

УДК 616.314-001.42

## УШИБЫ ЗУБОВ

Новак Н. В.

*ГУО «Белорусская медицинская академия  
последипломного образования», кафедра терапевтической  
стоматологии, г. Минск, Республика Беларусь*

**Введение.** Травматические повреждения зубов чаще всего встречаются у детей и молодых людей. Люди старшей возрастной группы также страдают от травм, но значительно реже, чем молодые. Ушиб зуба – закрытое механическое повреждение зуба без нарушения его анатомической целостности.

**Цель исследования** – выявление осложнений, возникших после ушиба зуба.

**Объекты и методы.** Была выделена клиническая группа пациентов (46 человек), имеющих травмы передних зубов.

**Результаты.** В первые дни после травмы пациенты отмечали боль при накусывании и перкуссии зуба в  $92,1 \pm 2,50\%$ . Отмечено снижение электровозбудимости пульпы в первые 7–10 дней после травмы. Некроз пульпы зарегистрирован в  $1,4 \pm 0,16\%$  наблюдений. Наличие трещин после ушиба было отмечено у  $22,3 \pm 1,15\%$  зубов.

Исследование зубов в отдаленные сроки после полученной травмы показало, что у  $24,2 \pm 1,27\%$  ранее травмированных зубов отмечена облитерация корневых каналов. Внутренняя и наружная резорбции корня обнаружены при анализе лучевых методов обследования в  $6,5 \pm 0,50\%$ . Бессимптомный апикальный периодонтит выявлен в  $4,3 \pm 0,50\%$  наблюдений.

**Заключение.** Анализ результатов проведенных исследований показал, что осложнениями после ушиба зуба являются: трещины эмали и дентина; боль; снижение электровозбудимости пульпы в первые дни после травмы; дискомфорт; воспаление пульпы и ее некроз; облитерация каналов; резорбции корня; апикальный периодонтит; реакция тканей периодонта в виде рецессии маргинальной десны.

**Ключевые слова:** ушиб зуба; осложнения; травма зуба.

## TOOTH INJURY

Novak N. V.

*Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education,  
Department of Therapeutic Dentistry, Minsk, Republic of Belarus*

**Introduction.** Traumatic dental injuries are most common in children and young people. People of the older age group also suffer from injuries, but much less often than young people. A tooth bruise is a closed mechanical damage to the tooth without disturbing its anatomical integrity.

**The aim** of the study was to identify complications that arose after a tooth bruise.

**Objects and methods.** A clinical group of patients (46 individuals) with anterior tooth injuries was isolated.

**Results.** In the first days after the acute injury, patients noted pain when biting and percussion of the tooth in  $92.1 \pm 2.50\%$ . There was a decrease in the electric accident of pulp in the first 7–10 days after an acute injury. Pulp necrosis is recorded in  $1.4 \pm 0.16\%$ . The presence of cracks after bruising was noted in  $22.3 \pm 1.15\%$  teeth. A study of teeth in a distant period after the injury showed that  $24.2 \pm 1.27\%$  previously injured teeth showed obliteration of the root canals. Internal and external root resorption were found during X-ray examination in  $6.5 \pm 0.50\%$ . Asymptomatic apical periodontitis revealed in  $4.3 \pm 0.50\%$ .

**Conclusion.** Analysis of the results of the studies showed that the complications after a tooth bruise are: pain, reduction of electric excitability of pulp in the first days after injury; colour change; necrosis and inflammation of the pulp; cracks of enamel and dentin; obliteration of channels; root resorption; apical periodontitis; response of periodontal tissues in the form of marginal gum recession.

**Keywords:** tooth contusion; complications; tooth injury.

**Введение.** Травматические повреждения зубов чаще всего встречаются у детей и молодых людей. Люди старшей возрастной группы также страдают от травм, но значительно реже, чем молодые. Вывихи являются наиболее распространенными видами травм во временном прикусе, в то время как переломы и вывихи коронковой части зуба чаще встречаются в постоянном прикусе [1, 2, 3].

Ушиб зуба – закрытое механическое его повреждение без нарушения анатомической целостности. При этом повреждаются волокна периодонта: наблюдается ишемия; надрыв или разрыв части волокон перио-

донта, особенно в области верхушки корня зуба; в пульпе развиваются обратимые или необратимые изменения.

*Обследование пациентов с травмой (ушибом) челюстно-лицевой области.* Обследование начинают со сбора жалоб, после чего выясняют обстоятельства травмы: как, когда и где она произошла. При опросе определяют общее состояние пациента, выявляют признаки черепно-мозговой травмы. Отмечают изменение конфигурации лица за счет посттравматического отека; наличие гематом, ссадин, разрывов кожи и слизистой оболочки, изменение окраски кожи лица.

В первые часы возникает значительная болезненность, усиливающаяся при накусывании, может иметь место незначительная подвижность зуба. Иногда возникает разрыв сосудистого пучка, кровоизлияние в пульпу.

*Оценка состояния пульпы.* Тщательно проводят осмотр, назначают лучевые методы обследования и электроодонтометрию травмированных и рядом стоящих зубов. Для оценки состояния пульпы определяют ее реакцию на электрический ток. Чувствительность пульпы на ток 2–3 мкА указывает на ее нормальное состояние. Согласно руководству Международной Ассоциации Дентальной Травматологии (IADT) по лечению травматических повреждений зубов для определения состояния пульпы используют тесты на чувствительность (холодовой тест и электроодонтометрия). Этот тест может быть не надежным из-за временного отсутствия ответа нервной ткани или недостаточной дифференциации нервных волокон в зубах с несформированными корнями. Временная потеря чувствительности в первые 3–5 дней после травмы — частый признак во время посттравматического восстановления пульпы, особенно после вывихов и ушибов, может быть ответной реакцией на травматическое воздействие. В таких ситуациях необходимо проверить состояние пульпы в динамике при первом и каждом последующем наблюдении, чтобы определить, происходят ли изменения со временем. Восстановление возбудимости свидетельствует о восстановлении нормального состояния. Если зуб при повторном обследовании реагирует на ток 100 мкА и более, то это указывает на некроз пульпы и необходимость ее удаления. Отсутствие признаков восстановления электровозбудимости пульпы, потемнение коронки и/или появление свищевого хода на десне служит показанием к эндодонтическому лечению. Тесты на жизнеспособность пульпы необходимо повторять через 1–2 недели, 1, 3, 6 и 12 месяцев после травмы [5].

Лазерная и ультразвуковая доплеровская флоуметрия являются перспективными технологиями для мониторинга витальности пульпы [4].

*Лучевые методы исследования при ушибе зуба.* Обязательно проведение рентгенологического обследования для исключения перелома корня и изменения в периапикальных тканях. Рентгенография рекомендуется, даже если нет клинических признаков или симптомов. Рекомендуется сделать несколько двухмерных снимков с различных углов. При ушибе зуба на рентгенограмме можно выявить умеренное расширение периодонтальной щели.

*Лечение ушиба зуба* заключается в создании покоя зубу сроком на 3–4 недели. При некрозе пульпы проводят эндодонтическое лечение, при этом метод лечения зависит от степени сформированности корня. При воспалительной внешней или внутренней резорбции корня, эндодонтическое лечение корневого канала должно быть начато немедленно. Канал необходимо лечить с временным пломбированием гидроксида кальция, которое следует сделать через 1–2 недели после травмы на срок до 1 месяца с последующей постоянной obturацией корневого канала. Раннее выявление осложнений и лечение зуба улучшает прогноз.

**Цель исследования** – выявление осложнений, возникших после ушиба зуба.

**Объекты и методы.** Была выделена клиническая группа пациентов (46 человек), имеющих травматические повреждения передних зубов. Диагностика и лечение осуществляли на постоянных резцах верхней челюсти после острой травмы.

**Результаты.** В первые дни после травмы пациенты отмечали боль при накусывании и перкуссии зуба в  $92,1 \pm 2,50\%$ . В дальнейшем симптомы пропадали.

Исследование показателей электровозбудимости пульпы при ушибах зуба показывает снижение ее электровозбудимости в зубах с сформированными корнями ( $p < 0,001$ ) в первые 7–10 дней после острой травмы. Так, показатели электровозбудимости интактных зубов сразу после травмы были  $6,28 \pm 1,15$  мкА. Измерение аналогичных показателей через 7–10 дней после перенесенной травмы показало снижение диагностических значений электровозбудимости пульпы до 3–5 мкА, характерных для неповрежденных интактных зубов этого пациента в  $91,6 \pm 1,50\%$  наблюдений. В  $1,4 \pm 0,16\%$  были зафиксированы необратимые изменения со стороны сосудисто-нервного пучка и значения ЭОД при этом  $28 \pm 1,65$  –  $56 \pm 1,29$  мкА.

Таким образом, при усредненных диагностических значениях электровозбудимости пульпы при травматическом ушибе постоянных

резцов с сформированными корнями отмечается существенная разница этих показателей в зависимости от времени, прошедшего после травмы. В первые дни после ушиба значения силы тока, вызывающего возбуждение пульпы значимо больше, чем через 7–10 дней после травмы и составляет  $6,28 \pm 1,15$  мкА и  $3 \pm 0,87 - 5 \pm 1,09$  мкА, соответственно.

При визуальной оценке цвета травмированного зуба после ушиба было отмечено, что у  $1,5 \pm 0,76\%$  зубов изменился оттенок коронковой части зуба. В большинстве наблюдений это был симптом воспаления или некроза пульпы, которые были зарегистрированы в  $1,4 \pm 0,16\%$ . Наличие трещин после ушиба было отмечено у  $22,3 \pm 1,15\%$  зубов.

Исследование зубов в отдаленные сроки после полученной травмы показало, что у  $24,2 \pm 1,27\%$  ранее травмированных зубов отмечена облитерация корневых каналов. Внутренняя и наружная резорбции корня обнаружены при лучевых методах обследования в  $6,5 \pm 0,50\%$ . Бессимптомный апикальный периодонтит выявлен в  $4,3 \pm 0,50\%$ .

Реакция тканей периодонта в виде рецессии десны была зафиксирована у одного пациента  $2,1 \pm 0,41\%$ .

**Заключение.** Таким образом, анализ результатов проведенных исследований показал, что ближайшими осложнениями после ушиба зуба являются: боль; трещины эмали и дентина; снижение электровозбудимости пульпы в первые дни после травмы; дискомфорт; некроз и воспаление пульпы. В отдаленные после травмы сроки выявлены: облитерация каналов; резорбции корня; апикальный периодонтит; реакция тканей периодонта в виде рецессии маргинальной десны.

### Литература.

1. Мартынов, И. Н. Метод выбора лечения травматического вывиха зубов постоянного прикуса, сочетающегося с переломом корня / И. Н. Мартынов, М. Г. Семенов // Материалы X международ. конф. челюстно-лицевых хирургов и стоматологов. – СПб., 2005. – С. 100–101.
2. Рубникович, С. П. Лазерно-оптические методы диагностики и терапии в стоматологии : монография / С. П. Рубникович, Н. А. Фомин. – Минск : ИТМО НАН Беларуси, 2010. – 361 с.
3. Травматические повреждения зубов у детей : учеб.-метод. пособие / Т. Н. Терехова [и др.]. – Минск : БГМУ, 2011. – 47 с.
4. A systematic review of outcome measures used in clinical trials of treatment interventions following traumatic dental injuries / M. O. Sharif [et al.] // Dent Traumatol. – 2015. – Vol. 31. – P. 422–428. doi: 10.1111/edt.12227
5. What are the important outcomes in traumatic dental injuries? An international approach to the development of a core outcome set / K. P. Kenny [et al.] // Dent. Traumatol. – 2018. – Vol. 34. – P. 4–11. doi: 10.1111/edt.12367