



## КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ СОХРАНЕНИЯ ПОСТОЯННОГО ЗУБА С БОЛЬШИМ ПЕРИАПИКАЛЬНЫМ ОЧАГОМ ПУТЕМ ОРТОГРАДНОГО ЭНДОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

**Бутвиловский Александр Валерьевич**, кандидат медицинских наук, доцент 2-й кафедры терапевтической стоматологии Белорусского государственного медицинского университета, Минск

**Володкевич Дмитрий Леонидович**, врач-стоматолог 10-й городской стоматологической поликлиники, Минск, Беларусь

**Васильева Юлия Федоровна**, врач-рентгенолог 7-й городской стоматологической поликлиники, Минск, Беларусь

**Alexander Butvilovsky, PhD**, Associate Professor of the 2nd Department of Therapeutic Dentistry of the Belarusian State Medical University, Minsk

**Dmitriy Valadkevich**, Dentist of the 10th City Dental Clinic, Minsk, Belarus

**Yuliya Vasil'eva**, radiologist of the 7th City Dental Clinic, Minsk, Belarus

**Clinical experience in maintaining a permanent tooth with a large periapical focus by orthograde endodontic treatment**

**Резюме.** Эндодонтическое лечение системы корневых каналов является наиболее частым терапевтическим вариантом для сохранения зубов с апикальными поражениями и восстановления периапикальных тканей. Клинический опыт ортоградного эндодонтического лечения постоянного зуба с большим периапикальным очагом показал хорошие результаты и подтвердил возможность сохранения таких зубов при использовании современных материалов и технологий.

**Ключевые слова:** апикальный периодонтит, эндодонтия, периапикальный абсцесс.

**Современная стоматология.** – 2019. – №2. – С.

**Summary.** Endodontic treatment of the root canal system is the most common therapeutic method for the treatment of teeth with apical periodontitis and the restoration of periapical tissues. The clinical experience of orthograde endodontic treatment of a permanent tooth with a large periapical lesion showed good results and confirmed the possibility of preserving such teeth using modern materials and technologies.

**Keywords:** apical periodontitis, endodontics, periapical abscess.

**Sovremennaya stomatologiya.** – 2019. – N2. – P.

**А**пикальный периодонтит – это острое или хроническое воспаление тканей вокруг верхушки корня зуба, вызванное бактериальной инфекцией пульпы и системы корневых каналов [1, 2]. При острых формах диагностика основывается на клинической картине [2, 3], при хронических формах – часто на случайном обнаружении на рентгенограмме очага деструкции костной ткани в области верхушки корня зуба.

Распространенность апикального периодонтита достаточно высока: процент людей, имеющих, по крайней мере, один зуб с данной патологией, колеблется от 34% до 70% [4–8].

По классификации МКБ-10 различают:

– Острый апикальный периодонтит пульпарного происхождения (K04.4).

– Хронический апикальный периодонтит (K04.5).

– Периапикальный абсцесс с полостью (свищом) (K04.6).

– Периапикальный абсцесс без полости (свища) (K04.7).

– Корневая киста (K04.8).

Абсцесс определяется как «локализованное скопление гноя». Апикальные абсцессы могут быть острыми или хроническими. Хронический периапикальный абсцесс обычно не ассоциирован с жалобами на боль и зачастую характеризуется присутствием свища на слизистой оболочке полости рта. Рентгенологически хронический периапикальный абсцесс характеризуется очагом просветления. Хронический периапикальный абсцесс может переходить в состояние гранулемы, если нет дальнейшего образования гноя, или же перейти в острый апикальный абсцесс, при обострении процесса. В то же время, хронический периапикальный

абсцесс может перейти в состояние корневой кисты [9].

Верхнечелюстные пазухи – это пневматические полости внутри верхнечелюстной кости. Они связываются с полостью носа через устье и выстланы тонкой слизистой оболочкой дыхательных путей, называемой Шнейдеровой мембраной, которая плотно прилегает к надкостнице и имеет толщину около 0,8–1 мм [10]. Обычно слизистая оболочка пазухи не визуализируется на рентгенограмме, однако инфекция или аллергический процесс могут привести к воспалению слизистой оболочки, что делает ее видимой при рентгенологическом исследовании. Согласно некоторым исследованиям, 10–12% случаев верхнечелюстного синусита связывают с одонтогенными инфекциями [11]. Такие состояния, как периапикальные абсцессы, заболевания периодонта, трав-

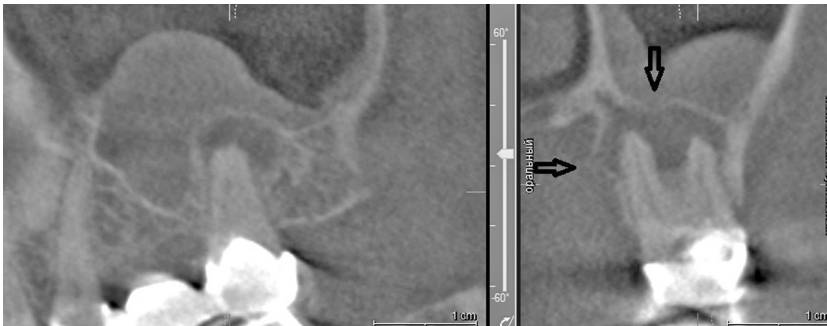


Рис. 1. Исходные срезы КЛКТ для зуба 2.7



Рис. 2. Срезы КЛКТ для зуба 2.7 через год после проведенного эндодонтического лечения

мы зубов или установка зубных имплантатов, нарушают Шнейдерову мембрану и увеличивают риск развития одонтогенного синусита [12]. Одонтогенный верхнечелюстной синусит возникает в результате патологического взаимодействия между соседними структурами периодонта зуба и верхнечелюстной пазухи.

Считается, что периодонтит является одной из потенциальных причин развития одонтогенного верхнечелюстного синусита, и с этим связано последующее утолщение слизистой оболочки пазухи. Исторически, для визуализации верхнечелюстной пазухи в стоматологии использовались ортопантограммы и внутриротовые прицельные рентгенограммы [13]. Однако сложная анатомия ротовой и челюстно-лицевой области затрудняет визуализацию важных анатомических особенностей из-за наложения.

В настоящее время конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ) является стандартом для диагностики одонтогенных поражений верхнечелюстных пазух в стоматологии. Преимуществами данного метода являются более низкая

доза облучения и получение объемной модели верхней челюсти [14, 15].

Ортоградное эндодонтическое лечение – наиболее частый вариант выбора тактики стоматолога-терапевта для сохранения зубов с апикальными поражениями и для восстановления периапикальных тканей [6, 8].

#### Клинический случай

В клинику обратилась пациентка С. с результатами КЛКТ челюстей от 27.12.2017 г. для планирования стоматологического лечения.

**Клиническая картина.** На зубах 2.5, 2.7 зафиксирован металлокерамический мостовидный протез. Перкуссия опорных зубов безболезненна, слизистая оболочка альвеолярного отростка верхней челюсти в проекции зуба 2.7 незначительно гиперемирована, отечна.

На срезах КЛКТ визуализируется периапикальный абсцесс 2.7 зуба со свищем, имеющим сообщение с полостью рта и верхнечелюстной пазухой. Зуб 2.7 имеет 2 корня, 3 корневых канала не заполнены. Периапикально у обоих корней определяется очаг деструкции костной ткани

с четкими ровными контурами, размерами 12x9x7 мм. Наблюдается деструкция нижней стенки верхнечелюстной пазухи и небной пластинки альвеолярного отростка верхней челюсти. В верхнечелюстном синусе определяется пристеночное утолщение слизистой оболочки в области дна – до 18 мм.

После снятия коронки с зуба 2.7 обнаружена пломба из химического композита на жевательной поверхности.

Диагноз: периапикальный абсцесс 2.7 зуба со свищем, имеющим сообщение с полостью рта и верхнечелюстной пазухой.

**Лечение. Первое посещение.** Мостовидный протез разделен между металлокерамической коронкой на зубе 2.5 и искусственным зубом, снята металлокерамическая коронка с зуба 2.7 с промежуточной частью мостовидного протеза. Удалена старая пломба из зуба 2.7, создан эндодонтический доступ по классу 1, найдены устья корневых каналов, в которых имеются следы пломбирочного материала. После этого проведена химико-механическая дезобтурация корневых каналов, механическая (с динамической апекслокацией и использованием ручной системы «ProTaper Universal»); небный канал до размера F3, щечные – до F1) и медикаментозная обработка с использованием растворов гипохлорита натрия, ЭДТА, йодидов, перекиси водорода и их звуковой активацией. После инстилляций физиологическим раствором и высушивания выполнено временное пломбирование гидроксидом кальция на водной основе и далее поставлена временная пломба из стеклоиономерного цемента двойного отверждения «Vitrebond» (3M ESPE). Пациентка назначена для продолжения лечения через 3 недели.

**Во время второго посещения** жалобы отсутствовали, временная пломба в зубе 2.7 герметична, перкуссия безболезненна, слизистая оболочка в проекции небного корня без видимых патологических изменений. После удаления временной пломбы выполнена повторная механическая (небного канала до размера F4, щечных – до F2) и медикаментозная обработка каналов. После высушивания

каналов на каналонаполнителе внесена активная эпоксидная смола «Root Canal Sealer» (BjM Lab), содержащая четвертичное аммониевое соединение «Biosafe HM4100» (BioSafe Inc., США). Эти положительно заряженные молекулы электростатически взаимодействуют с отрицательно заряженными бактериальными клетками, что вызывает изменение проницаемости их мембран и последующую гибель. Далее корневые каналы заполнены гуттаперчевыми штифтами методом латеральной конденсации. Зуб временно восстановлен стеклоиономерным цементом тройного отверждения «Vitremer» (3M ESPE). Пациентке рекомендовано динамическое наблюдение [16, 17].

Через год пациентка направлена ортопедом с результатами КЛКТ челюстей от 16.01.2019 г. для оценки эффективности эндодонтического лечения зуба 2.7.

Жалобы у пациентки отсутствовали, зуб 2.7 под временной пломбой, перкуссия безболезненна, слизистая оболочка без видимых изменений.

При сравнении с предыдущим рентгенологическим исследованием отмечена выраженная положительная динамика. Небный канал заполнен в верхней трети на всем протяжении до апекса (ортопед выполнил распломбировку небного канала на 2/3 его длины для его последующего штифтования). Периапикально определяется очаг деструкции костной ткани с четкими ровными контурами, с перифокальным остеосклерозом, до 3 мм в диаметре. Мезиально-щечный и дистально-щечный каналы заполнены на всем протяжении до апекса. Периапикально определяется очаг деструкции костной ткани с четкими ровными контурами, с перифокальным

остеосклерозом, до 3,5 мм в диаметре. Целостность стенок верхнечелюстного синуса и верхней челюсти восстановлена. В верхнечелюстной пазухе слева пристеночное утолщение слизистой оболочки по нижней стенке уменьшилось до 10 мм.

На основании клинической картины и оценки данных КЛКТ в динамике принято решение о возможности штифтования зуба 2.7 для последующего использования в качестве опоры мостовидного протеза.

#### Заключение

Клинический опыт ортоградного эндодонтического лечения постоянного зуба с большим периапикальным очагом показал хорошие результаты и подтвердил возможность сохранения таких зубов при использовании современных материалов и технологий.

#### ЛИТЕРАТУРА / REFERENCE

1. Манак Т.Н. Микробиологические аспекты заболеваний эндодонта // *Стоматолог.* – 2011. – №2. – С. 49–52. / Manak T.N. Mikrobiologicheskiye aspekty zabolevaniy endodonta [Microbiological aspects of endodontal diseases]. *Stomatolog*, 2011, vol.2, pp.49–52. (in Russian)
2. Erikson H.M., Orstavik D., Pitt Ford T.R. Epidemiology of apical periodontitis / *Essential endodontology: prevention and treatment for apical periodontitis*. Blackwell Science Ltd., Oxford, 1998, pp.179–191.
3. Caplan D. Epidemiologic issues in studies of association between apical periodontitis and systemic health. *Endodontic Topics*, 2004, vol.8, pp.15–35.
4. Odesjo B., Hellden L., Salonen L., Langeland K. Prevalence of previous endodontic treatment, technical standard and occurrence of periapical lesions in a randomly selected adult, general population. *Endod Dent Traumatol*, 1990, vol.6, pp.265–272.
5. Saunders W.P., Saunders E.M. Prevalence of periradicular periodontitis associated with crowned teeth in an adult Scottish subpopulation. *Br Dent J*, 1998, vol.185, pp.137–140.
6. Lopez-Lopez J., Jane-Salas E., Estrugo-Devesa A., Castellanos-Cosano L., Martin-Gonzalez J., Velasco-Ortega E., et al. Frequency and distribution of root-filled teeth and apical periodontitis in an adult population of Barcelona. *Int Dent J*, 2012, vol.62, pp.40–46.
7. Loftus J.J., Keating A.P., McCartan B.E. Periapical status and quality of endodontic treatment in an adult Irish population. *Int Endod J*, 2005, vol.38, pp.81–86.
8. Tsuneishi M., Yamamoto T., Yamanaka R., Tamaki N., Sakamoto T., Tsuji K., et al. Radiographic evaluation of periapical status and prevalence of endodontic treatment in an adult Japanese population. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, 2005, vol.100, pp.631–635.
9. Abbott P.V. Classification, diagnosis and clinical manifestations of apical periodontitis. *Endodontic Topics*, 2004, vol.8, no.1, pp.36–54.
10. Goller-Bulut D., Sekerci A.E., Köse E., Sisman Y. Cone beam computed tomographic analysis of maxillary premolars and molars to detect the relationship between periapical and marginal bone loss and mucosal thickening of maxillary sinus. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*, 2015, vol.20, no.5, pp.572–579.

11. Maloney P.L., Doku H.C. Maxillary sinusitis of odontogenic origin. *J Can Dent Assoc*, 1968, vol.34, pp.591–603.
12. Bolger W.E., Butzin C.A., Parsons D.S. Paranasal sinus bony anatomic variations and mucosal abnormalities: CT analysis for endoscopic sinus surgery. *Laryngoscope*, 1991, vol.101, pp.56–64.
13. Burke T., Guertler A., Timmons J. Comparison of sinus x rays with computed tomography scans in acute sinusitis. *Acad Emerg Med*, 1994, vol.1, pp.235–239.
14. Lofthag-Hansen S., Huuonen S., Grondahl K., Grondahl H.G. Limited cone-beam CT and intraoral radiography for the diagnosis of periapical pathology. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, 2007, vol.103, pp.114–119.
15. Ruprecht A., Lam E.W.N. *Paranasal Sinuses*. In: White S.C., Pharoah M.J., editors. *Oral Radiology: Principles and Interpretation*. 6th ed. St. Louis: Mosby Elsevier, 2009, pp.506–525.
16. Бутвиловский А.В., Володкевич Д.Л., Тоока М.А.Х., Барсалани С. Опыт использования новых силеров при лечении апикальных периодонтитов постоянных зубов // *Современная стоматология.* – 2018. – №3. – С.37–39. / Butvilovskiy A.V., Volodkevich D.L., Tooka M.A.Kh., Barsalani S. Opyt ispol'zovaniya novykh silerov pri lechenii apikal'nykh periodontitov postoyannykh zubov [Experience of using new sealers in the treatment of apical periodontitis of permanent teeth]. *Sovremennaya stomatologiya*, 2018, vol.3, pp.37–39. (in Russian)
17. Бутвиловский А.В., Пищчинский И.А., Делендик А.И. Современные принципы эндодонтического лечения: Учеб.-метод. пособие. – Минск: БГМУ, 2015. – 34 с. / Butvilovskiy A.V., Pishchinskii I.A., Delendik A.I. *Sovremennyye printsipy endodonticheskogo lecheniya: Ucheb.-metod. posobiye* [Modern principles of endodontic treatment]. Minsk: BGMU, 2015, 34 p. (in Russian)

#### Конфликт интересов

Согласно заявлению авторов, конфликт интересов отсутствует.

#### Этические аспекты

Пациент подписала письменное согласие. Документы рассмотрены и одобрены комитетом по этике.

Поступила 18.01.2019  
Принята в печать 15.03.2019

#### Адрес для корреспонденции

2-я кафедра терапевтической стоматологии  
Белорусский государственный медицинский университет  
г. Минск, ул. Сухая, 28  
220004, Республика Беларусь  
тел.: + 375 17 200-51-36  
Бутвиловский Александр Валерьевич, e-mail: alexbutv@rambler.ru

#### Address for correspondence

2nd Department of Therapeutic Dentistry  
Belarusian State Medical University  
28, Sukhaya street, Minsk  
220004, Republic of Belarus  
phone: + 375 17 200-51-36  
Alexander Butvilovsky, e-mail: alexbutv@rambler.ru