

Клинико-лучевая диагностика одонтогенных рино-синусальных кист воспалительного генеза

М.А. ЧИБИСОВА*, д.м.н., проф., ректор, зав. кафедрой

А.А. ЗУБАРЕВА**, д.м.н., проф.

А.В. ХОЛИН****, д.м.н., проф., зав. кафедрой

Е.В. КАЙЗЕРОВ****, асс.

Р.Х. ЧАРЫЕВ***, асп.

*Кафедра рентгенологии в стоматологии СПбИНСТОМ

**Кафедра оториноларингологии с клиникой

***Кафедра челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии

ПСПбГМУ им. акад. И. П. Павлова

****Кафедра лучевой диагностики СЗГМУ им. И. И. Мечникова

Санкт-Петербург

Clinical and X-ray diagnostics of odontogenic cysts sinusalnyh rhino-inflammatory genesis

M.A. CHIBISOVA, A.A. ZUBAREVA, A.V. KHOLIN, E.V. KAYZEROV, R.KH. CHARYEV

Резюме: Использование современных высокотехнологичных методов лучевой диагностики, таких как цифровая ортопантомография, спиральная и конусно-лучевая компьютерная томография с динамической денситометрией, наряду с детальным анализом клинических и гистологических данных, позволяют значительно повысить качество оценки состояния зубочелюстной системы, провести дифференциальную диагностику между типами кистозных образований, проанализировать степень распространения патологического процесса на окружающие ткани и определить наиболее подходящий способ оперативного вмешательства. Анатомические особенности верхней челюсти, а именно близкое расположение корней зубов к стенкам верхнечелюстной пазухи или полости носа, а иногда и локализация корней премоляров и моляров в полости пазухи, обуславливает тесную взаимосвязь этих анатомических образований при наличии и распространении воспалительного процесса из периапикальной области зубов в полость носа или верхнечелюстного синуса (пазухи). Важным моментом является оценка целостности костных стенок полости носа или пазухи, состояние слизистой оболочки лор-органов, наличие или отсутствие сообщения между полостью рта и носа через образовавшийся свищевой ход. Детальность определения вышеперечисленных признаков существенно влияет на выбор тактики лечения и прогноз выздоровления.

Ключевые слова: синусит, ринит, периодонтит, одонтогенные кисты челюстей, конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ, ЗДКТ, ЗДКТ); мультиспиральная рентгеновская компьютерная томография (МСКТ).

Abstract: The use of modern high-tech methods of beam diagnostics, such as digital orthopantomography, spiral and cone-beam computed tomography with dynamic densitometry, along with a detailed analysis of the clinical and histological data, can significantly improve the quality of assessment of the status of dental system, make a differential diagnosis between the types of cysts to analyze the extent of the pathological process of the surrounding tissue and to determine the best way to resembling surgery. Anatomical features of the upper jaw, namely the proximity of the roots of teeth to the walls of the maxillary sinus or nasal cavity, and sometimes localization of the roots of premolars and molars in the sinus cavity, causes the close relationship of these anatomical structures in the presence and spread of inflammation from the periapical region of the teeth in the nasal cavity or maxillary sinus. The important point is to assess the integrity of the bony walls of the nasal cavity or sinus, the state of the mucous membrane of upper respiratory tract, the presence or lack of communication between the cavity of the mouth and nose through the formed fistula. Detailed definition of the above signs of a significant impact on treatment selection and prognosis for recovery.

Key words: sinusitis, rhinitis, periodontitis, odontogenic cysts of the jaws, cone-beam computed tomography (CBCT, 3DKT); multislice computed tomography (MSCT).

Введение

Периапикальный воспалительный процесс на верхней челюсти по клиническим и рентгенологическим проявлениям значительно отличается от хронического верхушечного периодонтита на нижней челюсти [1, 6]. В первую очередь это обусловлено принципиальными анатомическими различиями верхней и нижней челюстей. В верхней челюсти имеется одна из придаточных пазух носа —

верхнечелюстная пазуха (синус), нижняя стенка которой расположена в непосредственной близости от корней премоляров и моляров верхней челюсти. А альвеолярные бухты верхнечелюстного синуса могут быть настолько выражены, что значительно вдаются в альвеолярный отросток и расположены между корнями соседних зубов. В свою очередь, корни премоляров и моляров иногда могут проникать через нижнюю стенку синуса и распола-

гаться непосредственно под слизистой оболочкой. Резцы и клыки верхней челюсти также могут взаимодействовать со структурами полости носа и, реже, с верхнечелюстной пазухой. Толщина нижней стенки верхнечелюстной пазухи варьирует от 1,0 до 0,1 мм [1, 6].

Верхушечный периодонтит является третьим по распространенности стоматологическим заболеванием. Несмотря на совершенствование методов эндодонтического лечения с применением новых инструментов и материалов частота рецидивов и осложнений лечения остается достаточно значимой [2, 3, 16, 17]. По данным рентгенологических исследований, выполненных после лечения, оказывается, что в большинстве случаев обработка и пломбировка корневых каналов выполнена не в полном объеме [7, 11, 12], что создает предпосылки для рецидивирования и распространения воспалительного процесса на периапикальную область. Важным анатомическим отличием верхней и нижней челюсти является соотношение плотного компактного и губчатого костного вещества. На верхней челюсти процент компактного костного вещества существенно ниже, что обуславливает меньшую толщину и прочность кортикальных пластинок челюсти, стенок полости носа и верхнечелюстных пазух, что создает определенные предпосылки к направлению и скорости распространения периапикального воспалительного процесса [1, 2, 20, 21]. Значимость и опасность воспалительного процесса данной локализации объ-

ясняется еще сложными и многообразными нервными и сосудистыми анатомическими образованиями, так или иначе связанными с верхней челюстью или расположенными в непосредственной близости от нее. Учитывая вышеперечисленные особенности, правомерно выделить одонтогенные кисты верхней челюсти воспалительного генеза в самостоятельную клинико-рентгенологическую группу кистовидных образований челюстно-лицевой области [9, 10, 18, 19].

Диагностика кист челюстей, на первый взгляд, не представляет трудностей с использованием традиционных широко распространенных методов лучевой диагностики, таких как внутриротовые контактные рентгенограммы и ортопантомография. Однако данные методы не в полной мере отображают фактическое распространение кистовидного образования, его связь с окружающими важными анатомическими образованиями. Невозможность трехмерной оценки патологического процесса, скудная информация по состоянию мягкотканых структур, а также неполные данные по вовлечению в процесс важных анатомических структур, например, таких как нижнечелюстной канал или полость верхнечелюстной пазухи, привели к необходимости внедрения в широкую практику компьютерных методов лучевой диагностики, таких как спиральная компьютерная томография и конусно-лучевая компьютерная томография [9–11, 13–15].

Таблица 1. Клиническая симптоматика одонтогенных интрасинусальных кист воспалительного генеза

Симптомы		Количество наблюдений	
		Абс. (n = 51)	%
Жалобы	Попадание жидкости в нос при приеме пищи	1	1,9
	Дискомфорт в области удаленного зуба	2	3,9
	Боль при накусывании	8	15,7
	Тяжесть под глазом	8	15,7
	Хронические выделения из носа	10	19,6
	Деформация верхней челюсти	2	3,9
	Чувство распирания в челюсти	6	11,7
	Болезненность в верхней челюсти	9	17,6
	Нарушение носового дыхания	10	19,6
	Припухлость челюсти	4	7,8
	Наличие свища в челюсти	5	9,8
Данные объективного стоматологического обследования	Наличие глубокого кариеса	8	15,7
	Признаки обработки кариозной полости, наличие пломбировочного материала в зубе	43	84,3
	Вздутие верхней челюсти	6	11,8
	Болезненная пальпация челюсти	4	7,8
	Вздутие челюсти по переходной складке	8	15,7
	Слизисто-гнойные выделения из носа	16	31,4
	Отек слизистой носа, носовых раковин	5	9,8
	Гнойные выделения из верхнечелюстной пазухи	11	21,5
	Болезненная перкуссия зубов в проекции кисты	10	19,6
	Подвижность зубов в проекции кисты	2	3,9
	Отсутствие зуба в проекции кисты	7	13,7
	Гиперемия слизистой десны	12	23,5
	Наличие свища в челюсти	7	13,7
Сопутствующая воспалительная патология	Хронический верхнечелюстной синусит	11	21,5
	Хронический ринит	5	9,8

Длительное время общепринятыми стандартами в диагностике патологии челюстно-лицевой области и лор-органов оставалась рентгенография и ее модификации, а также ортопантомография. Однако учитывая сложную анатомию данного региона, в которой в патологический процесс вовлечены не только костные, но и мягкотканые структуры, а также необходимость детального изучения состояния корневых каналов и их взаимоотношения со стенками и полостью верхнечелюстной пазухи и полости носа, целесообразно использовать спиральную компьютерную томографию и конусно-лучевую томографию для оценки распространенности воспалительно-деструктивного процесса, чтобы получить диагностическую информацию в полном объеме [4–8]. Использование современных методов лучевой диагностики обосновано также в послеоперационном периоде для динамического анализа восстановительного периода.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Разработка дифференциально-диагностических клинико-рентгенологических критериев для детальной оценки одонтогенных кист верхней челюсти воспалительного генеза, связанных анатомически и патогенетически с полостью верхнечелюстной пазухи и полостью носа; выявить закономерности распространения кистозно-воспалительного процесса в зависимости от локализации «причинного» зуба, характер изменений слизистой оболочки и костных стенок полости носа, верхнечелюстных пазух, альвеолярного отростка и кортикальных пластинок верхней челюсти. Также в процессе исследований необходимо обосновать выбор методов диагностики данной патологии, как наиболее информативных на сегодняшний день, позволяющих решать объем диагностических задач в полной мере, для всесторонней оценки выраженности и распространенности воспалительно-деструктивного процесса, состояния всех анатомических структур, вовлеченных в него, с целью выбора методики и объема лечебных мероприятий, а также динамического наблюдения за ходом восстановительного процесса.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Были проанализированы результаты клинического и компьютерно-томографического обследования (цифровой ОПТГ, МСКТ и денальной объемной томографии) 51 пациента с одонтогенными кистами верхней челюсти

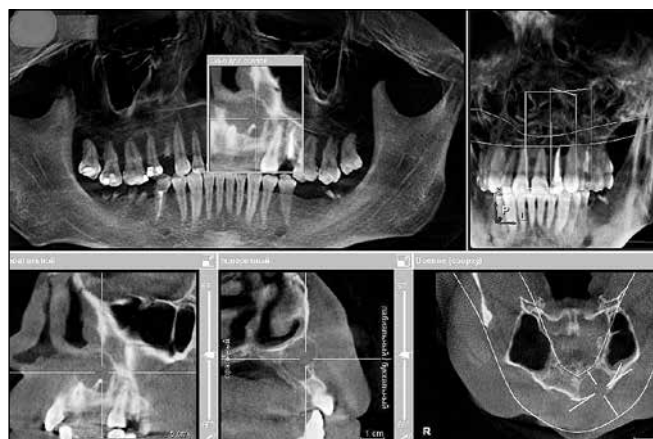


Рис. 1. Радикулярная киста 2.3 зуба, прилегающая к нижней стенке полости носа. Признаки гиперплазии слизистой носа слева. 3ДКТ

воспалительного генеза, анатомически связанных с полостью носа и верхнечелюстной пазухи, в 22 случаях подтвержденных данными цито-гистологического исследования. Анализ проводили по трем формализованным картам: клиническая (жалобы, анамнез, данные объективного обследования), 3D-РКТ-кистограмма (детальная рентгеносемиотика), локальная денситометрия в различных зонах (использование единиц НУ для МСКТ и УЕ для денальной объемной томографии, КЛКТ, 3ДКТ).

Группа пациентов с одонтогенными кистами верхней челюсти (выделенная нами подгруппа одонтогенных кист верхней челюсти воспалительного генеза, патогенетически связанная с полостью носа и верхнечелюстной пазухи) оценивалась по следующим клиническим и рентгенологическим критериям: данные анамнеза заболевания (давность возникновения кисты, темпы роста кисты, связь с кариозными зубами, эндодонтические вмешательства) локализация в различных отделах челюсти и связь с различными типами зубов верхней челюсти, деформация челюсти, состояние слизистой оболочки, десневых карманов, наличие зубов в проекции кисты и состояние их корней, метрические характеристики кератокист в трех измерениях, денситометрические характеристики содержимого кисты, капсулы и окружающих костных структур и мягких тканей, состояние окружающей костной ткани, наличие дефектов кортикальных пластинок. Особое внимание было направлено на состояние стенок и слизистой оболочки полости носа и верхнечелюстной пазухи (степень деформации и деструкции костной ткани, соотношение стенок кистозной полости и стенок полости носа, верхнечелюстной пазухи, степень выраженности воспалительного и пролиферативного процессов в слизистой оболочке, наличия жидкости в полости пазухи). Анализировались данные выбранных результатов лечения в зависимости от характера распространения патологического процесса.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Анализируя данные табл. 1, мы видим, что клинические проявления одонтогенных интрасинусальных кист достаточно разнообразны. Однако среди 51 обследованного выделены наиболее характерные жалобы: боль при накусывании на причинный зуб — 8 (15,7%), тяжесть под глазом в проекции верхнечелюстной пазухи — 8 (15,7%), хронические выделения из носа — 10 (19,6%), нарушение носового дыхания — 10 (19,6%), болезненность в верхней челюсти — 9 (17,6%). Реже встречались следующие жалобы: наличие свища — 5 (9,8%), чувство распирания в челюсти — 6 (11,7%), припухлость челюсти — 4 (7,8%). Вздутие и деформация верхней челюсти не характерна для интрасинусальных кист и встречалась лишь в двух наблюдениях (3,9%).

По данным объективного стоматологического и оториноларингологического обследования, наиболее характерными признаками отмечены: обработка кариозной полости, наличие пломбировочного материала в зубе — 43 (84,3%), слизисто-гнойные выделения из носа — 16 (31,4%), среди которых выделения из соустья верхнечелюстной пазухи наблюдались в 11 (21,5%) наблюдениях, гиперемия слизистой десны в проекции причинного зуба — 12 (23,5%), болезненная перкуссия зубов в проекции кисты — 10 (19,6%), наличие глубокого кариеса без признаков лечения — 8 (15,7%), отсутствие

зуба в проекции кисты с наличием свищевого хода в области лунки удаленного зуба — 7 (13,7%).

На этапе лучевой диагностики с использованием цифровой ОПТГ, спиральной КТ и денальной объемной томографии получены следующие данные.

Анализируя данные табл. 2, мы видим, что в зависимости от локализации причинного зуба кистозная полость распространялась из альвеолярного отростка

верхней челюсти в сторону полости носа (рис. 1) либо в область верхнечелюстной пазухи. Одонтогенные кисты воспалительного генеза в области фронтальных зубов (резцов и клыков) — 11 (21,6%) наблюдений, распространялись в сторону нижней стенки полости носа с прилеганием к нижней стенке — 4 (7,8%), оттеснением — 2 (3,9%) и проникновением в полость носа — 3 (5,9%).

Таблица 2. Синдромно-симптомная рентгеновская компьютерно-томографическая характеристика одонтогенных интрасинуальных кист верхней челюсти воспалительного генеза

РКТ-симптомы		Количество наблюдений	
		Абс. (n = 51)	%
Локализация	Фронтальный отдел альвеолярного отростка ВЧ (резцы, клыки), прилегающая к полости носа	4	7,8
	Фронтальный отдел альвеолярного отростка ВЧ (резцы, клыки), оттесняющая полость носа	2	3,9
	Фронтальный отдел альвеолярного отростка ВЧ (резцы, клыки), проникающая в полость носа	3	5,9
	Фронтальный отдел альвеолярного отростка ВЧ (резцы, клыки), проникающая в полость носа и оттесняющая ВЧП	2	3,9
	Альвеолярный отросток ВЧ на уровне премоляров, оттесняющая ВЧП	2	3,9
	Альвеолярный отросток ВЧ на уровне премоляров, проникающая в ВЧП	8	15,7
	Альвеолярный отросток ВЧ на уровне премоляров, прилегающая к полости носа	1	1,9
	Альвеолярный отросток ВЧ на уровне моляров, прилегающая к ВЧП	11	21,6
	Альвеолярный отросток ВЧ на уровне моляров, оттесняющая ВЧП	5	9,8
	Альвеолярный отросток ВЧ на уровне моляров, проникающая в ВЧП	13	25,5
	Неправильная овальная	28	54,9
	Неправильная соотв. ВЧП	6	11,8
Размеры	Менее 10	10	19,6
	10–20	21	41,2
	20–30	10	19,6
	Более 30	10	19,6
Контуры	Внутренние:		
	четкие	33	64,7
	ровные	28	54,9
	нечеткие	18	35,3
	неровные	23	45,1
	Внешние:		
	четкие	36	70,6
	ровные	26	50,1
	нечеткие	15	29,4
	неровные	25	49,9

РКТ-симптомы		Количество наблюдений	
		Абс. (n = 51)	%
Структура	Однородная мягкотканая	24	47
	Мягкотканая, жидкостная, воздух	3	5,9
	Воздух, мягкие ткани	3	5,9
	Мягкотканая и пломбировочный материал	12	23,5
	Мягкотканая и фрагмент эндодонтического инструмента	2	3,9
	Мягкотканая и зуб (травма)	1	1,9
	Жидкостная и пломбировочный материал	3	5,9
	Жидкостная	2	3,9
	Фиброзная	1	1,9
Связь с зубами	Наличие верхушек корней в полости кисты	50	98
	Резорбция верхушек	7	13,7
	Признаки эндодонтического лечения	43	84,3
	Дефект эндодонтического лечения: канал запломбирован не полностью	26	51
	Дефект эндодонтического лечения: пломбировочный материал выведен за верхушку зуба	15	29,4
	Дефект эндодонтического лечения: фрагмент эндодонтического инструмента в полости кисты	2	3,9
	Наличие глубокого кариеса	8	15,7
	Экстракция зуба в проекции кисты	7	13,7
	Зуб в полости носа	1	1,9
	Вздутие альвеолярного отростка челюсти	11	21,6
Состояние окружающих тканей	Истончение нижней стенки ВЧП	13	25,5
	Оттеснение нижней стенки ВЧП	7	13,7
	Дефект нижней стенки ВЧП	22	43,1
	Истончение нижней стенки полости носа	5	9,8
	Оттеснение стенки полости носа	2	3,9
	Дефект нижней стенки полости носа	5	9,8
	Гиперплазия слизистой полости носа	7	13,7
	Гиперплазия слизистой ВЧП	31	60,1
	Наличие жидкости в полости ВЧП	11	21,6

В двух случаях (3,9%) кистозная полость распространялась в сторону нижней стенки полости носа с ее разрушением, а также с проникновением в полость верхнечелюстной пазухи (рис. 2).

Кистозная полость, распространяющаяся из периапикальной зоны премоляров верхней челюсти, — 11 (21,6%) случаев, в 10 (19,6%) наблюдениях распространялась в сторону нижней стенки ВЧП (рис. 3) с ее оттеснением — 2 (3,9%) или частичным разрушением с проникновением в полость ВЧП — 8 (15,7%). В одном наблюдении (1,9%) киста премоляров распространялась в сторону нижней стенки полости носа с прилеганием к ней.



Рис. 2. Радикулярная киста 2.5 зуба, проникающая в полость носа и левого верхнечелюстного синуса. МСКТ



Рис. 3. Радикулярная киста 1.5 зуба, проникающая в полость верхнечелюстного синуса справа. 3DKT

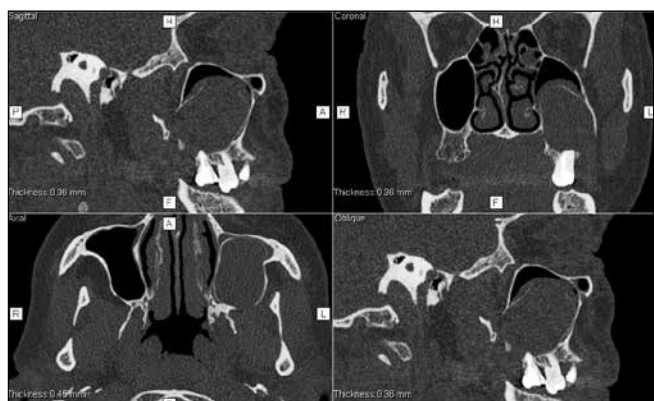


Рис. 4. Радикулярная киста 27 зуба, проникающая в полость верхнечелюстного синуса слева. МСКТ

Наиболее часто — 29 (56,9%) случаев киста локализовалась в проекции моляров с распространением в сторону нижней стенки ВЧП (Рис. 4), с прилеганием к ней — 11 (21,6%), оттеснением — 5 (9,8) или в большинстве — 13 (25,5%) наблюдений с проникновением в полость ВЧП.



Рис. 5. Радикулярная киста 2.7 зуба, проникающая в полость верхнечелюстного синуса слева. Тканевый компонент по периферии кистозной полости, в центральных отделах полости — воздух. Хронический гипертрофический верхнечелюстной одонтогенный синусит слева. 3DKT

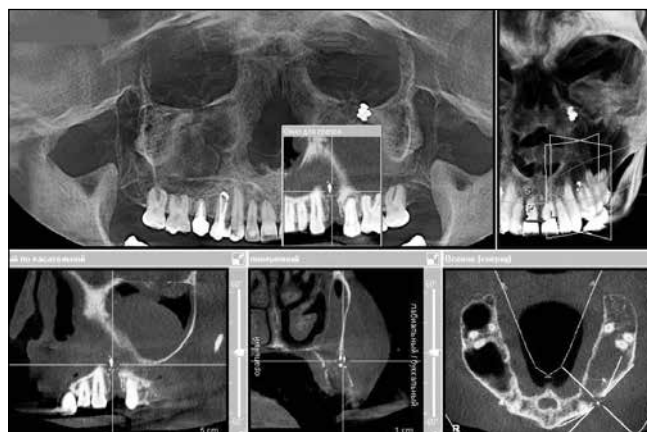


Рис. 6. Выведение пломбировочного материала за верхушку удаленного 2.4 зуба. Пломбировочный материал в полости левого верхнечелюстного синуса. 3DKT



Рис. 7. Радикулярная киста 1.5 зуба, проникающая в полость верхнечелюстного синуса справа. Хронический гипертрофический верхнечелюстной одонтогенный правосторонний синусит. 3DKT

По форме преобладала неправильная овальная — 28 (54,9%) или неправильная округлая формы — 17 (33,3%) кистозной полости. При проникающих кистах больших размеров — 6 (11,8%) форма кистозной полости соответствовала полости верхнечелюстной пазухи.

Размеры кистозной полости наиболее часто были в диапазоне 10–20 мм — 21 (41,2%). Размеры до 10 мм, 20–30 мм и более 30 мм встречались с одинаковой частотой — по 10 (19,6%) в каждой метрической группе.

Внешние контуры кистозной полости были преимущественно четкими — 36 (70,6%) ровными — 26 (50,1%), также как и внутренние контуры — 33 (64,7%) и 28 (54,9%) соответственно.

Преобладала кистозная полость, заполненная однородным мягкотканым содержимым, — 24 (47%). В 12 (23,5%) случаях содержимое было неоднородным преимущественно мягкотканым с наличием пломбировочного материала. В двух (3,9%) наблюдениях в кистоз-

ной полости определялся фрагмент эндодонтического инструмента. Смешанное содержимое кистозной полости (мягкотканое с наличием жидкости, фиброзных или жировых компонентов), а также пузырьков воздуха встречалось в 29,5% случаев (рис. 5).

Наличие верхушек корней зубов в полости кисты наблюдалось в 50 (98%) случаях, за исключением одного травматического наблюдения, где в результате травмы интактный зуб сместился в полость носа, вызвав образование кистозных изменений слизистой. Признаки эндодонтического лечения наблюдались в 43 (84,3%) случаях, среди них в 26 (51%) случаях канал был запломбирован не полностью, в 15 (29,4%) случаях пломбировочный материал был выведен за верхушку зуба (рис. 6).

Распространение кисты в сторону нижней стенки ВЧП вызывало ее истончение — 13 (25,5%) или дефекты — 22 (43,1%). В 31 (60,1%) наблюдении определялась гиперплазия слизистой ВЧП (рис. 7), а в 11 (21,6%) случаях с наличием жидкости в полости пазухи. В семи наблюдениях отмечалась гиперплазия слизистой полости носа, что составило 58,3% от всех кист, связанных со стенкой полости носа.

В табл. 3 демонстрируется, что по данным локальной денситометрии как на спиральном, так и на конусно-

Таблица 3. Локальная денситометрия содержимого одонтогенных интрасинусальных кист воспалительного генеза

Данные спиральной компьютерной томографии			
Структура	Количество наблюдений		
	НУ	абс. (n = 17)	%
Однородная:			
Жидкость	От 13 до 17	1	5,9
Мягкие ткани	От 25 до 40	9	52,9
Неоднородная:			
Мягкие ткани + воздух	От 25 до 40, -1000	1	5,9
Жидкость и пломбировочный материал		1	5,9
Мягкие ткани + пломбировочный материал	От 25 до 40, От 56 до 69–1000	5	29,4
Данные конусно-лучевой томографии			
Структура	Количество наблюдений		
	НУ	абс. (n = 34)	%
Однородная:			
Фиброзная ткань	От -30 до -180,	1	2,9
Жидкость	От 13 до 17	1	2,9
Мягкие ткани	От 25 до 40	15	44,1
Неоднородная:			
Мягкие ткани + воздух	От 25 до 40, -1000	2	5,9
Мягкие ткани, жидкость + воздух	От 13 до 17, -1000	3	8,8
Мягкие ткани + пломбировочный материал	От 25 до 40, От 56 до 69 -1000	7	20,6
Мягкие ткани и зуб (травма)		1	2,9
Жидкость и пломбировочный материал		2	5,9
Мягкие ткани + фрагмент эндодонтического инструмента		2	5,9

Таблица 4. Цито-гистологическая характеристика одонтогенных интрасинусальных кист воспалительного генеза

Данные гистологического исследования	Количество наблюдений	
	Абс. (n = 22)	%
Стенка кисты — массивная нейтрофильная инфильтрация с фрагментами плоского многослойного неороговевающего эпителия	14	63,6
Грануляционная ткань в стенке кисты с лимфоплазмноклеточной инфильтрацией, обширными участками пролиферативного воспаления	8	36,4

Таблица 5. Методы лечения одонтогенных интрасинусальных кист

Вид оперативного вмешательства	Количество случаев	
	Абс. (n = 51)	%
Оронозальная цистэктомия с резекцией верхушек зубов	3	5,9
Оронозальная цистэктомия с удалением зубов	15	29,4
Синусотомия с пластикой свищевого хода	3	5,9
Цисто-рино-синусостомия	6	11,8
Распломбирование корневых каналов, временная пломба	6	11,8
Оронозальная цистотомия с пластикой свищевого хода	6	11,8
Оронозальная цистотомия	9	17,6
Цистотомия	3	5,9

лучевом компьютерном томографе содержимое кист было преимущественно однородным мягкотканым: 9 (52,9%) — по данным МСКТ и 15 (44,1%) — по данным конусно-лучевой КТ. Нередко в кистозной полости определялся пломбировочный материал: 6 (35,3%) — по данным МСКТ и 9 (26,5%) — по данным конусно-лучевой КТ. В двух наблюдениях с использованием конусно-лучевой томографии в структуре кистозной полости были обнаружены фрагменты эндодонтического инструмента.

Гистологическому исследованию подверглись 22 препарата из 51 клинического случая.

Как видно из табл. 4, выявлены две группы микроскопических изменений стенки кисты: в 24 (63,6%) случаях стенка кисты содержала признаки активного воспаления в виде массивной нейтрофильной инфильтрации. В 8 (26,4%) наблюдениях выявлены признаки хронического воспалительного процесса в виде наличия грануляционной ткани с лимфоплазмноклеточной инфильтрацией.

Данные табл. 5 показывают, что преобладали оперативные методы лечения интрасинусальных кист, такие как ороназальная цистэктомия с удалением зубов — 15 (29,4%), а также ороназальная цистотомия — 9 (17,6%). Использовались и комбинированные виды оперативных вмешательств: с синусотомией — 9 (17,6%), пластикой свищевого хода — 9 (17,6%).

Заключение

Современные методы лучевой диагностики (спиральная компьютерная томография и денальная объемная томография, КЛКТ) обладают возможностями детальной оценки состояния корневых каналов, периапикальной области зубов, состояния костных стенок и слизистой оболочки полости носа и верхнечелюстных пазух.

Одонтогенные рино-синусальные и интрасинусальные кисты верхней челюсти воспалительного генеза являются обособленной группой радикулярных кист верхней челюсти. Обусловлено это вовлечением в патологический процесс лор-органов — полости носа и верхнечелюстной пазухи. Это является принципиальной особенностью, которая формирует клиническую и рентгенологическую симптоматику данного вида кист верхней челюсти.

С одной стороны, имеются проявления патологии зубов верхней челюсти (глубокого кариеса с патологией корневых каналов и периапикальным воспалительным процессом или признаками эндодонтического лечения), с другой стороны — симптомы воспаления в полости носа и верхнечелюстной пазухе. Большое значение имеет качество эндодонтического лечения. В данных, которые были проанализированы нами, доказана непосредственная связь между качеством пломбировки корневых каналов и наличием периапикального кистозно-воспалительного процесса.

Выявлены такие погрешности эндодонтического лечения как: неполная пломбировка корневых каналов, выведение пломбировочного материала за верхушку зуба, перфорация нижней стенки верхнечелюстной пазухи эндодонтическим инструментом и введение пломбировочного материала в полость пазухи, наличие фрагментов эндодонтического инструмента в корневых каналах зуба или полости пазухи.

Выводы

1. Одонтогенные рино-синусальные и интрасинусальные кисты верхней челюсти воспалительного генеза являются особой группой радикулярных кист верхней челюсти.

2. Вовлечение в патологический процесс лор-органов создает уникальное сочетание клинических и рентгенологических признаков, характерных только для этого типа кистозно-воспалительного процесса.

3. Кисты, локализованные в области фронтальных зубов (резцы и клыки), склонны к распространению в сторону полости носа, оттеснению или разрушению нижней и боковой стенок полости носа и развитию хронического воспаления слизистой.

4. Кисты, связанные с периапикальной патологией премоляров и моляров, распространяются в сторону верхнечелюстного синуса с прилеганием, оттеснением или проникновением через нижнюю стенку синуса с ее частичным разрушением. Проникающие кисты в силу анатомических особенностей верхнечелюстного синуса, склонны к быстрому росту, так как не встречают сопротивления со стороны костных структур, и нередко занимают значительный объем синуса.

5. В развитии патологии данного типа играет важную роль анатомическая особенность строения верхнечелюстного синуса, степень выраженности альвеолярных бухт, соотношение корней зубов и нижней стенки синуса, а также толщина нижней стенки синуса.

6. Большое значение в возможности формирования периапикального воспалительно-деструктивного процесса с распространением на полость носа и верхнечелюстной синус играет качество эндодонтического лечения.

7. Для повышения качества эндодонтического лечения, а также лечения одонтогенных интрасинусальных кист целесообразно использовать в качестве методов лучевой диагностики спиральную компьютерную томографию и денальную объемную томографию.

8. Денальная объемная томография (КЛКТ) превосходит по информативности существующие методы лучевой диагностики в стоматологии, челюстно-лучевой хирургии и оториноларингологии, имеет низкую лучевую нагрузку на пациента, подходит для обследования большого количества профильных пациентов.

9. Использование современных высокотехнологичных методов лучевой диагностики, таких как цифровая ортопантомография, спиральная и конусно-лучевая компьютерная томография с динамической денситометрией наряду с детальным анализом клинических и гистологических данных, позволяют значительно повысить качество оценки состояния зубочелюстной системы, провести дифференциальную диагностику между типами кистозных образований, проанализировать степень распространения патологического процесса на окружающие ткани и определить наиболее подходящий способ оперативного вмешательства. Использование современных методов лучевой диагностики обосновано также в послеоперационном периоде для динамического анализа восстановительного периода.

10. Диагностика кист челюстей, на первый взгляд, не представляет трудностей с использованием традиционных широко распространенных методов лучевой диагностики, таких как внутриротовые контактные рентгенограммы и ортопантомография. Однако данные методы не в полной мере отображают фактическое рас-

пространение кистовидного образования, его связь с окружающими важными анатомическими образованиями. Невозможность трехмерной оценки патологического процесса, скудная информация по состоянию мягкотканых структур, а также неполные данные по вовлечению в процесс важных анатомических структур, например, таких как нижнечелюстной канал или полость верхнечелюстной пазухи, привели к необходимости внедрения в широкую практику компьютерных методов

лучевой диагностики, таких как спиральная компьютерная томография и конусно-лучевая компьютерная томография.

Поступила 28.03.2016

*Координаты для связи с авторами:
195176, г. Санкт-Петербург,
пр-т Металлистов, д. 58
СПБИНСТОМ*

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аль-Акмар Мохаммед Ахмед. Клинико-рентгенологическая оценка эффективности операции цисто-рино-синусостомии: Дис. ... канд. мед. наук. — СПб., 2011.
2. Al'-Akmar Mohammed Ahmed. Kliniko-rentgenologicheskaja ocenka effektivnosti operacii cisto-rino-sinusostomii: Dis. ... kand. med. nauk. — SPb., 2011.
3. Шмидт Т. А. Диагностика и планирование лечения хронических форм верхушечных периодонтитов зубов с использованием трехмерной дентальной компьютерной томографии: Дис. ... канд. мед. наук. — СПб., 2011.
4. Schmidt T. A. Diagnostika i planirovanie lechenija hronicheskikh form verhushechnykh periodontitov zubov s ispol'zovaniem trehmernoj dental'noj komp'juternoj tomografii: Dis. ... kand. med. nauk. — SPb., 2011.
5. Соловьев М. М. Оперативное лечение одонтогенных кист. Рук-во. — СПб., 2004.
6. Solov'ev M. M. Operativnoe lechenie odontogennykh kist. Ruk-vo. — SPb., 2004.
7. Васильев А. Ю., Воробьев Ю. И., Трутень В. П. Лучевая диагностика в стоматологии. — М.: Медика, 2007.
8. Vasil'ev A. Ju., Vorob'ev Ju. I., Truten' V. P. Luchevaja diagnostika v stomatologii. — M.: Medika, 2007.
9. Мчедлидзе Т. Ш., Касумова М. К., Чибисова М. А., Дударев А. Л. Трехмерный дентальный компьютерный томограф 3 DX ACCUITOMO/FPD — диагностика XXI века. — СПб.: ООО «МЕДИ издательство», 2007. — 144 с.
10. Mchedlidze T. Sh., Kasumova M. K., Chibisova M. A., Dudarev A. L. Trehmernyj dental'nyj komp'juternyj tomograf 3 DX ACCUITOMO/FPD — diagnostika XXI veka. — SPb.: OOO «MEDI izdatel'stvo», 2007. — 144 s.
11. Рабухина Н. А. Спиральная компьютерная томография при заболеваниях челюстно-лицевой области. — М.: МЕДпресс-информ, 2006.
12. Rabuhina N. A. Spiral'naja komp'juternaja tomografija pri zabolevanijah cheljustno-licevoj oblasti. — M.: MEDpress-inform, 2006.
13. Чибисова М. А., Дударев А. Л., Кураскуа А. А. Лучевая диагностика в амбулаторной стоматологии. — СПб: Институт стоматологии, 2002. — 368 с.
14. Chibisova M. A., Dudarev A. L., Kuraskua A. A. Luchevaja diagnostika v ambulatornoj stomatologii. — SPb: Institut stomatologii, 2002. — 368 s.
15. Чибисова М. А., Зубарева А. А. Цифровая объемная томография (3D GALILEOS/GALAXIS, SIRONA) — стандарт качества диагностики и лечения в стоматологии, челюстно-лицевой хирургии и оториноларингологии. — СПб.: ООО «МЕДИ издательство», 2010. — 128 с.
16. Chibisova M. A., Zubareva A. A. Cifrovaja ob'emnaja tomografija (3D GALILEOS/GALAXIS, SIRONA) — standart kachestva diagnostiki i lechenija v stomatologii, cheljustno-licevoj hirurgii i otorinolaringologii. — SPb.: OOO «MEDI izdatel'stvo», 2010. — 128 s.
17. Чибисова М. А. с соавт. Стандарты использования конусно-лучевой компьютерной томографии в различных разделах амбулаторной стоматологической практики, в челюстно-лицевой хирургии и оториноларингологии. — СПб.: ООО «МЕДИ издательство», 2014. — 360 с.
18. Chibisova M. A. s soavt. Standarty ispol'zovanija konusno-luchevoj komp'juternoj tomografii v razlichnykh razdelah ambulatornoj stomatologicheskoi praktiki, v cheljustno-licevoj hirurgii i otorinolaringologii. — SPb.: OOO «MEDI izdatel'stvo», 2014. — 360 s.
19. Чибисова М. А., Дударев А. Л., Шавгулидзе М. А., Возможности цифровой объемной томографии в оториноларингологии // Лучевая диагностика и терапия. 2011. №4. С. 105–118.
20. Chibisova M. A., Dudarev A. L., Shavgulidze M. A., Vozmozhnosti cifrovoy ob'emnoj tomografii v otorinolaringologii // Luchevaja diagnostika i terapija. 2011. №4. S. 105–118.
21. Чибисова М. А., Карпищенко С. А., Зубарева А. А., Шавгулидзе М. А. Диагностика хронического одонтогенного полипозного риносинусита с использованием конусно-лучевой компьютерной томографии // Институт стоматологии. 2013. №1 (58). С. 48–49.
22. Chibisova M. A., Karpishchenko S. A., Zubareva A. A., Shavgulidze M. A. Diagnostika hronicheskogo odontogenno polipoznogo rino-sinusita s ispol'zovaniem konusno-luchevoj komp'juternoj tomografii // Institut stomatologii. 2013. №1 (58). S. 48–49.
23. Чибисова М. А., Орехова Л. Ю., Серова Н. В. Особенности методики диагностического обследования пациентов с заболеваниями пародонта на конусно-лучевом компьютерном томографе // Институт стоматологии. 2014. №1 (62). С. 84–87.
24. Chibisova M. A., Orekhova L. Ju., Serova N. V. Osobennosti metodiki diagnosticheskogo obsledovaniya pacientov s zabolevanijami parodonta na konusno-luchevom komp'juternom tomografe // Institut stomatologii. 2014. №1 (62). S. 84–87.
25. Чибисова М. А., Орехова Л. Ю., Серова Н. В. Клинико-лучевая характеристика хронического генерализованного пародонтита // Пародонтология. 2013. №3 (68). Т. XVIII. С. 3–9.
26. Chibisova M. A., Orekhova L. Ju., Serova N. V. Kliniko-luchevaja harakteristika hronicheskogo generalizovannogo parodontita // Parodontologija. 2013. №3 (68). T. XVIII. S. 3–9.
27. Чибисова М. А., Батюков Н. М. Возможности дентальной объемной томографии в диагностике ошибок и осложнений эндодонтического лечения // Эндодонтия. 2010. №1–2. С. 73–84.
28. Chibisova M. A., Batjukov N. M. Vozmozhnosti dental'noj ob'emnoj tomografii v diagnostike oshibok i oslozhnenij jendodonticheskogo lechenija // Endodontija. 2010. №1–2. S. 73–84.
29. Янушевич О. О., Петровская В. В., Ногина А. Ю. Дентальная объемная томография в диагностике хронического генерализованного пародонтита // Пародонтология. 2011. №5. С. 4–9.
30. Janushevich O. O., Petrovskaja V. V., Nogina A. Ju. Dental'naja ob'emnaja tomografija v diagnostike hronicheskogo generalizovannogo parodontita // Parodontologija. 2011. №5. S. 4–9.
31. Cakur B., Sahin A., Dagistan S. et al. Dental panoramic radiography in the diagnosis of osteoporosis // J. Int. Med. Research. 2008. Vol. 36. P. 792–799.
32. Cohen Edward S. Atlas of cosmetic and reconstructive periodontal surgery // Practical Medicine. 2011. P. 510.
33. Kaye E. K. Bone health and oral health // J Am Dent Assoc. 2007. Vol. 138 (5). P. 616–619.
34. Li X., Kolltveit K. M., Tronstad L., Olsen I. Systemic diseases caused by oral infection // Clin Microbiol Rev. 2000. V. 13. №4. P. 547–558.
35. Mygind N. Progress in the drug management of allergic rhinitis // Eur Arch Otorhinolaryng. 1995. 252. Suppl 1. P. 68–72.
36. Kirkevang L. L., Vaeth M., Horsed-Bindslev P. et al. Risk factors for developing apical periodontitis in general population // Int. Endod. J. 2007. Vol. 20. №4. P. 290–299.