 17. — № 4. — P. 88–93.
9. Kontaxopoulou I., Alam S. Risk Assessment for Tooth Wear / I. Kontaxopoulou, S. Alam // *Prim Dent J*. — 2015. — Vol. 4. — № 3. — P. 25–9.

© Улитовский Сергей Борисович (Sergio\_1954@mail.ru); Леонтьев Александр Александрович (leontieval-r@yandex.ru);

Калинина Ольга Владимировна (lori2003@ Rambler.ru); Швецов Александр Викторович (FrozenShewa7@ Rambler.ru)

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»