

Клинико-топографическое описание соотношения апексов зубов и дна гайморовой пазухи как анатомический аспект классификации одонтогенных гайморитов

А.А. КОПЫТОВ, к.м.н., доц.

Д.М. ЯКОВЕНКО, соискатель

Кафедра стоматологии НИУ Белгородский государственный университет

Clinico-topographic description of relations apex of teeth and the bottom of the maxillary sinus as the anatomical aspect of the classification of odontogenic maxillary sinusitis

A.A. KOPYTOV, D.M. YAKOVENKO

Резюме

Известен ряд классификаций одонтогенных гайморитов, в основе которых лежат объективные и субъективные признаки, выявляемые врачом после обращения страдающего за медицинской помощью. На важность клинико-топографического соотношения «дно гайморовой пазухи – апексы жевательной группы зубов» указывается всеми исследователями, однако качественной характеристики данного аспекта в доступной литературе нами не найдено. В статье приведен вариант клинико-топографического описания соотношения апексов зубов и дна гайморовой пазухи.

Ключевые слова: гаймориты, классификация, 3D-диагностика.

Abstract

There are several classifications of odontogenic sinusitis, which are based on objective and subjective symptoms detected by a doctor after suffering from treatment for medical attention. The importance of clinical-topographical correlation «bottom of the maxillary sinus – posterior teeth apices» indicates all the investigators, but the qualitative features of this aspect in the available literature we found. The paper presents a version of the clinical-topographic description of the relations apex of teeth and the bottom of the maxillary sinus.

Key words: sinusitis, classification, 3D-diagnosis.

По данным отечественных и зарубежных исследователей, одонтогенные верхнечелюстные синуситы составляют не менее 5-8% от общего числа воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области [1].

Оториноларингологи, изучающие статистические показатели заболеваемости, приводят данные, что частота одонтогенных гайморитов колеблется от 2% до 25% от общего числа больных с патологией верхнечелюстных пазух [8, 10]. Из них на долю перфоративных форм приходится 41,2-91,0% [2, 3].

Лукомский И. Г. (1950), на основании изучения патогенеза одонтогенного гайморита, дифференцирует его на два вида: токсический и инфекционный [5].

Марченко Г. Н. (1966), в зависимости от клинического течения, выделяет острые, хронические и обострившиеся хронические одонтогенные гаймориты. Кроме того, он указывает на существование двух форм одонтогенных воспалений верхнечелюстных пазух – открытую и закрытую. В первом варианте верхнечелюстная пазуха сообщается с полостью рта, а во втором – нет. В течение 7-10 дней ороантральное сообщение называется соустьем, после эпителизации последнего возникает свищевой ход [6].

Щегельский В. Е. (1979), ссылаясь на ранние работы, проводя исследования патоморфологических изменений слизистой оболочки верхнечелюстных пазух, возникающих при хронических одонтоген-

ных воспалительных процессах, выделяет три формы гайморитов: катаральную, экссудативную и пролиферативную. Автор утверждает, что у большинства больных морфологические изменения слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи носят ограниченный характер и захватывают лишь участок, прилежащий к причинным зубам [14].

Шаргородский А. Г. (1985), ссылаясь на работы Азимова М. (1977), по характеру патологоанатомических изменений рекомендует выделять катаральную, гнойную, полипозную и гнойно-полипозную формы гайморитов [13].

Тимофеев А. А. (1989) указывает на наличие острого, хронического и обострившегося гайморита. Наблюдая больных, большинство из кото-

Таблица 1. Распределение добровольцев по полу и возрасту (n = 200)

Пол	Количество обследованных	Возраст		
		<35	36-45	>46
Мужской	83	24	47	12
Женский	117	31	68	18
Всего	200	55	115	30

Таблица 2. Статистика конфигурации мягких тканей в проекции гайморовых пазух у пациентов первой группы*

Характеристика зуба \ Конфигурация затемнения	До 5 мм	До 10 мм	Более 10 мм	Остаточная воздушная полость
Пульпарная камера закрыта	4	3	–	–
Пульпарная камера раскрыта	1	2	–	–
Апекс рентгенологически obturated	1	1	–	–
Апекс рентгенологически не obturated	4	4	3	–
Наличие в гайморовой полости инородных тел	–	–	–	–

*У трех пациентов, страдающих вторичной частичной адентией, не выявлено затемнения, соответствующего по плотности мягким тканям, в просвете гайморовых полостей.

рых не отмечали признаков острого воспаления, предшествовавшего хроническому заболеванию, ученый пришел к такому выводу: особенностью одонтогенного гайморита является то, что он чаще имеет первично хроническое происхождение и что хронические одонтогенные гаймориты по патологоанатомическим данным целесообразно разделить на полипозные и не полипозные. А по этиологии следует различать: одонтогенные, риногенные, риноодонтогенные, аллергические, посттравматические гаймориты [11, 12].

Сединкин А. А., Шубин М. Н. (2000), в зависимости от длительности заболевания, рассматривают: острый синусит (заболевание длится менее трех месяцев); рецидивирующий синусит (два-четыре эпизода острого синусита в год); хронический синусит (в случае длительности заболевания более трех месяцев). Определяют патологоанатомические изменения при остром синусите катаральные или гнойного характера. По тяжести выделяют легкую, среднюю и тяжелую степени протекания патологии [9].

Пискунов Г. З., Пискунов С. З. (2002) приводят разработанную в

1979 году развернутую классификацию синуситов. Согласно классификации градация возможна по следующим позициям: по течению и форме поражения, по причине возникновения, по характеру возбудителя, по распространенности процесса [7].

Ловпаче З. Н. (2003) делит по формам верхнечелюстные синуситы на: серозные, катаральные, гнойные, гиперпластические одонтогенные верхнечелюстные синуситы [4].

В многообразии литературы общепризнанным предстает факт, что синуситы, учитывая частоту и продолжительность заболеваемости, представляют собой социальную проблему. Изучая тот или иной аспект ее патологии, с целью обобщения информации, возможности ее поиска и обмена, а также формулирования практических рекомендаций коллеги разрабатывали или использовали ранее апробированные классификации. Критериями оценки могли становиться как субъективные, так и объективные проявления патологии, с той или иной частотой встречающиеся у населения. Однако общепринятые клиничко-рентгенологические ме-

тодики не всегда являются надежными оценочными критериями. На наш взгляд, применяемые классификации можно отнести к категории «симптоматических» только по причине включения случая заболевания в статистические выкладки после того, как пациент обращается к специалисту, предъявляя соответствующие жалобы. С учетом качественного и количественного соотношения «апекс – дно гайморовой пазухи», патогенетическая значимость которого упоминается всеми авторами, градация патологии не описывается.

Отсутствие данной совокупности признаков в применяемых классификациях объясняется общим уровнем развития медицинской технологии. Переход к цифровой медицине позволяет уменьшить субъективизм присущий дифференциальной диагностике риноодонтогенных (термин Тимофеева А. А., 1989) гайморитов и в достаточной мере оптимизировать реабилитацию.

По нашему мнению, предлагаемый подход может быть использован интегрирующим звеном технологии, СТ/CAD/CAE/CAM-

Таблица 3. Статистика конфигурации мягких тканей в проекции гайморовых пазух у пациентов второй группы*

Характеристика зуба \ Конфигурация затемнения	До 5 мм	До 10 мм	Более 10 мм	Остаточная воздушная полость
Пульпарная камера закрыта	8	7	4	–
Пульпарная камера раскрыта	–	3	2	–
Апекс рентгенологически obturирован	8	6	10	–
Апекс рентгенологически не obturирован	10	7	10	1
Наличие в гайморовой полости инородных тел	–	–	1	–

*У пяти пациентов, страдающих вторичной частичной адентией, не выявлено затемнения, соответствующего по плотности мягким тканям, в просвете гайморовых полостей.

Таблица 4. Статистика конфигурации мягких тканей в проекции гайморовых пазух у пациентов третьей группы*

Характеристика зуба \ Конфигурация затемнения	До 5 мм	До 10 мм	Более 10 мм	Остаточная воздушная полость
Пульпарная камера закрыта	7	9	11	–
Пульпарная камера раскрыта	2	2	1	–
Апекс рентгенологически obturирован	5	9	9	1
Апекс рентгенологически не obturирован	13	8	10	–
Наличие в гайморовой полости инородных тел	–	–	–	–

*У пяти пациентов, страдающих вторичной частичной адентией, не выявлено затемнения, соответствующего по плотности мягким тканям, в просвете гайморовых полостей.

компоненты которой интенсивно разрабатываются.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Разработать методику, позволяющую классифицировать клинито-топографическое соотношение области дна гайморовых пазух и корней жевательной группы зубов верхней челюсти.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для определения характеристик, складывающих алгоритм классификации, к исследованию были приняты 200 последовательно выполненных томограмм пациентов, мужчин и женщин, с нарушением целостности зубных рядов ($n = 168$) и с полными зубными рядами ($n = 32$), в возрасте

от 19 до 65 лет (табл. 1). Пациенты обращались в лечебные учреждения стоматологического профиля с жалобами на различную патологию жевательного аппарата. Ни один из пациентов не предъявлял жалоб, обуславливающих проведение дифференциальной диагностики в отношении возможной патологии, связанной с гайморовыми пазухами.

Работа проводилась на ортопантомографе с функцией 3D-графики Toshiba PaX – Reve 3D. У пациентов изучался коэффициент линейного ослабления рентгеновского излучения, представленный в виде гистограммы, изображающей зависимость изменения эмиссии на данном отрезке выделенной секции, в условных единицах по шкале Хаунсфилда.

Определялась толщина многослойного мерцательного эпителия или иных выполняющих просвет гайморовой пазухи клеточных структур, выстилающих стенки пазухи и (или) располагающихся непосредственно на периосте или корнях зубов. Исследовались пристеночные, горизонтальные или иной конфигурации гомогенные затемнения, плотно прилегающие к ограничивающим их поверхностям. Особое внимание при проведении измерений уделялось учету пристеночных бухт и выпячиваний. В случае значительной выраженности реакции слизистой оболочки, в центре которой определялся участок просветления – «остаточная» воздушная полость, определялись ее продольный и поперечные размеры.

Таблица 5. Клиническое состояние зубов, влияющее на Status localis области дна гайморовых пазух

	1-я группа (n = 26)	2-я группа (n = 82)	3-я группа (n = 92)
Пульпарная камера закрыта, затемнение в просвете гайморовых пазух не определяется	3	5	5
Пульпарная камера закрыта, определяется затемнение в просвете гайморовых пазух	7	19	27
Пульпарная камера раскрыта	3	5	5
Апекс рентгенологически obturирован	2	24	24
Апекс рентгенологически не obturирован	11	28	31
Наличие в гайморовой полости инородных тел	–	1	–

Таблица 6. Графический алгоритм, описывающий клинико-топографический статус области дна гайморовых пазух

	Правая гайморова пазуха					Левая гайморова пазуха				
Зуб	8	7	6	5	4	4	5	6	7	8
Соотношение небного корня и гайморовой полости	–	–	2.-9,1	–	–	–	–	–	1.4,4	–
Соотношение медиального щечного корня и гайморовой полости	–	–	1.-5,3	–	–	–	–	–	2.6,5	–
Соотношение дистального щечного корня и гайморовой полости	–	–	1. 1,5	–	–	–	–	–	1.1,9	–
Сообщение пульпарной камеры с полостью рта	–	–	н	–	–	–	–	–	н	–
Визуализация тени пломбировочного материала в небном корне	–	–	0	–	–	–	–	–	2	–
Визуализация тени пломбировочного материала в дистальном щечном корне	–	–	0	–	–	–	–	–	2	–
Визуализация тени пломбировочного материала в медиальном щечном корне	–	–	0	–	–	–	–	–	2	–

Толщина определялась перпендикуляром, построенным с диагностируемой точки костной ткани или корня зуба со значением не менее 180 НУ в направлении любой из подходящих осей (абсциссе, ординате или аппликате) до точки, соответствующей границе визуализации мягких тканей со значением не менее 350 НУ.

Для достижения поставленной цели пациенты были разбиты на три группы. Первую группу сформировали из 26 пациентов, что составило 13%, у которых корни зубов отстоят

более чем на 2 мм от дна гайморовой пазухи. Во вторую группу включили 82 пациента – 41%, у которых хотя бы один из корней зубов прилежал ближе, чем на 2 мм ко дну гайморовой пазухи. В третью группу вошли 92 пациента – 46%, у этих пациентов хотя бы один из корней определялся в гайморовой пазухе.

Полученные данные распределялись в соответствии с характером визуализации пульпарной камеры (раскрыта, закрыта); топографией затемнения, в просвете каналов, соответствующей по плотности эн-

додонтитескому пломбировочному материалу – рентгенологической obturации апекса; визуализации в проекции гайморовой пазухи теней объектов, позволяющих судить о произошедшем попадании в ее объем инородных тел (табл. 2-4).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Томографическое исследование выявило, что из общего количества обследованных лишь в 6,5% случаев, у 13 пациентов, не выявлено затемнения в просвете гайморовых

На рис. 1а-3а приведен пример описания соотношения гайморовой пазухи и зуба 1.6 пациентки А (левая часть табл. 6)

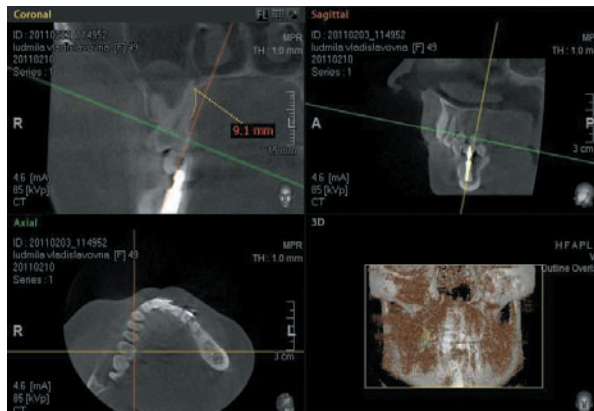


Рис. 1а. Небный корень зуба 1.6 выстилает на протяжении 9,1 мм бухту гайморовой пазухи. Запись в табл. 2.-9, 1

На рис. 1б-3б приведен пример описания соотношения гайморовой пазухи и зуба 2.7 пациента АА (правая часть табл. 6)

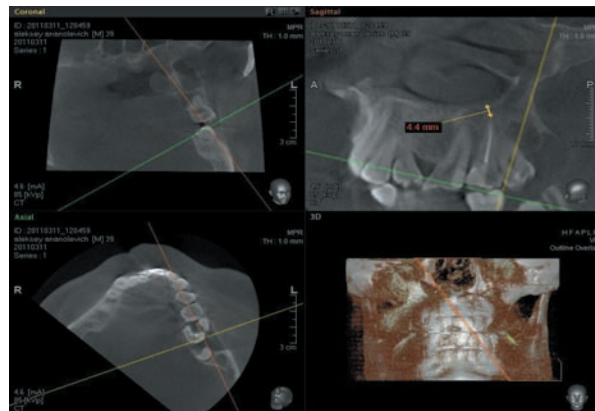


Рис. 1б. Небный корень зуба 2.7 отстоит от гайморовой пазухи на 4,4 мм. Запись в табл. 1,4,4

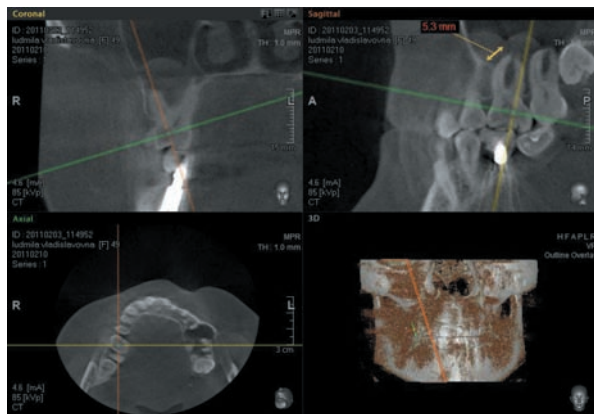


Рис. 2а. Медиальный корень зуба 1.6 выстоит в просвет гайморовой пазухи на 5,3 мм. Запись в табл. 1.-5,3

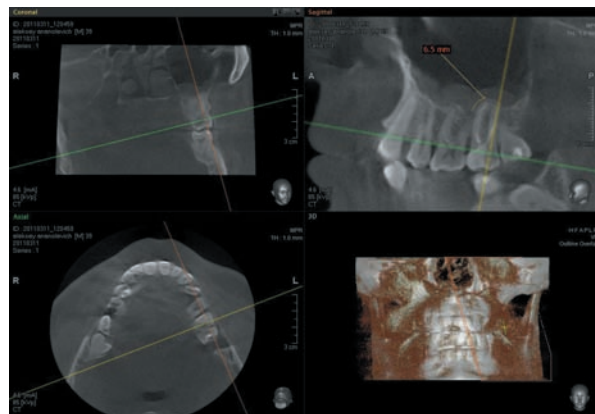


Рис. 2б. Медиальный корень зуба 2.7 прилежит ко дну гайморовой пазухи на расстоянии 6,5 мм. Запись в табл. 2,6,5

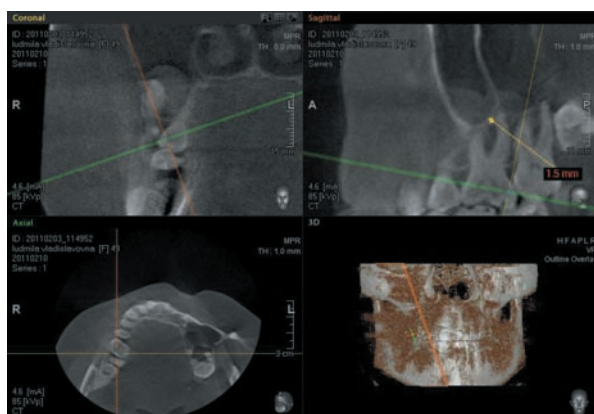


Рис. 3а. Дистальный корень зуба 1.6 отстоит от гайморовой пазухи на 1,5 мм. Запись в табл. 1,1,5

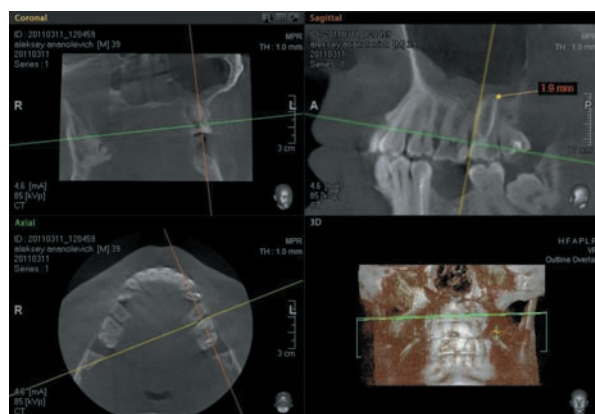


Рис. 3б. Дистальный корень зуба 2.7 отстоит от гайморовой пазухи на 1,9 мм. Запись в табл. 1,1,9

Полость зуба не сообщается с полостью рта.

Запись в табл. н

Рис. 1а. В проекции небного корня зуба 1.6 не визуализируется тень, соответствующая по плотности эндодонтическому пломбировочному материалу.

Запись в табл. 0

Рис. 2а. В проекции медиального корня зуба 1.6 не визуализируется тень, соответствующая по плотности эндодонтическому пломбировочному материалу.

Запись в табл. 0

Рис. 3а. В проекции дистального корня зуба 1.6 не визуализируется тень, соответствующая по плотности эндодонтическому пломбировочному материалу.

Запись в табл. 0

В полости зуба визуализируется тень, соответствующая по плотности пломбировочному материалу. Запись в табл. н

Рис. 1б. В проекции небного корня зуба 2.7 визуализируется тень, соответствующая по плотности эндодонтическому пломбировочному материалу, рентгенологически апекс obturated. Запись в табл. 2

Рис. 2б. В проекции медиального корня зуба 2.7 визуализируется тень, соответствующая по плотности эндодонтическому пломбировочному материалу, рентгенологически апекс obturated. Запись в табл. 2

Рис. 3б. В проекции дистального корня зуба 2.7 визуализируется тень, соответствующая по плотности эндодонтическому пломбировочному материалу, рентгенологически апекс obturated. Запись в табл. 2

пазух. В первой группе у трех пациентов, во второй и третьей – по пять пациентов в каждой, что составило 11,53%; 6,09%; 5,43% соответственно. Во всех случаях пациенты страдали частичной вторичной адентией (отсутствовали от одного до семи зубов жевательной группы).

Из общего количества обследованных у 53 лиц (26,5%), не страдающих заболеваниями, являющимися осложнениями кариеса, были выявлены затемнения в проекции гайморовых пазух, свидетельствующие о наличии в них патологического процесса. В первой группе – 26,92%; во второй – 23,17%; в третьей – 29,34%. Это является свидетельством неodontогенного характера заболевания.

Из всех пациентов у 13 выявлены зубы, сообщающиеся пульпарной камерой с полостью рта, что составило 6,5%. В данном случае можно утверждать о развитии собственно одонтогенного гайморита. По группам этот показатель распределился так: 11,53%; 6,09%; 5,43% соответственно.

В 25% случаев, у 50 пациентов, до или после депульпирования и obtурации канала пролеченные зубы могли явиться причиной развития воспаления в гайморовой пазухе. У пациентов первой группы этот показатель соответствовал 7,69%; у пациентов второй группы – 29,26%; у пациентов третьей группы – 26,08%.

У 70 пациентов, что составило 35% от числа обследованных, зубы которых ранее депульпировались, рентгенологически определялось не obtурированное апикальное отверстие, которое могло явиться причиной одонтогенного гайморита. В первой группе таких пациентов выявлено 42,3%; во второй – 34,14%; в третьей – 33,69%.

Только у одного из пациентов диагностировалось инородное тело, в объеме гайморовой пазухи соответствующее по плотности тени эндодонтическому пломбировочному материалу.

Полученные в ходе исследования данные были сведены в табл. 5. Проведенный анализ позволил сделать следующий вывод: установленная клинко-диагностическая значимость приведенных рентгенометрических критериев не проясняет в полной мере этиопатогенез воспалительного процесса гайморовых пазух. На основании соотношения «зуб – дно гайморовой пазухи» устанавливается только наиболее веро-

ятный диагноз, так как корни одного зуба могут иметь различное положение по отношению ко дну гайморовой пазухи, в различной степени выполнены пломбировочным материалом.

С целью своевременного распознавания доклинического состояния гайморовых пазух, а также для стандартизации оценки выбранных показателей и признаков, была разработана клинко-диагностическая табл. 6, учитывающая как анатомическое строение, так и клиническое состояние зубов, влияющих на состояние гайморовых пазух.

Комментарий к заполнению таблицы

Отношение апекса ко дну гайморовой пазухи:

- если корень зуба отстоит от гайморовой пазухи на 2 мм, указывается индекс 1 и расстояние (мм) от границы «воздух – костная ткань» до апекса, например 1,2 мм. В дальнейшем метрическая размерность не указывается;
- если корень выстоит в просвет гайморовой пазухи, указывается расстояние от границы «воздух – костная ткань» до апекса со знаком минус, например 1-2 мм;
- если апекс находится в проекции границы «воздух – костная ткань», то на это указывает запись 1.0;
- если корень прилежит ко дну гайморовой пазухи, указывается индекс 2 и протяженность прилегания, например 2. 2 мм;
- если корень выстилает дно гайморовой пазухи, указывается протяженность выстилания, например 2.-2 мм;
- если одна поверхность корня находится в проекции костной ткани, а другая обращена в просвет гайморовой полости, считаем, что корень выстилает дно гайморовой полости, и применяем соответствующую запись.

Сообщение пульпарной камеры с полостью рта:

- если пульпарная камера зуба визуализируется как замкнутый объект или зуб лечен по поводу осложненного кариеса, ставится индекс «н»;
- если рентгенологически полость зуба сообщается с полостью рта, ставится индекс «д».

Степень заполнения пломбировочным материалом корневого канала:

- если в проекции корня зуба не визуализируется тень, соответ-

ствующая по плотности эндодонтическому пломбировочному материалу, то в соответствующей ячейке ставится индекс 0;

- если в проекции корня зуба визуализируется тень, соответствующая по плотности эндодонтическому пломбировочному материалу, но апекс рентгенологически не obtурирован, ставится индекс 1;
- если апекс рентгенологически obtурирован, ставится индекс 2;
- если материал выведен в просвет гайморовой пазухи, ставится индекс 3.

Для описания «левого» зуба представлено три рисунка 1а-3а. Проекция позволяет корректно описать и соотношение «корень – дно гайморовой» и степень заполнения канала.

По рис. 1а описано соотношение «небный корень – бухта гайморовой пазухи» и степень заполнения небного корня пломбировочным материалом.

По рис. 2а описано соотношение «медиальный корень – просвет гайморовой пазухи» и степень заполнения медиального корня пломбировочным материалом.

По рис. 3а описано соотношение «дистальный корень – просвет гайморовой пазухи», сообщение полости зуба с полостью рта и степень заполнения дистального корня пломбировочным материалом.

Благодаря актуальности поставленной задачи, была разработана и внедрена принципиально новая таблица – классификация, несомненным достоинством которой является ее простота и логичность. Единственным необходимым требованием к врачу является умение анализировать компьютерные томограммы. В основу методики положен принцип «математического анатомизма», то есть любой из вопросов клиники и топографической анатомии может быть решен с заданной точностью, путем настройки осей в режиме MPR с применением инструментов панели.

Традиционно применяемая в медицине ПМД, выполненная на бумажных носителях, выступает барьером на пути внедрения информационных технологий. В этой связи использование современных методов сбора, обработки, хранения, анализа и представления информации на этапах диагностики и лечения, является одним из важнейших аспектов развития медицины. Освоение предложенного графического алгоритма, на наш взгляд,

помогает решить означенные выше проблемы. Изучение томограмм и заполнение всех ячеек таблицы в диагностическом центре значительно снижает затраты рабочего времени в клиническом отделении, при этом предоставляя лечащему врачу развернутую и объективную картину, что в свою очередь является первым этапом при разработке системы поддержки принятия решений.

Изначально рассматривалось несколько вариантов конструирования таблицы. Идею построить иерархическую схему исследования отвергли, учитывая жесткую процедуру построения и определения характерных свойств, принимающих в дальнейшем за признаки, так как вырисовывался достаточно громоздкий алгоритм. Тем не менее, набираемый опыт свидетельствует о необходимости некоторого расширения количества уровней классификации, соответствующих числу клинических признаков с целью оптимизации описания исследуемой патологии.

Выводы

1. В результате настоящего исследования выявлены 6,5% лиц с равномерной рентгенологической плотностью области гайморовых пазух ниже 350 единиц НУ; у 26,5% обратившихся, не страдающих осложнениями кариеса и тяжелыми формами пародонтита, выявлено затемнение в гайморовой пазухе, что свидетельствует о неодонтогенном характере воспалительного процесса. У 6,5% пациентов выявлены зубы, сообщающиеся пульпарной камерой с полостью рта, и локализованное в области соответствующего апекса затемнение, что обуславливает собственно одонтогенный характер заболевания.

2. Разработанная и внедренная в практику стоматологии клинко-топографическая методика описания соотношения дна гайморовой полости и корней зубов верхней челюсти представляет собой воплощение современной концепции системы анализа данных и поддержки принятия решений, построенную с использованием современных информационных технологий, обеспечивающих стандартизацию получаемых данных, открывающих возможности для последующего математического моделирования.

3. Доклиническая диагностика синуситов, в основе которой лежат программы сотрудничества отоларингологов и стоматологов, позволяет разрабатывать комплекс мероприятий, повышающих эффективность профилактических мероприятий, лечения, реабилитации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агафонов А. А. Сравнительная оценка методов классической и эндоскопической синусотомии: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2006. – 23 с.
2. Арутюнян К. Э. Лечение больных с осложнениями, связанными с выведением пломбировочного материала в верхнечелюстную синус: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2006. – 138 с.
3. Байдик О. Д. с соавт. Морфологические изменения слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи при одонтогенных перфоративных синуситах // Бюллетень сибирской медицины. 2010. С. 5-11.
4. Ловпаче З. Н. Одонтогенные верхнечелюстные синуситы. Учебно-методическое пособие. – Нальчик: Каб-Балк. ун-т, 2003. – 26 с.
5. Лукомский И. Г. Одонтогенные гаймориты. – М., 1950. – С. 244-250.

6. Марченко Г. Н. Клиника и лечение одонтогенных гайморитов: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Одесса, 1966. – 15 с.

7. Пискунов Г. З., Пискунов С. З. Клиническая ринология. – М.: МИ-КЛОШ, 2002. – 390 с.

8. Пискунов С. З., Быканова Т. Г. Где должен лечиться больной с одонтогенным гайморитом? // Новости оториноларингологии и логопатологии. 2000. №4. С. 87-88.

9. Сединкин А. А., Шубин М. Н. Острое воспаление носа и околоносовых пазух // Consilium medicum. 2000. Т. 2. №8. С. 326-332.

10. Сипкин А. М. Диагностика, лечение и реабилитация больных одонтогенными верхнечелюстными синуситами, с применением эндоскопа, техники: Дис. ... канд. мед. наук. – М., 2005. – 112 с.

11. Тимофеев А. А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии. – Киев: Червона Рута – Турс, 2004. – 1062 с.

12. Тимофеев А. А., Весова Е. П., Весова А. И. Использование препарата «Октенисепт» при лечении больных с хроническими риноодонтогенными гайморитами // Современная стоматология. 2006. №4. С. 108-112.

13. Шаргородский А. Г. Воспалительные заболевания челюстно-лицевой области и шеи. – М.: Медицина, 1985. – 325 с.

14. Щегельский В. Е. Одонтогенные свищи верхнечелюстной пазухи и хирургическое лечение их: Дис. ... канд. мед. наук. – Харьков, 1966. – 331 с.

Поступила 21.04.2011

*Координаты для связи
с авторами:*

г. Белгород, ул. Победы, д. 85

Журнал «Эндодонтия today»

подписной индекс

15626

в объединенном каталоге «Пресса России - 2011»

WWW.ENDODONT.RU