

Секция 7 АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ СТОМАТОЛОГИИ И ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ

ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ РАДИКУЛЯРНЫХ КИСТ, ПРОРАСТАЮЩИХ В ПРОСВЕТ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОГО СИНУСА

К. В. Вилькицкая, Н. И. Полякова

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Актуальность. Радикулярные кисты распространены в структуре стоматологических заболеваний и составляют до 96 % кистозных образований челюстных костей, в 46 % наблюдений при локализации на верхней челюсти вызывая деформацию стенок верхнечелюстного синуса, у 12 % пациентов требуют комплексного лечения в условиях стационара [1]. Одной из возможных причин развития радикулярных кист верхней челюсти является осложнение эндодонтического лечения зубов, в частности выведение пломбирочного материала за верхушку корня зуба в прилежащие анатомические образования, которое у данной категории пациентов встречается в 5,8 % наблюдений [2]. При прорастании в просвет верхнечелюстной пазухи (ВЧП) радикулярные кисты способствуют истончению и деформации ее стенок, повышается риск нагноения их содержимого, в связи с чем актуальным является совершенствование методов диагностики.

Цель исследования – на основании данных конусно-лучевой компьютерной томографии установить причины развития радикулярных кист, распространяющихся в ВЧП, и определить степень деформации синуса верхней челюсти патологическим процессом с учетом объема образования.

Материалы и методы. Исследовано 40 конусно-лучевых компьютерных томограмм (КЛКТ), выполненных в УЗ «Республиканская клиническая стоматологическая поликлиника» и УЗ «11 городская клиническая больница» г. Минска с помощью компьютерных томографов I-CAT (ImagingSciencesInternational, США) и GALILEOS (Sirona, Германия), на которых определяли степень деформации ВЧП радикулярной кистой, объем образования и «причинный» зуб.

Для определения степени деформации ВЧП радикулярной кистой нами был адаптирован к применению для КЛКТ метод, предложенный М. Ф. Рождественской (1967) [1]. Оценку степени деформации осуществляли в окне многоплоскостной реконструкции (MPR). Изображение ВЧП выставляли в позицию, при которой визуализировались наибольшие высота, ширина и глубина радикулярной кисты. Затем просвет синуса на фронтальном и сагиттальном срезах посредством 3 вертикальных и горизонтальных линий разбивали на равные части, при пересечении которых образовалось 16 квадрантов. На основании соотношения полюсов радикулярной кисты с полученными линиями оценивали ее расположение в трех плоскостях: а – верхний полюс кисты по отношению к горизонтальным линиям на фронтальном и сагиттальном срезах; b – латеральный контур относительно вертикальных линий на фронтальном срезе; с – переднезадний размер по отношению к вертикальным линиям на сагиттальном срезе. Выделено по 4 степени деформации ВЧП радикулярной кистой: 1 степень – киста достигает своей стенкой первой линии; 2 и 3 степени – киста находится на уровне второй или третьей линии соответственно; 4 степень – полюс образования располагается за третьей линией. Таким образом получено 64 возможные комбинации степени деформации, которая записывается в формате a.b.c. (рис. 1)

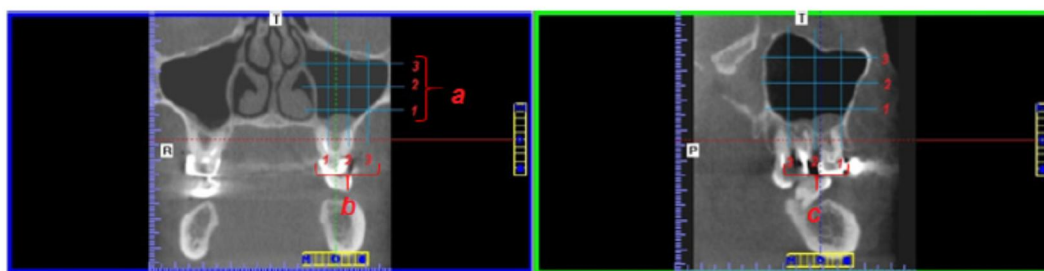


Рис. 1. Способ определения степени деформации ВЧП кистой

Объем радикулярной кисты рассчитывали в окне фронтальной плоскости, для чего измеряли наибольший диаметр образования (d), после чего ее размер вычисляли по формуле определения объема шара: $V = \frac{\pi d^3}{6}$ (рис. 2).



Рис. 2. Определение объема радикулярной кисты, проросшей в ВЧП

В 6 наблюдениях (15 %) выявлено инородное тело – пломбировочный материал, выведенный в периапикальные ткани при эндодонтическом лечении зубов верхней челюсти, объем которого рассчитывался с учетом его формы. При округлых контурах инородного тела и локальном (точечном) выведении его за пределы верхушки корня использовали формулу определения объема шара: $V = \frac{\pi d^3}{6}$ (рис. 3).

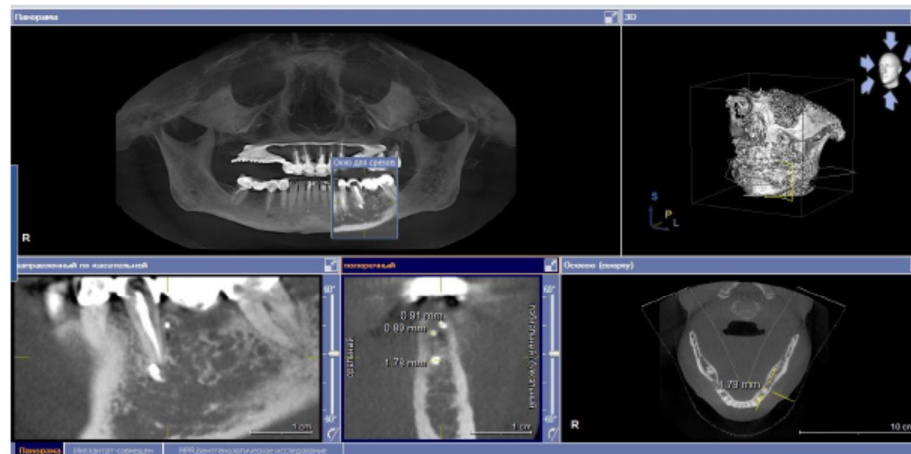


Рис. 3. Определение объема инородного тела (пломбировочного материала) округлой формы на КЛКТ

Если пломбировочный материал имел линейную вытянутую форму, применяли формулу для расчета объема цилиндра: $V = \pi \times \frac{d^2}{4} \times h$, где d – это наибольший диаметр пломбировочного материала, измеренный на фронтальном срезе в окне предварительного просмотра в мм; h – наибольший передне-задний размер инородного тела на сагиттальном срезе в окне предварительного просмотра в мм (рис. 4).

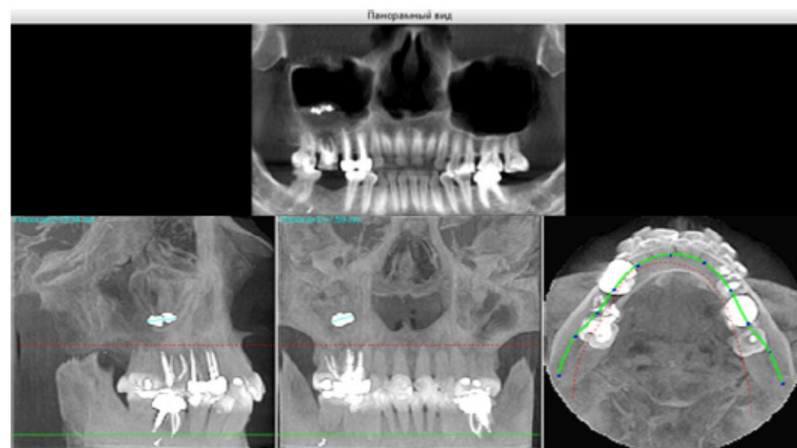


Рис. 4. Определение объема инородного тела (пломбировочного материала) цилиндрической формы на КЛКТ

Полученные данные обрабатывали при помощи программы «Statistica 10.0».

Результаты и их обсуждение. В результате анализа 40 КЛКТ (19 женщин (47,5 %) и 21 мужчины (52,5 %)), прорастание радикулярной кисты в правый верхнечелюстной синус отмечено у 14 пациентов (35 %), в левый – у 18 человек (45 %), а распространение радикулярных кист в ВЧП с двух сторон выявлено в 8 наблюдениях (20 %). Средний геометрический объем радикулярной кисты, проросшей в ВЧП, составил 1,51 см³ при минимальном – 0,02 см³ и максимальном – 14,04 см³.

Развитие радикулярных кист преимущественно выявлено в области первых моляров верхней челюсти – в 33 % наблюдений от зуба 1.6 и в 32 % от 2.6. В 10 % исследований «причинным» являлся зуб 2.5, в 8 % – 2.7. С правой стороны на второй премоляр пришлось 7 % наблюдений, а на второй моляр – 4 %. Радикулярные кисты от зубов 1.4, 2.4 и 2.8 диагностированы в 2 % с равной частотой.

Степень деформации синуса верхней челюсти радикулярной кистой в 10,4 % наблюдений была 2.3.3. На степени 2.3.2., 2.2.2. и 2.4.4. пришлось по 8,3 % исследований. По 6,2 % выявлено для степеней 1.2.2., 2.2.3., 2.3.4. и 4.4.4. В 4,2 % исследований встречались степени деформации 2.2.1., 2.4.3., 3.3.3., 3.4.3. и 3.4.4. В единичных случаях (2,1 %) отмечались преимущественно легкие степени 1.1.1., 1.1.2., 1.1.3., 1.1.4., 1.2.3., 1.3.3., 1.4.2. (рис. 5).

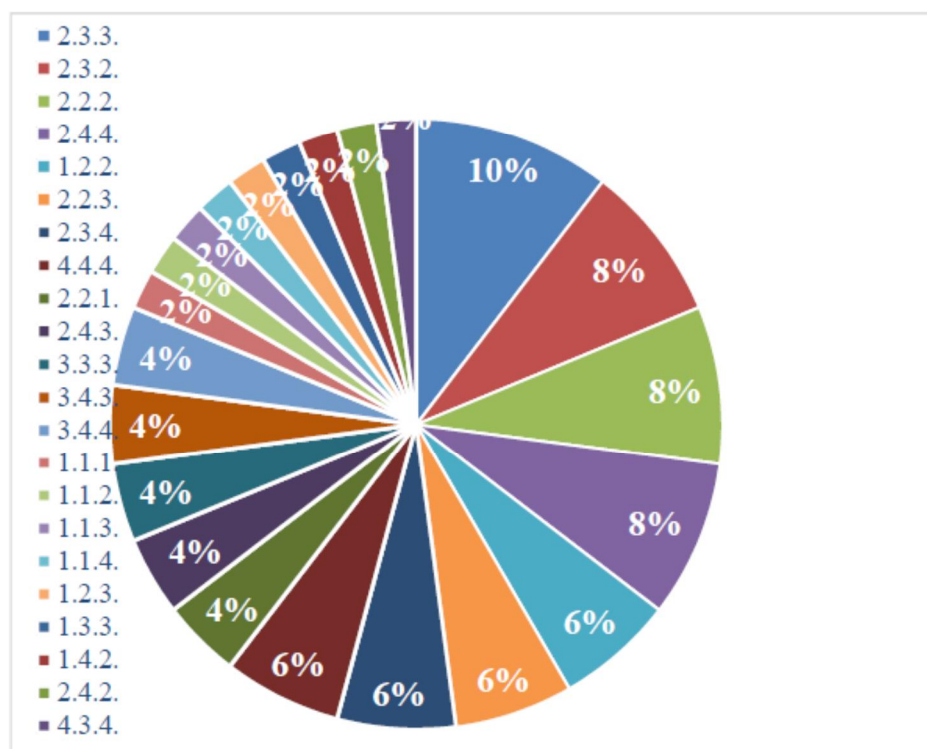


Рис. 5. Структура распределения степени деформации ВЧП радикулярной кистой по данным КЛКТ

Эндодонтическое лечение ранее было проведено в 25 зубах из 48, что составило 52,1 %, при этом избыточное выведение пломбировочного материала в периапикальные ткани установлено у 6 пациентов (15 %). У 4 из них в непосредственной близости или в просвете синуса верхней челюсти было выявлено только 1 тень высокой плотности (эндодонтический герметик) объемом 20,8 мм³, 39,07 мм³, 39,64 мм³ и 480,46 мм³). У 2 человек отмечалось по 2 тени пломбировочного материала – 0,11 мм³ и 0,9 мм³ у первого, 1,17 мм³ и 0,71 мм³ у второго пациента. Таким образом, объем выведенного периапикально пломбировочного материала варьировал в пределах 0,11–480,46 мм³.

При статистической обработке данных была установлена корреляция между степенью деформации верхнечелюстного синуса радикулярной кистой и объемом образования ($p < 0,05$).

Выводы. Одним из возможных факторов риска развития радикулярных кист, распространяющихся в ВЧП, является эндодонтическое лечение премоляров и моляров верхней челюсти. Выведение избыточного количества пломбировочного материала различного объема периапикально при эндодонтическом лечении осложненных форм кариеса преимущественно наблюдается при лечении первых моляров. Определение степени деформации ВЧП кистой и расчет объема образования, а также измерение объема пломбировочного материала позволяют повысить точность диагностики рассматриваемой патологии с последующим индивидуальным планированием лечебно-реабилитационных мероприятий.

Список литературы

1. Бернадский, Ю. И. Основы челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / Ю. И. Бернадский. – М. : Медицинская литература, 2003. – С. 303–305.
2. Вилькицкая, К. В. Ретроспективное исследование факторов риска развития радикулярных кист верхней челюсти и хронического одонтогенного синусита верхнечелюстной пазухи / К. В. Вилькицкая, И. О. Походенько-Чудакова, Н. И. Полякова // Перспективные научные направления в современной стоматологии : сб. тр. II стоматологического конгресса Республики Беларусь (Минск, 22–24 октября, 2014 г.) / под общ. ред. проф. И. О. Походенько-Чудаковой, проф. И. В. Токаревича ; редкол.: Л. А. Казеко и др. – Минск, 2014. – С. 109–111.