

## ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

УДК 616-073.75(07)

**ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ КЛИНИКО-РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ  
ХАРАКТЕРИСТИКА РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ ОДОНТОГЕННЫХ  
КИСТ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ**<sup>1</sup>*Е. В. Кайзеров, <sup>1</sup>А. В. Холин, <sup>2</sup>М. А. Чибисова, <sup>3</sup>А. А. Зубарева*<sup>1</sup>Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова,  
Санкт-Петербург, Россия<sup>2</sup>Санкт-Петербургский институт стоматологии последипломного образования, Санкт-Петербург, Россия<sup>3</sup>Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова,  
Санкт-Петербург, Россия

© Коллектив авторов, 2017 г.

Одонтогенные кисты челюстно-лицевой области продолжают оставаться распространенной междисциплинарной патологией, затрагивающей такие области медицины, как стоматология, челюстно-лицевая хирургия и оториноларингология. В связи с совершенствованием диагностической аппаратуры появились новые возможности в определении характеристик кистозных образований. В результате комплексного клинико-лучевого обследования 236 пациентов с одонтогенными кистозными образованиями челюстно-лицевой области различных типов получены детальные клинико-лучевые синдромы для каждой группы кистозных образований, а также выделены ключевые дифференциально-диагностические признаки. Доказаны преимущества использования трехмерных методов лучевой диагностики.

**Ключевые слова:** одонтогенные кисты, клинико-лучевая семиотика, конусно-лучевая компьютерная томография.

**DIFFERENTIAL CLINICAL AND RADIOLOGICAL  
CHARACTERISTICS OF ODONTOGENIC CYSTS OF THE  
MAXILLOFACIAL REGION ARE OF DIFFERENT TYPES**<sup>1</sup>*E. V. Kaiserov, <sup>1</sup>A. V. Kholin, <sup>2</sup>M. A. Chibisova, <sup>3</sup>A. A. Zubareva*<sup>1</sup>North-Western State Medical University named after I. I. Mechnikov, St. Petersburg, Russia<sup>2</sup>St. Petersburg Institute of dental postgraduate education (Spinstorm), St. Petersburg, Russia<sup>3</sup>First St. Petersburg State Medical University named after academician I. P. Pavlov, St. Petersburg, Russia

Odontogenic cysts of the maxillofacial region continue to be widespread multidisciplinary pathology involving such areas of medicine like dentistry, maxillofacial surgery and otorhinolaryngology. In connection with the improvement of diagnostic equipment, there are new opportunities in the characterization of cystic masses. As a result of comprehensive clinical and radiological study of 236 patients with odontogenic cystic masses of the maxillofacial region are of different types, obtained detailed clinical and radiological syndromes for each group of cystic formations, and also highlights key differential diagnostic features. Proven benefits of using three-dimensional methods of radiation diagnosis.

**Key words:** odontogenic cysts, clinical and radiological semiotics, cone-beam computed tomography.

**DOI:** <http://dx.doi.org/10.22328/2079-5343-2018-9-1-11-23>

**Введение.** Кистозные образования челюстно-лицевой области встречаются по данным исследований с частотой от 8 до 10% среди всех заболеваний данного анатомического региона [1]. Поздняя диагностика кист челюстно-лицевой области приводит к тяжелым осложнениям: нагноению с последующим распространением гнойно-деструктивного процесса по челюстным костям с разрушением губчатого и компактного вещества, образованием костных дефектов, повреждением внутрочелюстных анатомических структур [2, 3]. Кистозные образования верхней челюсти склонны к распространению в полость верхнечелюстной пазухи, кисты фронтальных отделов нередко распространяются в полость носа или под слизистую оболочку ротовой полости с образованием свищей и патологических соустьев [4]. Клиническая симптоматика может быть как стоматологической, так и ЛОР-направленности, а часто носит смешанный характер [5]. В нашей работе выявлены клинические и рентгенологические осо-

ческих структур [2, 3]. Кистозные образования верхней челюсти склонны к распространению в полость верхнечелюстной пазухи, кисты фронтальных отделов нередко распространяются в полость носа или под слизистую оболочку ротовой полости с образованием свищей и патологических соустьев [4]. Клиническая симптоматика может быть как стоматологической, так и ЛОР-направленности, а часто носит смешанный характер [5]. В нашей работе выявлены клинические и рентгенологические осо-

бенности различных гистологических типов кистовидных образований с учетом их размера, направления распространения, локализации и количества вовлеченных в процесс зубов. Принципиально кистозные образования челюстей можно разделить на две большие группы: кисты воспалительного генеза и кисты, связанные с нарушением дифференцировки тканей [6, 9]. Первая группа, так называемые радикулярные кисты, связана с кариозным процессом и его осложнениями. Вторая группа — кисты, образовавшиеся в результате нарушения дифференцировки тканей. В этой группе мы работали с фолликулярными зубосодержащими кистами и кератокистами. Рентгенологическая картина, особенно с использованием трехмерных методов лучевой диагностики и денситометрии, позволяет выявить характерные для каждой группы семиотические признаки [7]. В настоящее время инновационным направлением стал метод конусно-лучевой компьютерной томографии [10]. В специализированных стоматологических клиниках данный метод лучевой диагностики используется все более массово и доказывает свои высокие диагностические возможности [8]. Однако все еще

У 46 обследованных пациентов выявлены кератокисты нижней челюсти. Фолликулярные зубосодержащие кисты верхней и нижней челюсти наблюдались в 44 случаях. Остальные 146 случаев кистозных образований челюстей представлены различными подгруппами радикулярных кист воспалительного генеза (рис. 1).

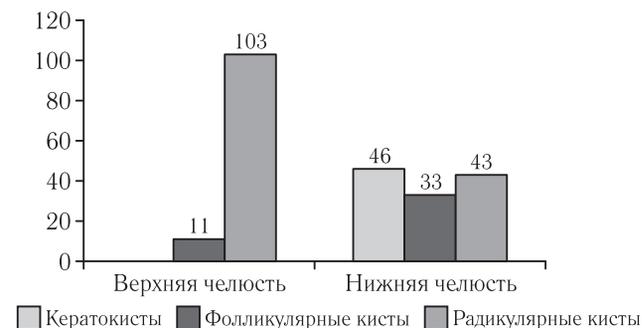


Рис. 1. Локализация кистозных образований челюстей

Данные табл. 1 показывают, что кисты, связанные с нарушением дифференцировки тканей (кератокисты и фолликулярные кисты), чаще встречались

Таблица 1

Распределение частоты встречаемости кистозных образований в различных возрастных группах

Типы кистозных образований	Возраст, годы						
	<20	21–30	31–40	41–50	51–60	61–70	>70
Кератокисты	5	9	12	4	7	6	3
Фолликулярные кисты	15	5	6	3	11	2	2
Радикулярные кисты	4	17	57	49	9	7	3

недостаточно разработана дифференциальная семиотика кист различных типов, не полностью изучена роль дентальной объемной томографии в алгоритме обследования больных с данной патологией. Не в полной мере проводится корреляция с клинической симптоматикой, cito-гистологическими признаками различных типов кист и данными лучевых методов

в возрасте 18–29 лет, а кисты воспалительного генеза (радикулярные кисты) — в возрасте 30–49 лет.

В свою очередь, в группе кист воспалительного генеза (радикулярных кист) были выделены подгруппы кистозных образований в связи с различной локализацией, особенностями клинической картины и рентгенологической семиотики (табл. 2).

Таблица 2

Подгруппы радикулярных кист челюстей

Кисты нижней челюсти	Кисты верхней челюсти		
	в области резцов и клыков	в области премоляров	в области моляров
43	48	26	29

исследования. Не полностью используются возможности денситометрии структур кистозной полости и окружающих тканей.

**Цель:** детализация клиничко-лучевых синдромов различных типов кистозных образований челюстей на основе современных методов лучевой диагностики.

**Материалы и методы.** Материалами настоящего исследования явились результаты комплексного клиничко-лучевого обследования 236 больных (130 мужчин и 106 женщин) с различными типами кистозных образований челюстно-лицевой области.

Проведен анализ медицинской документации пациентов с использованием историй болезни, протоколов оперативного вмешательства, данных гистологического исследования операционного и биопсийного материала. Использовались данные различных видов стоматологического и рентгенологического исследования.

Рентгенологические методы исследования включали цифровую ортопантомографию (ОПТГ), мульти-спиральную компьютерную томографию (МСКТ), конусно-лучевую компьютерную томографию (КЛКТ).

**Результаты и их обсуждение.** Всем 236 пациентам была проведена цифровая ОПТГ. КЛКТ выполнена 108 пациентам. МСКТ применялась в 128 случаях.

Типичной локализацией кератокист являлись тело нижней челюсти на уровне премоляров и моляров, угол и ветвь нижней челюсти, причем за счет больших размеров кератокиста распространялась на два — 13 (28,3%) или три отдела нижней челюсти в 9 (19,6%) случаев, а в трех случаях достигала мышечкового и венечного отростков (6,5%).

Для кератокист было характерно дольчатое строение кистозной полости — 26 (56,5%), с псевдоперегородками, которые образованы кератиновыми массами (рис. 2, 3). Однокамерное строение наблюда-

лось при малых размерах кистозной полости (при размерах менее 10 мм в 100% случаев, при размерах 10–30 мм — в 30% случаев).

Более чем в половине наблюдений выявлено неоднородное содержимое кератокист — 25 (54,3%). Среди кератокист с однородным содержимым преобладавал мягкотканый компонент — 12 (26,1%) (рис. 4).

Характерным являлось вздутие нижней челюсти, которое наблюдалось у 2/3 обследуемых — 30 (65,2%) с истончением — 46 (100%) и дефектами — 37 (80,4%) кортикальных пластинок (рис. 5). Часто встречающимся признаком кератокисты нижней челюсти являлось отеснение — 19 (41,3%) или



Рис. 2. Кератокиста угла и ветви нижней челюсти слева. МСКТ

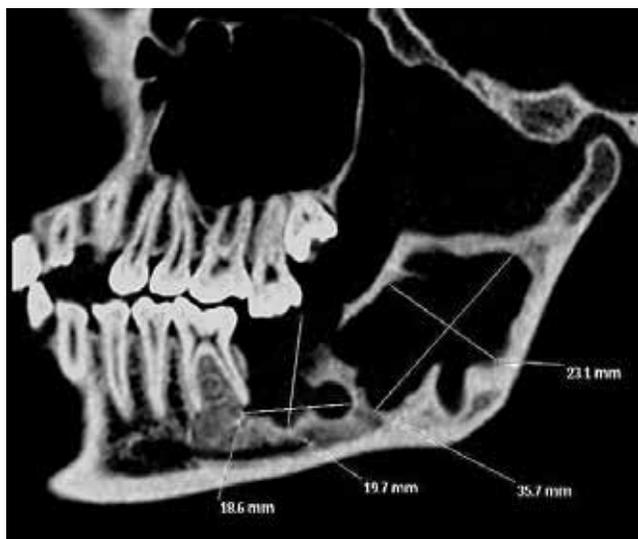


Рис. 3. Кератокиста тела, угла и ветви нижней челюсти. Четкий неровный внешний контур, дольчатое строение, псевдоперегородки. КЛКТ

частичное разрушение 13 (28,3%) стенки нижнечелюстного канала. Характерным было направление роста кератокисты по длинной оси нижней челюсти с распространением на 3 и более зубов — 29 (63%). Погружение корня в кистозную полость наблюдалось у 12 (26,1%) пациентов (рис. 5). В 5 (10,9%) случаях наблюдался частичный лизис корня, погруженного в кисту. В зоне кератокисты у половины пациентов (23 чел. — 50%) определялась вторичная адентия. В табл. 3 представлена клинично-лучевая семиотика кератокист челюстей.

Фолликулярные зубосодержащие кисты в трех четвертях наблюдений локализовались на нижней челюсти — 33 (75%). Наиболее распространенная локализация на нижней челюсти наблюдалась в области угла на уровне третьих моляров — 13 (29,5% всех наблюдений и 39,4% всех фолликулярных кист нижней челюсти). При локализации в верхней челюсти кистозная полость в девяти случаях из одиннадцати

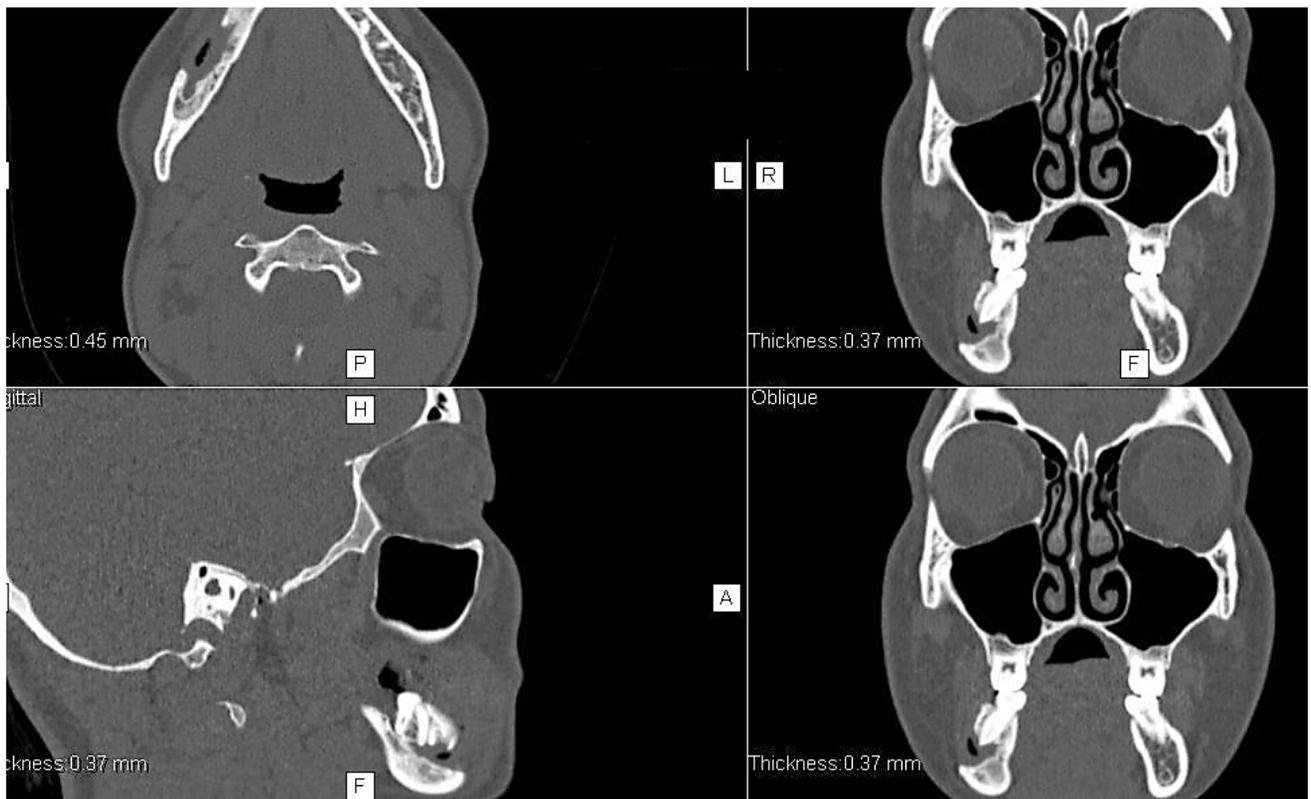


Рис. 4. Содержимое кератокисты: мягкотканый компонент + воздух. Обширный дефект вестибулярной кортикальной пластинки тела нижней челюсти. МСКТ

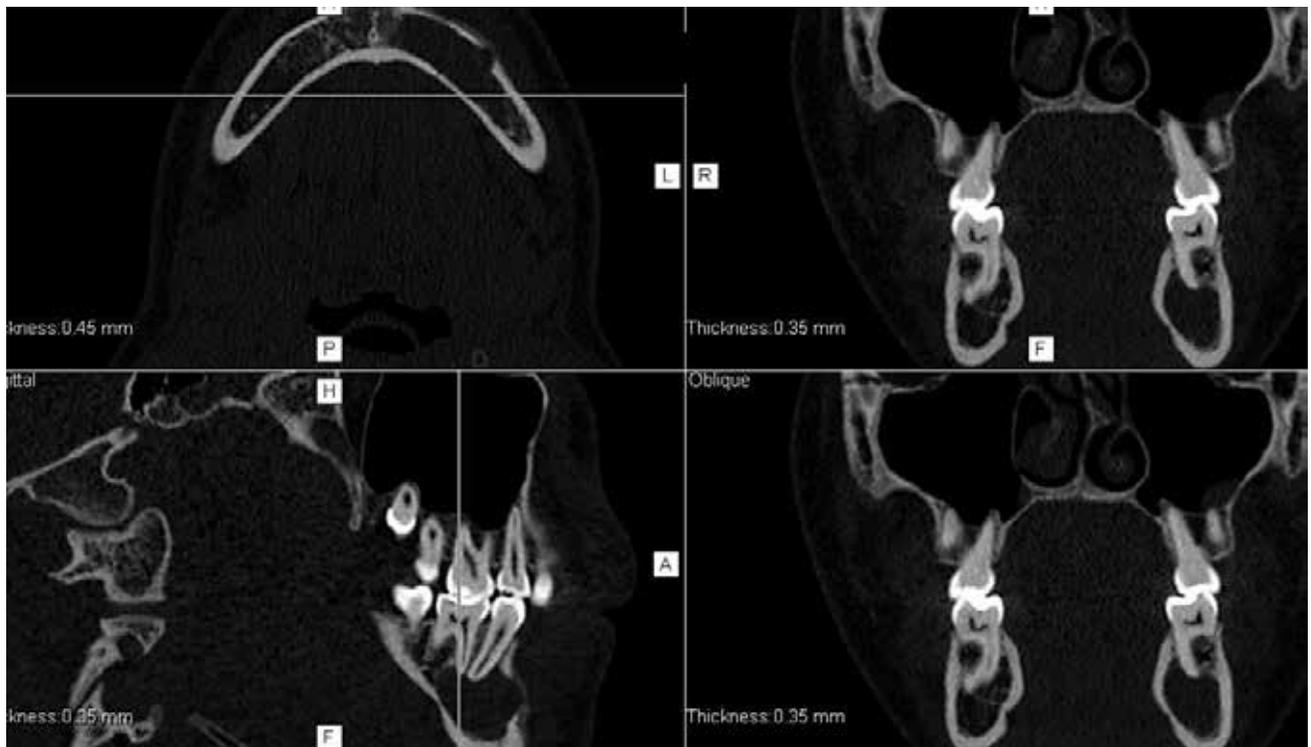


Рис. 5. Погружение интактных корней в кисту. МСКТ

проникала в верхнечелюстную пазуху. Для фолликулярных кист была характерна неправильная овальная форма кистозной полости — 29 (65,9%). Округлая форма кистозной полости наблюдалась при малых размерах (менее 20 мм) и локализации в области третьих моляров нижней челюсти — 5 (11,4%). При кистах нижней челюсти больших размеров (более

30 мм) кистозная полость имела вытянутую по оси нижней челюсти форму — 6 (13,6%). При тотальном заполнении полости верхнечелюстной пазухи киста принимала форму верхнечелюстной пазухи — 3 (6,8%). Более чем в трех четвертях наблюдений было выявлено однородное мягкотканое содержимое фолликулярных кист — 35 (79,5%) с наличием

## Клинико-рентгенологическая семиотика кератокист челюстей

Дифференциально-диагностический признак	Описание
Возраст пациента	Чаще от 20 до 40 лет
Этиология	Нарушение дифференцировки тканей зубного зачатка
Патогенез	Пролиферация кератинизированного эпителия наряду с гидродинамическим давлением внутри полости, приводят к вздутию, деформации и разрушению костной структуры альвеолярного отростка, корней зубов, распространением внутри челюсти с образованием дефектов кортикальных пластинок
Генетические аномалии	Характерны, такие как синдром Горлина–Гольтца, Марфана
Жалобы	Часто отсутствуют. На постепенно-формирующиеся вздутие и деформацию челюсти, чаще безболезненную, реже болезненность при открывании рта
Анамнез заболевания	Постепенное развитие. Отсутствие связи с глубоким кариозным поражением зубов и эндодонтическим лечением. При увеличении вздутия и деформации челюсти появляется патологическая подвижность и потеря зубов вследствие лизиса корней
Данные объективного обследования	Вздутие и деформация челюсти, крепитация кортикальных пластинок при пальпации, дефекты кортикальных пластинок, патологическая подвижность зубов, адентия в проекции кисты, отсутствие болезненности при перкуссии зубов, данные электроодонтометрии соответствуют интактной пульпе
Данные ОПТГ	Полость неправильной овальной вытянутой формы, распространяющаяся по длинной оси челюсти, с истончением кортикальных пластинок, образованием их дефектов, с четкими неровными контурами. Зубы в проекции кисты без признаков патологии корневых каналов, либо отсутствуют
Данные МСКТ и КЛКТ	Локализация, как правило — тело, угол и ветвь нижней челюсти. Форма кистозной полости вытянутая, дольчатая, с псевдоперегородками, размеры как правило более 30 мм, с распространением на три и более зубов. Внутренние и внешние контуры четкие неровные. По данным локальной денситометрии содержимое с преобладанием жироподобных холестериновых масс, с кератиновыми включениями. Истончение и дефекты кортикальных пластинок челюсти. Вторичная адентия или погружение в полость интактных или частично лизированных корней зубов
Гистология	Два типа эпителия: ортокератозный и паракератозный
Данные локальной денситометрии	25–40 HU, 1350–1500 у. е., –30, –180 HU, 1350–1450 у. е.

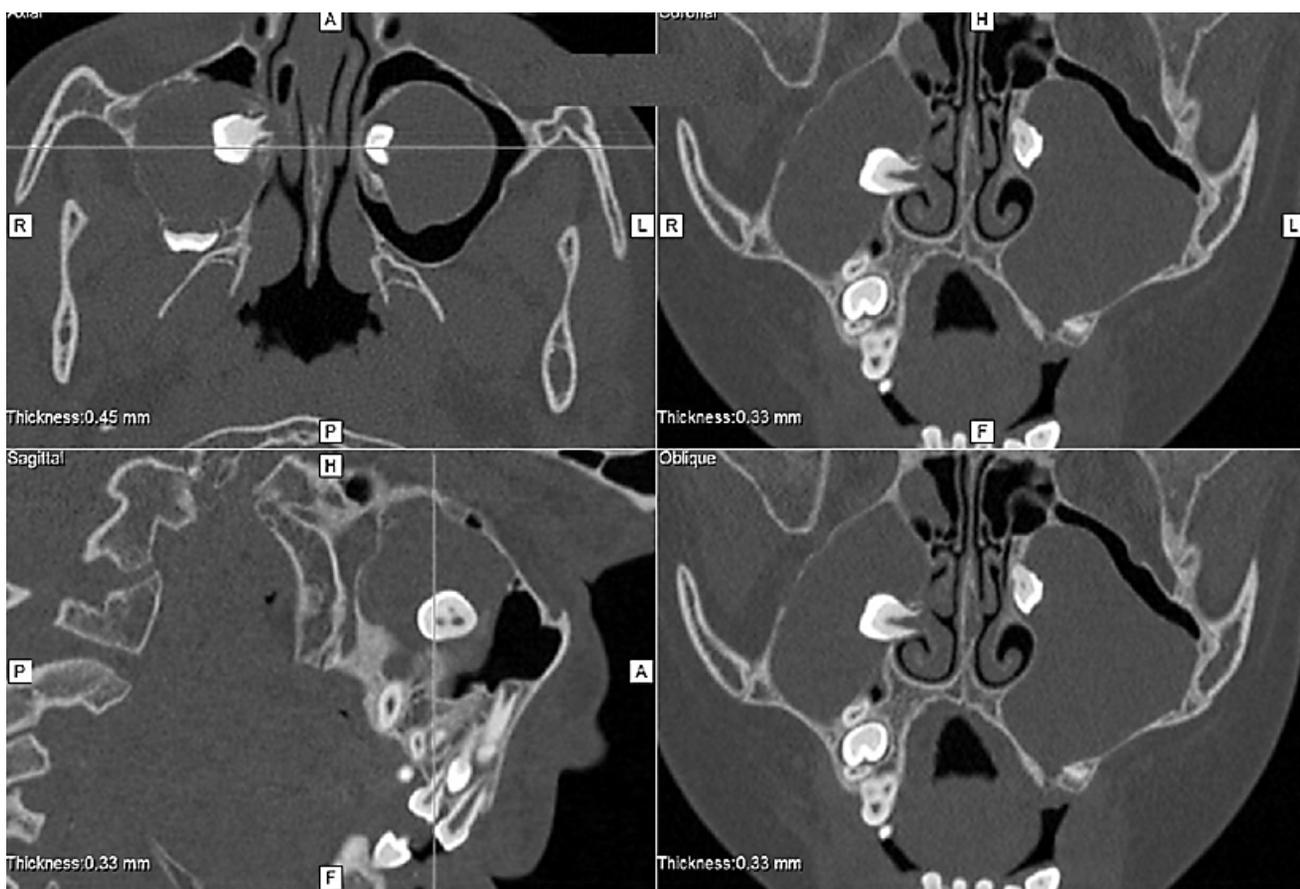


Рис. 6. Фолликулярные интрасинусальные кисты в полости верхнечелюстных пазух с обеих сторон. Однородное мягкотканное содержимое кистозной полости и сформированные зубы. МСКТ

сформированного зуба внутри (рис. 6). Встречались также кисты со смешанным содержимым: фиброзная — 2 (4,5%), жировая ткань — 3 (6,8%), жидкость — 2 (4,5%), воздух — 3 (6,8%).

Характерным являлось вздутие нижней челюсти, которое наблюдалось у большинства обследуемых с кистами данной локализации — 24 (72,7%), с истончением — 28 (84,8%) и дефектами — 20 (60,6%) кортикальных пластинок. Часто встречающимся признаком фолликулярной кисты нижней челюсти являлось отеснение — 17 (51,5%) или частичное разрушение 15 (45,5%) стенки нижнечелюстного канала (рис. 7). Лизис корней зубов не был характерен для фолликулярных кист и встре-

двух зубов) неправильная овальная — 11 (25,6%), при больших размерах (в пределах трех и более зубов) вытянутая по длинной оси челюсти — 16 (37,2%). Менее чем в половине наблюдений выявлено однородное мягкотканное содержимое кистозной полости — 18 (39,1%). В 4,7% случаев содержимое было однородным жидкостным. Неоднородное содержимое было представлено преобладающим мягкотканым компонентом с включениями фиброзной ткани — 18,6%, воздуха — 18 (6,9%), смешанным содержимым в виде мягких тканей, фиброзной ткани и воздуха — 16,3%. В 5 (11,6%) наблюдениях в структуре содержимого определялся пломбировочный материал. Пато-

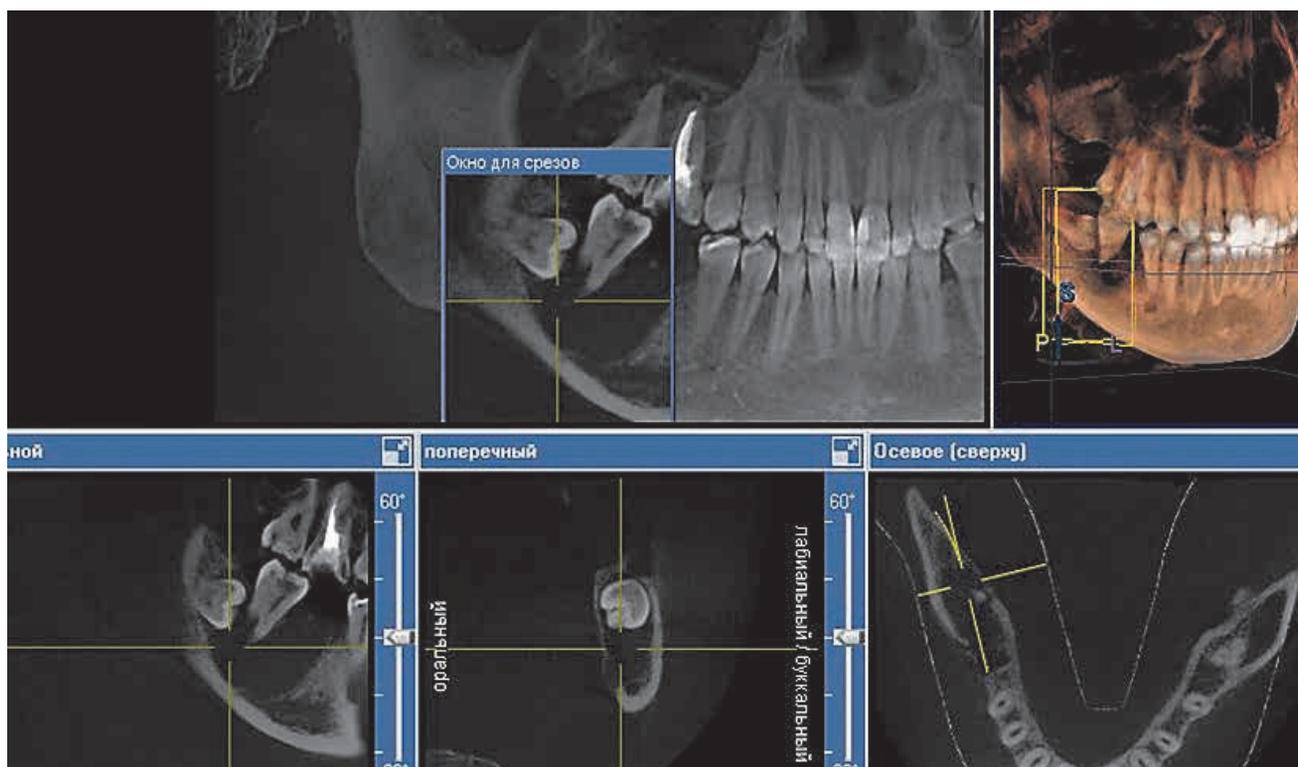


Рис. 7. Фолликулярная киста 48 зуба. Лизис корня 47 зуба. Разрушение стенки нижнечелюстного канала. КЛКТ

чался в двух случаях на нижней челюсти при размерах кисты более 30 мм.

При локализации на верхней челюсти в 7 (63,6%) наблюдениях было выявлено отеснение, а в 4 (36,4%) — частичное разрушение стенки верхнечелюстной пазухи. Во всех 11 случаях локализации на верхней челюсти отмечалось изменение (утолщение) слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи и полости носа (рис. 8). Сводные данные по клиническим и рентгенологическим признакам фолликулярных зубосодержащих кист представлены в табл. 4.

Типичной локализацией радикулярных кист нижней челюсти являлись тело на уровне резцов и клыков — 15 (34,8%), на уровне премоляров — 10 (23,3%) и моляров — 11 (25,6%). Встречались три формы кистозной полости: при небольших размерах (в пределах одного зуба) неправильная округлая — 16 (37,2%), при средних размерах (в пределах

гномоничным признаком радикулярной кисты нижней челюсти было определено погружение корня причинного зуба в кистозную полость с признаками эндодонтического лечения — 43 (100%), в большинстве случаев имелись признаки дефектов эндодонтического лечения в виде неполной пломбировки корневых каналов — 29 (67,4%), выведения пломбировочного материала за верхушку зуба — 5 (11,6%).

Одонтогенные кисты верхней челюсти воспалительного генеза в области фронтальных зубов (резцов и клыков) — 48 (46,6%) наблюдений, распространялись в сторону носовой, ротовой полости и полости ВЧП, приводили к образованию патологических соустьев между полостью ВЧП, носовой и ротовой полостью. Для кист данной локализации характерным было сочетанное распространение с проникновением в полость носа, ротовую полость и полость ВЧП.

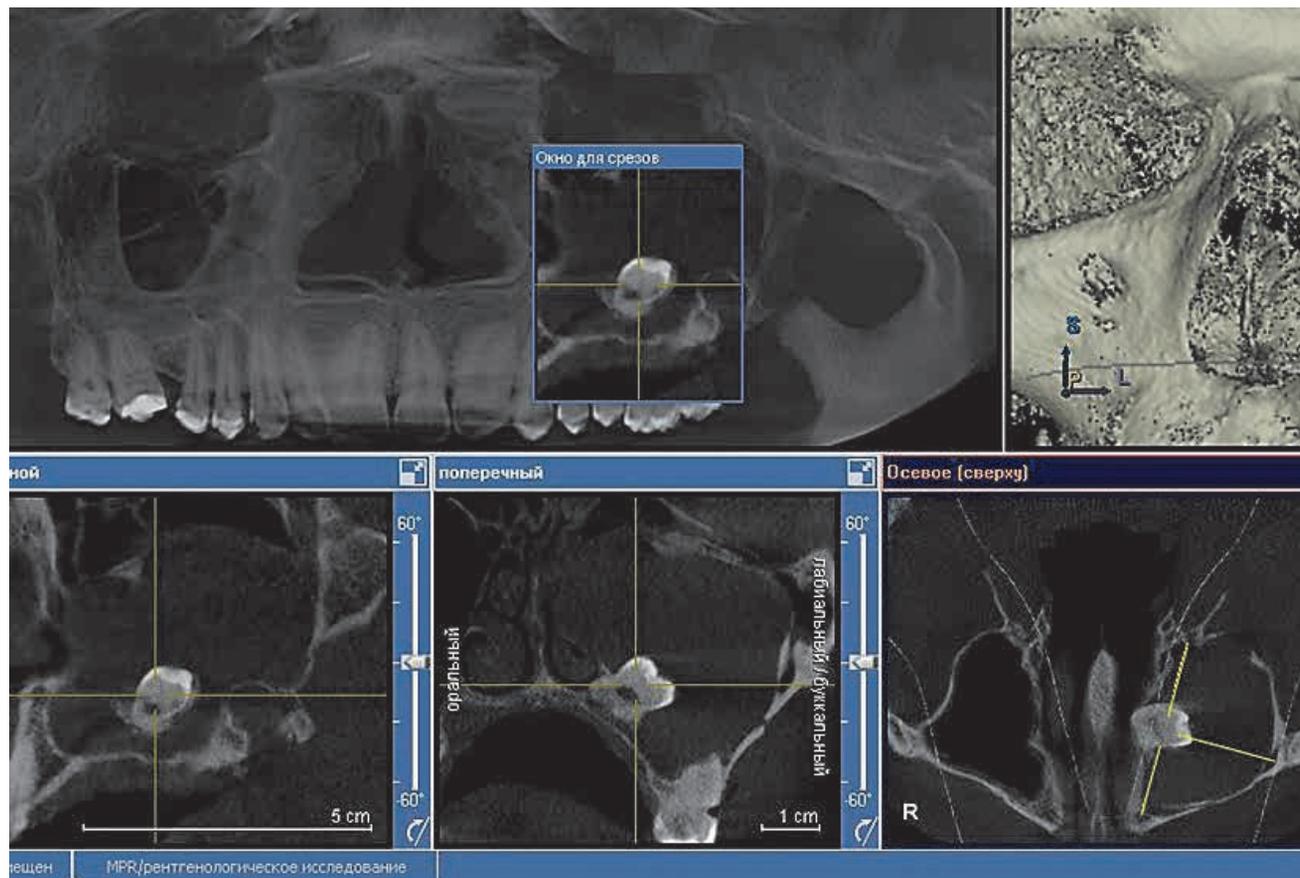


Рис. 8. Фолликулярная интрасинусальная киста. Гиперплазия слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи. КЛКТ

Таблица 4

Клинико-рентгенологическая семиотика фолликулярных зубосодержащих кист челюстей

Дифференциально-диагностический признак	Описание
1	2
Возраст пациента	Преимущественно до 30 лет
Этиология	Нарушение дифференцировки тканей зубного зачатка — зубного мешочка в сочетании с дистопией, ретенцией зуба или наличием сверхкомплектного зуба
Патогенез	Отсутствие прорезывания зуба или сверхкомплектный зуб, в сочетании с нарушением дифференцировки тканей зубного мешочка формируют постепенно увеличивающуюся за счет гидродинамического давления кистозную полость внутри альвеолярного отростка челюсти
Жалобы	Нередко отсутствуют. На отсутствие прорезывания зуба, чувство распирания в челюсти в проекции непрорезавшегося зуба, на локальную болезненность и покраснение десны, вздутие челюсти
Анамнез заболевания	Постепенное появление болезненной припухлости десны в проекции непрорезавшегося зуба. При длительном бессимптомном течении является случайной находкой при обследовании
Данные объективного обследования	Отсутствие прорезывания зуба. Болезненная припухлость альвеолярного отростка, возможно вздутие и деформация челюсти. При наличии сверхкомплектного зуба зубной ряд представлен полностью. При размерах более 2 см и локализации в нижней челюсти возможна крепитация кортикальных пластинок, а также дивергенция коронок соседних зубов. При локализации в верхней челюсти с распространением в пазухи или полость носа: нарушение носового дыхания, отек слизистой оболочки носа
Данные ОПТГ	Полость неправильной округлой или овальной формы, с четкими ровными контурами, однородным мягкотканым или жидкостным содержимым, с наличием коронковой части сформированного зуба в полости, с интактными корнями, расположенными вне полости кисты
Данные МСКТ и КЛКТ	Локализация наиболее часто в области моляров нижней челюсти, моляров верхней челюсти с проникновением в верхнечелюстную пазуху. Форма полости — однокамерная неправильная округлая при размерах до 20 мм или овальная при размерах более 20 мм. Внутренние и внешние контуры кистозной полости четкие, ровные. По данным локальной денситометрии содержимое кистозной полости, как правило, однородное мягкотканное с наличием сформированного ретинированного, дистопированного или сверхкомплектного зуба. На нижней челюсти при

1	2
Гистология	размерах более 20 мм возможно оттеснение или дефект стенок нижнечелюстного канала, истончение и дефекты кортикальных пластинок. На верхней челюсти характерно оттеснение или дефекты нижней и боковой стенок ВЧП, реже полости носа, с локализацией кистозной полости и зуба в пазухе Соединительная ткань, покрытая изнутри многослойным плоским эпителием. Мелкие очаговые скопления клеток одонтогенного эпителия. Отложения кристаллов холестерина на стенке. В случае обострения и присоединения воспалительного процесса в стенке кисты обнаруживается лимфоплазмноклеточная инфильтрация
Данные локальной денситометрии	25–40 HU, 1500 HU; 1200–1400, 2000–2800 у.е.

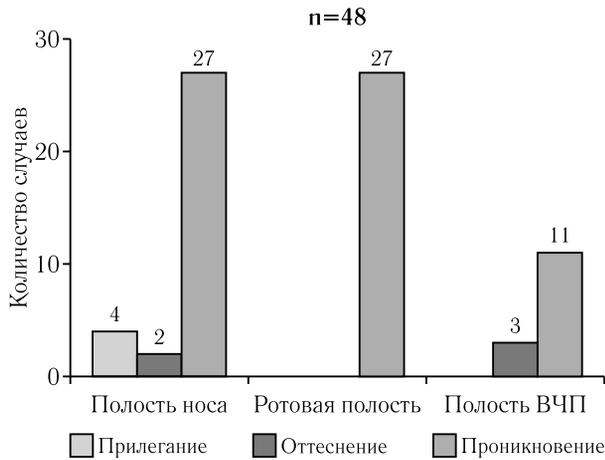


Рис. 9. Распространение радикулярных кист верхней челюсти в области резцов и клыков

Как показывают рис. 9 и 10, преобладало распространение кист в полость носа и ротовую полость (27 случаев из 48, что составило 56,3% всех кист, локализованных в области резцов и клыков).

Кистозная полость, локализованная в периапикальной зоне премоляров верхней челюсти, была определена в 26 (25,9%) случаях всех радикулярных кист верхней челюсти. Как и в случаях локализации кист в области резцов и клыков, для кист премоляров было характерным сочетанное распространение с проникновением в полость носа, ротовую полость и полость ВЧП (рис. 11, 12).

В 24 (92,3%) наблюдениях радикулярных кист премоляров киста распространялась в сторону нижней стенки ВЧП (рис. 13) с ее оттеснением — 2 (7,7%) или (значительно чаще) частичным разру-

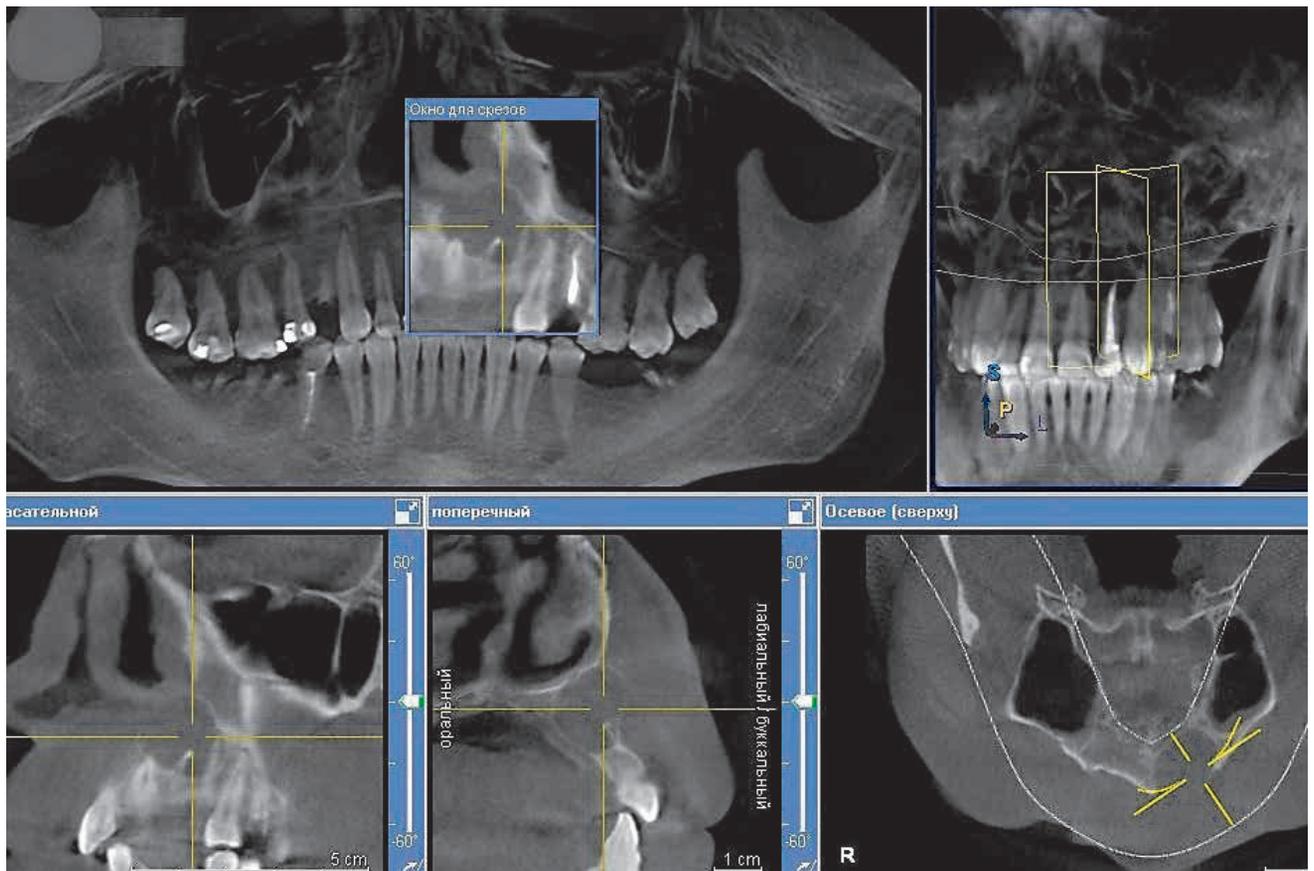
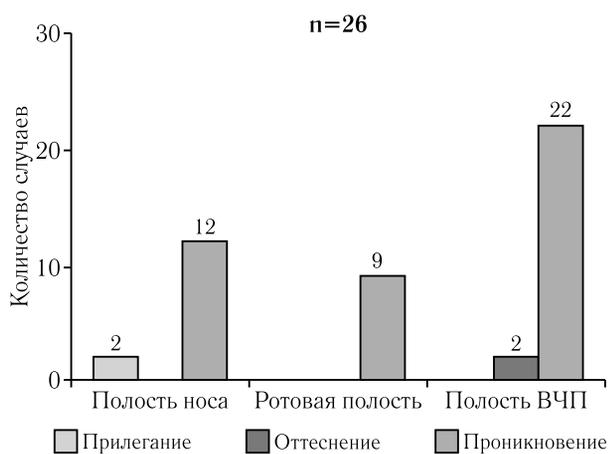


Рис. 10. Радикулярная киста 23 зуба, прилегающая к нижней стенке полости носа. Признаки гиперплазии слизистой оболочки носа. КЛКТ

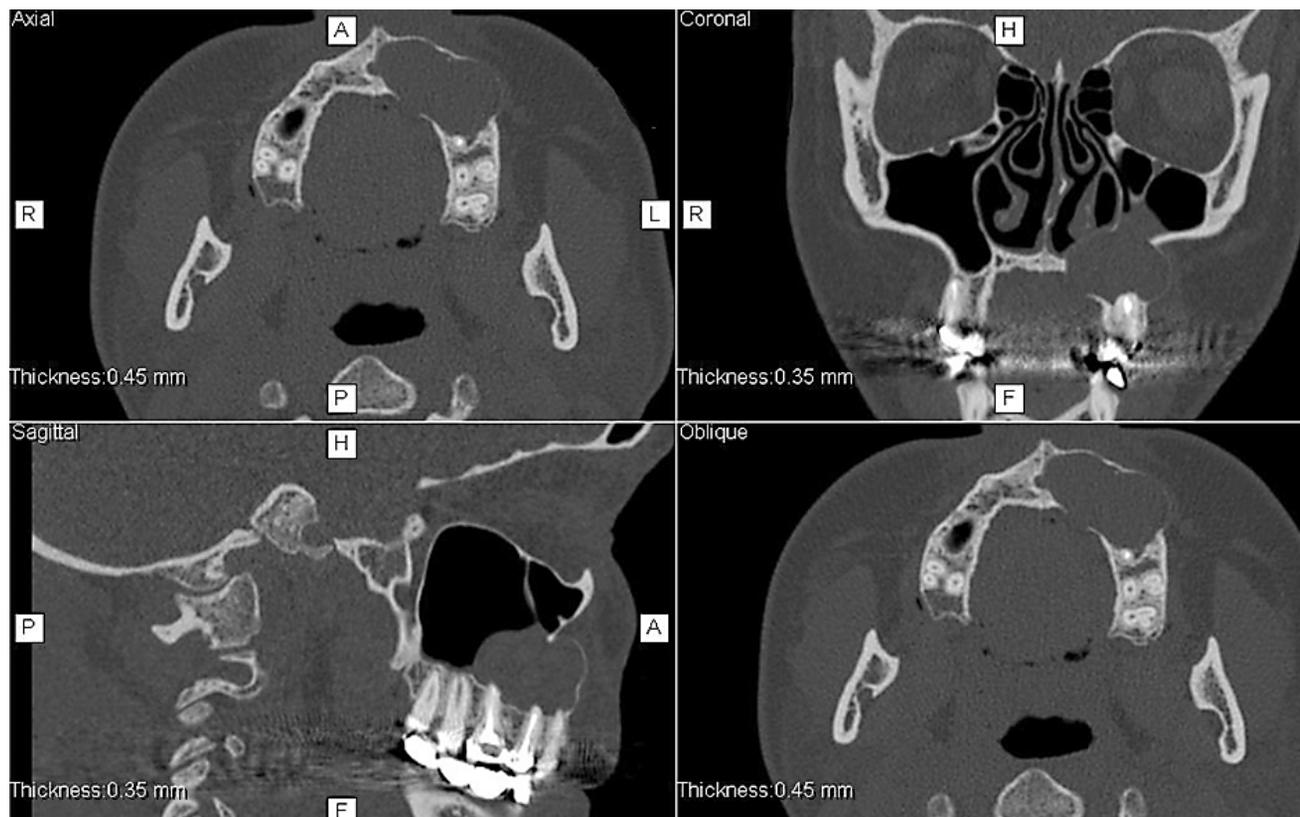


**Рис. 11.** Распространение радикулярных кист верхней челюсти в области премоляров

шением с проникновением в полость ВЧП — 22 (84,6%). В 14 (53,8%) случаях киста премоляров распространялась в сторону нижней стенки полости носа с прилеганием к ней — 2 (7,7%), частичным

5 (17,2%) или, в большинстве случаев (13 — 44,8%) с проникновением в полость ВЧП (рис. 14). Преобладала кистозная полость, заполненная однородным мягкотканым содержимым — 49 (47,6%). В 25 (24,2%) случаях содержимое было неоднородным, преимущественно мягкотканым с наличием пломбировочного материала. В четырех (3,9%) наблюдениях в кистозной полости определялся фрагмент эндодонтического инструмента. Смешанное содержимое кистозной полости (мягкотканное с наличием жидкости, фиброзных или жировых компонентов, а также пузырьков воздуха встречалось в 11 (10,7%) случаях (рис. 15).

Наличие вершечек корней зубов в полости кисты наблюдалось в 95 (92,2%) случаях. В 8 (7,8%) наблюдениях зубы в проекции кисты отсутствовали. Признаки эндодонтического лечения наблюдались в 89 (86,4%) случаях, среди них в 59 (57,3%) канал был запломбирован не полностью, в 30 (29,1%) наблюдениях пломбировочный материал был выведен за вершущую зубца (рис. 16). В 15 (14,6%) слу-



**Рис. 12.** Радикулярная киста 15 зуба, проникающая в полость носа, ротовую полость и полость левой верхнечелюстной пазухи. Обширный дефект твердого нёба, нижней и боковой стенок полости носа и ВЧП с формированием ороантрального соустья. МСКТ

разрушением с проникновением в полость носа — 12 (46,1%). В 9 (34,6%) случаях кисты премоляров проникали в ротовую полость.

Локализация кисты в области моляров — 29 (28,2%) среди всех исследованных радикулярных кист верхней челюсти приводила к распространению кисты только в сторону верхнечелюстной пазухи с прилеганием к ней — 11 (37,9%), оттеснением —

в 6 (5,8%) случаях были выявлены признаки резорбции корней зубов, погруженных в полость. В 6 (5,8%) случаях был выявлен глубокий кариес с проникновением в пульпу зуба.

Наиболее часто кистозная полость вызывала образование дефектов в костных стенках ВЧП — 46 (44,7%). В 58 (56,3%) случаях была выявлена гиперплазия слизистой оболочки ВЧП,

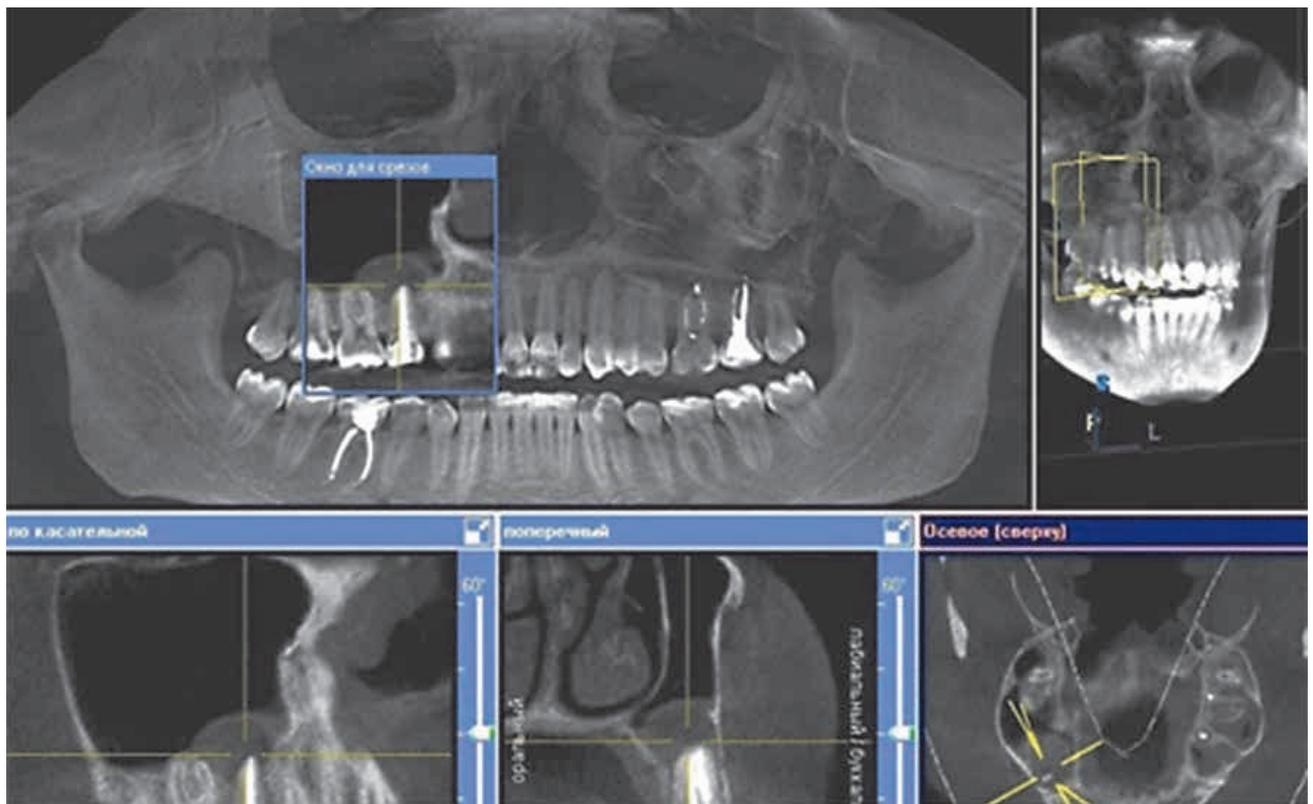


Рис. 13. Радикулярная киста 15 зуба, проникающая в полость верхнечелюстной пазухи. КЛКТ

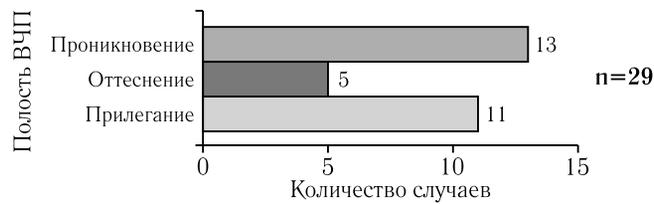


Рис. 14. Распространение радикулярных кист верхней челюсти в области моляров

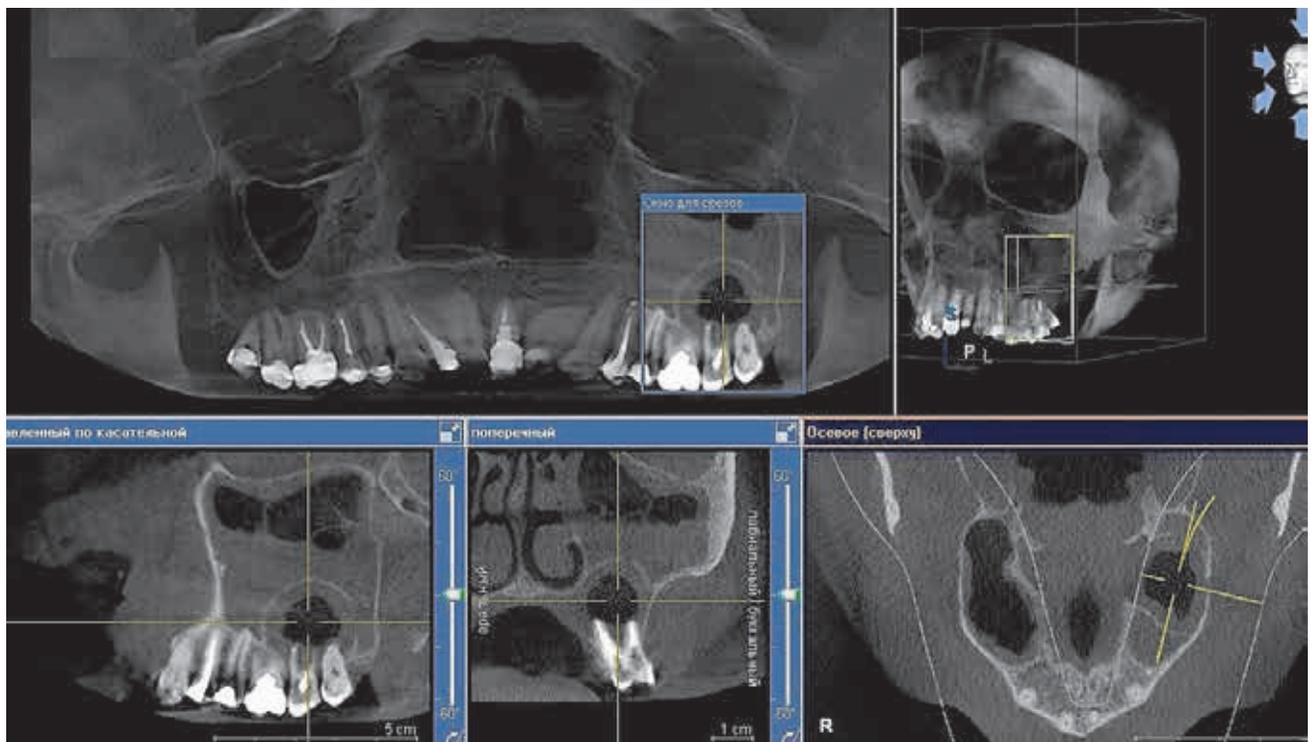
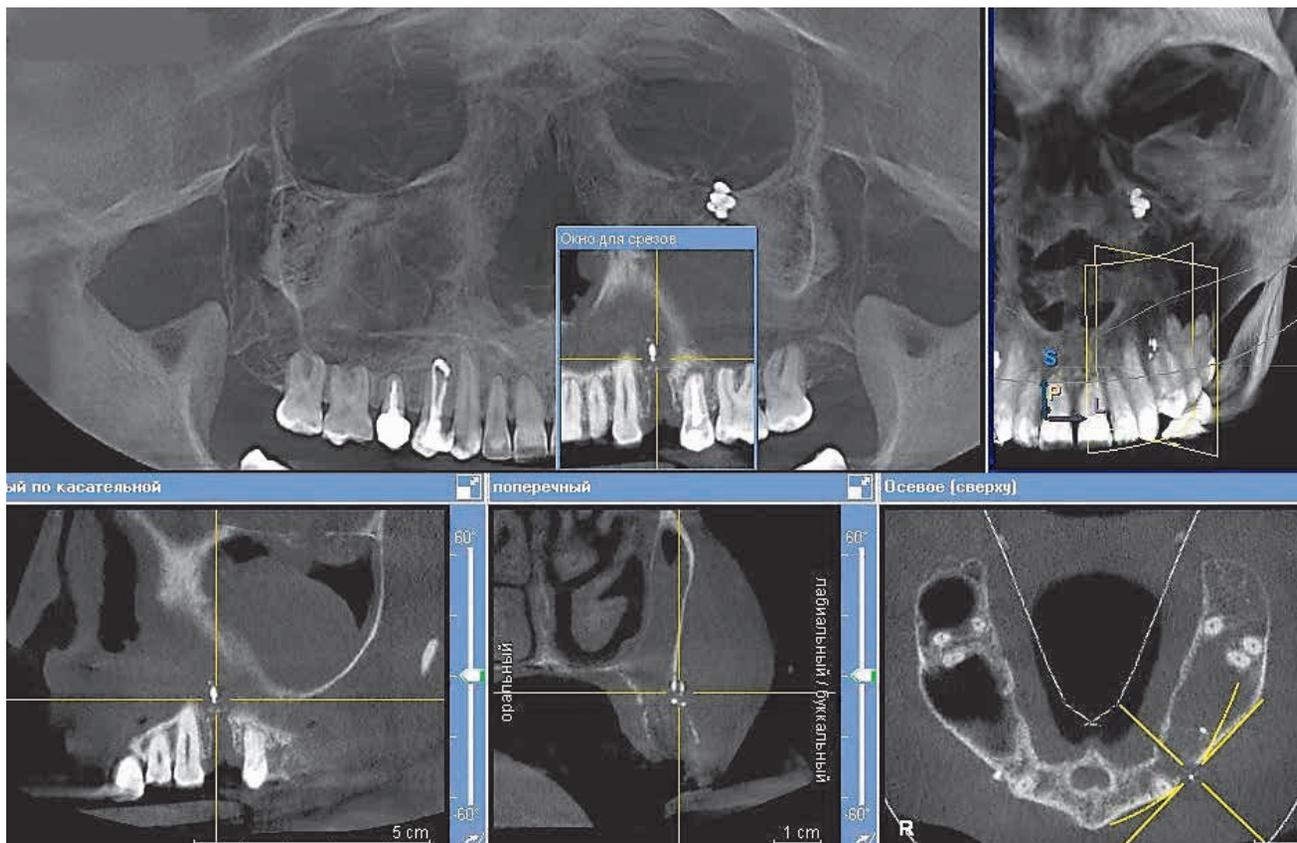


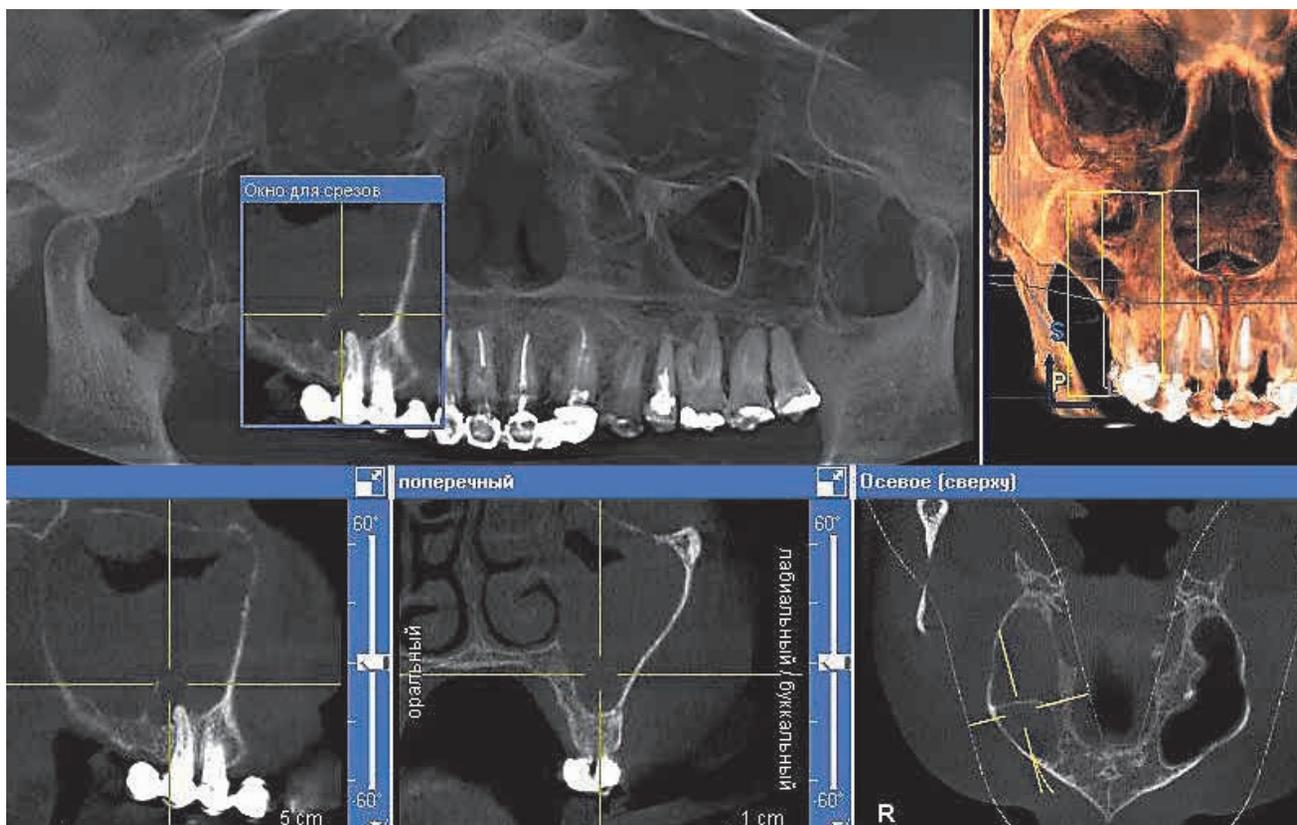
Рис. 15. Радикулярная киста 27 зуба, проникающая в полость верхнечелюстной пазухи. Тканевый компонент по периферии кистозной полости, в центральных отделах — воздух. Хронический гипертрофический одонтогенный гайморит. КЛКТ



**Рис. 16.** Выведение пломбировочного материала за верхушку зуба. Пломбировочный материал в полости левой верхнечелюстной пазухи. КЛКТ

а в 21 (20,4%) в полости ВЧП была обнаружена свободная жидкость. Дефект костных стенок полости носа выявлен в 39 (37,4%) случаях. В 43 (41,7%)

наблюдениях имелись данные о гипертрофии слизистой полости носа (рис. 17), а в 36 (34,9%) — о гипертрофии слизистой оболочки ротовой полости.



**Рис. 17.** Радикулярная киста 15 зуба, проникающая в полость верхнечелюстной пазухи. Хронический гипертрофический гайморит. КЛКТ

Вздутие альвеолярного отростка верхней челюсти отмечено в 41 (39,8%) наблюдении. Итоговые данные по анализу клинико-лучевой семиотики радикулярных кист челюстей представлены в табл. 5.

ции, размеров, направления распространения, гистологического типа кистозного образования.

3. Доказано значение локальной денситометрии в определении структуры кистозной полости, ее сте-

Таблица 5

## Клинико-рентгенологическая семиотика радикулярных кист челюстей

Дифференциально-диагностический признак	Описание
Этиология	Наличие глубокого кариеса, с симптомами пульпита, осложнения эндодонтического лечения
Патогенез	Проникновение инфекции в корневые каналы и периапикальную область зубов. При выведении пломбирочного материала или фрагментов инструментов в периапикальную область процесс развивается как хронический инфекционный наряду с реакцией на наличие инородного тела
Жалобы	На вздутие и деформацию, чувство распирания челюсти, боли при накусывании на «причинный» зуб, пульсирующие боли в челюсти с иррадиацией в область ВНЧС и в ухо, изменение цвета коронковой части зуба, разрушение коронки, подвижность зубов и гнойные выделения из слизистой оболочки десны
Анамнез заболевания	Глубокий кариес без лечения. Пульпит с эндодонтическим лечением. Рецидив глубокого кариеса
Данные объективного обследования	Асимметрия лица, вздутие челюсти. Ограничение открывания рта на фоне болезненности. Вздутие по переходной складке, гиперемия слизистой, возможно наличие свищевого хода с гнойным отделяемым. Нарушение носового дыхания. Хронические гнойные выделения из носа. Крепитация кортикальных пластин при пальпации. Подвижность зубов. Изменение цвета коронковой части зуба, наличие глубокого кариеса или признаков эндодонтического лечения. Болезненная перкуссия. Признаки некроза пульпы при электроодонтометрии
Данные ОПТГ	Наличие участка периапикальной деструкции неправильной округлой овальной или вытянутой по оси челюсти формы, с четкими ровными контурами, однородным мягкотканым или жидкостным содержимым, с наличием корней зубов в полости. Признаки пломбирочки корневых каналов. Оттеснение нижней стенки полости носа и верхнечелюстной пазухи, с разрушением твердого неба, с проникновением в полость носа, ВЧП и под слизистую оболочку ротовой полости. Признаки гиперплазии слизистой оболочки полости носа, ВЧП с проникновением в альвеолярные бухты. Наличие жидкости в полости ВЧП
Данные МСКТ и КЛКТ	Наличие участка периапикальной деструкции, распространяющегося в пределах одного зуба или нескольких зубов, преимущественно с четкими ровными внешними или внутренними контурами. Кистозная полость однокамерная, с преимущественно однородным мягкотканым или жидкостным компонентом, возможными фиброзными включениями или пузырьками воздуха. Наличие признаков обработки кариозной полости, эндодонтического лечения с признаками неполной пломбирочки корневых каналов, выведения пломбирочного материала или фрагментов эндодонтических инструментов в периапикальную область, признаки перфорации корней зубов. Наличие корней зубов в полости деструкции. Распространение полости деструкции под слизистую оболочку ротовой полости. Признаки воспалительного процесса слизистой оболочки. Дефекты твердого неба, нижней и боковой стенок полости носа, гиперплазия слизистой оболочки ротовой полости и полости носа, наличие соустьев ротовой полости и полости носа или ВЧП. Признаки воспалительного процесса слизистой оболочки и наличия жидкости в полости ВЧП
Гистология	В период обострения: массивная нейтрофильная инфильтрация с фрагментами плоского многослойного неороговевающего эпителия. В период ремиссии: грануляционная ткань с лимфоплазмноклеточной инфильтрацией, обширными участками пролиферативного воспаления. Возможно наличие респираторного многоядного реснитчатого эпителия в структуре стенки кисты при проникновении в полость носа или ВЧП
Данные локальной денситометрии	Мягкие ткани и пломбирочный материал: МСКТ 25–40, 280–1000 HU; КЛКТ 1350–1500, 1700–2000 у.е. Воздух: МСКТ: –1000 HU. КЛКТ: 650–950 у.е.

**Выводы.**

1. Трехмерные методы лучевой диагностики (МСКТ и КЛКТ) позволяют оценивать большее количество рентгенологических симптомов и использовать эти данные для дифференциальной диагностики кистозных образований челюстей различных типов.

2. Выявлены особенности клинической и рентгенологической картины в зависимости от локализа-

нок и окружающих тканей. Получены денситометрические характеристики различных типов кистозных образований челюстей.

4. На основе полученных расширенных рентгенологических характеристик, с использованием клинических и гистологических данных, разработаны детальные клинико-лучевые синдромы для каждой группы кистозных образований челюстей.

## ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Васильев А.Ю. Лучевая диагностика в стоматологии: национальное руководство по лучевой диагностике и терапии. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. С. 288. [Vasil'ev A.Yu. *Luhevaya diagnostika v stomatologii: nacional'noe rukovodstvo po luchevoj diagnostike i terapii*. М.: GEHOTAR-Media, 2010, pp. 288 (In Russ.)].
2. Аржанцев А.П., Халилова О.Ю., Перфильев С.А. Информативность методик рентгенологического исследования при оценке качества obturации корневых каналов // Стоматология. 2011. Т. 90, № 4. С. 19–26. [Arzhancev A.P., Halilova O.Yu., Perfil'ev S.A. Informativnost' metodik rentgenologicheskogo issledovaniya pri ocenke kachestva obturacii kornevnykh kanalov. *Stomatologiya*, 2011, vol. 90, No. 4, pp. 19–26 (In Russ.)].
3. Чибисова М.А., Дударев А.Л., Батюков Н.М. Диагностика и планирование лечения осложненных форм кариеса зубов с использованием трехмерной дентальной компьютерной томографии // Лучевая диагностика и терапия. 2012. № 1. С. 62–70. [Chibisova M.A., Dudarev A.L., Batyukov N.M. Diagnostika i planirovanie lecheniya oslozhnennykh form kariеса zubov s ispol'zovaniem trekhmernoj dental'noj komp'yuternoj tomografii. *Luhevaya diagnostika i terapiya*, 2012, No. 1, pp. 62–70 (In Russ.)].
4. Сурин А.В., Полякова Н.И., Вилькицкая К.В. Особенности строения верхнечелюстных пазух у пациентов с одонтогенным синуситом по данным конусно-лучевой компьютерной томографии // Научные стремления. 2014. № 2. С. 47–49. [Surin A.V., Polyakova N.I., Vil'kickaya K.V. Osobennosti stroeniya verhnечelюstnykh pazuh u pacientov s odontogennym sinusitom po dannym konusno-luchevoj komp'yuternoj tomografii. *Nauchnye stremeniya*, 2014, No. 2, pp. 47–49 (In Russ.)].
5. Штанько Е.С., Литовец С.С., Гайсина А.Н., Гарскова Ю.А. Оценка информативности трехмерной компьютерной томографии у пациентов с хронической воспалительной патологией околоносовых пазух и полости носа // Российская ринология. 2014. № 2. С. 36–37. [Shtan'ko E.S., Litovec S.S., Gajgina A.N., Garskova Yu.A. Ocenka informativnosti trekhmernoj komp'yuternoj tomografii u pacientov s hronicheskoy vospalitel'noj patologiej okolonosovykh pazuh i polosti nosa // *Rossiyskaya rinologiya*. 2014. № 2. С. 36–37. [Shtan'ko E.S., Litovec S.S., Gajgina A.N., Garskova Yu.A. Ocenka informativnosti trekhmernoj komp'yuternoj tomografii u pacientov s hronicheskoy vospalitel'noj patologiej okolonosovykh pazuh i polosti nosa. *Rossiyskaya rinologiya*, 2014, No. 2, pp. 36–37 (In Russ.)].
6. Шипский А.В., Годунова И.В., Серова Н.С. Лучевая диагностика при планировании хирургического лечения обширных кист челюстей // Вестник рентгенологии и радиологии. 2013. № 2. С. 4–7. [Shchipskij A.V., Godunova I.V., Serova N.S. Luhevaya diagnostika pri planirovanii hirurgicheskogo lecheniya obshirnykh kist chelyustej // *Vestnik rentgenologii i radiologii*. 2013. № 2. С. 4–7. [Shchipskij A.V., Godunova I.V., Serova N.S. Luhevaya diagnostika pri planirovanii hirurgicheskogo lecheniya obshirnykh kist chelyustej. *Vestnik rentgenologii i radiologii*, 2013, No. 2, pp. 4–7 (In Russ.)].
7. Орехова Л.Ю., Дударев А.Л., Березкина И.В. Сравнительная характеристика информативной ценности различных методов лучевой диагностики // Пародонтология. 2008. № 3. С. 48–50. [Orehova L.Yu., Dudarev A.L., Berezkina I.V. Sravnitel'naya harakteristika informativnoj cennosti razlichnykh metodov luchevoj diagnostiki. *Parodontologiya*, 2008, No. 3, pp. 48–50 (In Russ.)].
8. Чибисова М.А., Зубарева А.А., Павлюченко М.Г. Возможности трехмерного дентального компьютерного томографа в дифференциальной диагностике одонтогенных заболеваний верхнечелюстных пазух // Стоматология сегодня. 2006. № 5. С. 12–14. [Chibisova M.A., Zubareva A.A., Pavlyuchenko M.G. Vozmozhnosti trekhmernogo dental'nogo komp'yuternogo tomografa v differencial'noj diagnostike odontogennykh zabolevanij verhnечelюstnykh pazuh // *Stomatologiya segodnya*. 2006. № 5. С. 12–14. [Chibisova M.A., Zubareva A.A., Pavlyuchenko M.G. Vozmozhnosti trekhmernogo dental'nogo komp'yuternogo tomografa v differencial'noj diagnostike odontogennykh zabolevanij verhnечelюstnykh pazuh. *Stomatologiya segodnya*, 2006, No. 5, pp. 12–14 (In Russ.)].
9. Дударев А.Л., Чибисова М.А., Зубарева А.А. Дифференциальная трехмерная томографическая характеристика и диагностика кератокист челюстей // Институт стоматологии. 2016. № 3. С. 26–31. [Dudarev A.L., Chibisova M.A., Zubareva A.A. Differencial'naya trekhmernaya tomograficheskaya harakteristika i diagnostika keratokist chelyustej // *Institut stomatologii*. 2016. № 3. С. 26–31. [Dudarev A.L., Chibisova M.A., Zubareva A.A. Differencial'naya trekhmernaya tomograficheskaya harakteristika i diagnostika keratokist chelyustej. *Institut stomatologii*, 2016, No. 3, pp. 26–31 (In Russ.)].
10. Фадеев Р.А., Чибисова М.А., Батюков Н.М., Гольдштейн Е.В. Диагностические возможности дентальной компьютерной томографии // Пародонтология. 2007. № 1. С. 50–54. [Fadeev R.A., Chibisova M.A., Batyukov N.M., Gol'dshtejn E.V. Diagnosticheskie vozmozhnosti dental'noj komp'yuternoj tomografii // *Parodontologiya*, 2007, No. 1, pp. 50–54 (In Russ.)].

Поступила в редакцию: 17.08.2017 г.

Контакт: Чибисова Марина Анатольевна, [Chibisova@medi.spb.ru](mailto:Chibisova@medi.spb.ru)

## Сведения об авторах:

*Кайзеров Евгений Владимирович* — ассистент кафедры лучевой диагностики Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова; 191015, Санкт-Петербург, Кирочная ул., д. 41; e-mail: [ekaizerov@yandex.ru](mailto:ekaizerov@yandex.ru);

*Холин Александр Васильевич* — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой лучевой диагностики Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова; 191015, Санкт-Петербург, Кирочная ул., д. 41; e-mail: [holin1959@list.ru](mailto:holin1959@list.ru);

*Чибисова Марина Анатольевна* — доктор медицинских наук, профессор, ректор, заведующая кафедрой рентгенологии в стоматологии Санкт-Петербургского института стоматологии последилового образования; 195176, Санкт-Петербург, пр. Металлистов, д. 58; e-mail: [chibm@mail.ru](mailto:chibm@mail.ru);

*Зубарева Анна Анатольевна* — доктор медицинских наук, профессор кафедры оториноларингологии с клиникой Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П. Павлова; 197039, Санкт-Петербург, ул. Л. Толстого, д. 6–8; e-mail: [a.zubareva@bk.ru](mailto:a.zubareva@bk.ru).