

# Профилактика и метафилактика хронического постимплантационного гайморита: контроль рентгеновской плотности костной ткани верхней челюсти

М.Б. Пионтковская,  
А.Н. Друмова

Одесский национальный  
медицинский университет

Если в 80-е годы XX столетия одонтогенные верхнечелюстные гаймориты составляли (19,2-25,8) % среди воспалительных процессов верхнечелюстных пазух (ВЧП), то в последние годы XXI столетия частота их увеличилась до (41,2-77,2) % [1, 2]. При этом, среди них (4,9-17) % вызваны инородными телами [2]: стоматологическими пломбирочными материалами, дентальными имплантами; операциями, непосредственно предшествующими дентальной имплантации (ДИ). Одонтогенные верхнечелюстные гаймориты составляют не менее 5 % от общего количества воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области, от 2 % до 86 % – от общего количества больных с патологией ВЧП и от 3 % до 7% – от общего количества хирургических стоматологических заболеваний [2].

Хронический постимплантационный гайморит (ХПГ) развивается, как следствие внутрикостного дентального протезирования альвеолярного отростка верхней челюсти. Клинические наблюдения показали, что в основе процесса патогенеза первично лежит не банальное инфицирование синуса и инициация острого, подострого и/или хронического воспаления, а значимый местный иммунологический конфликт [9].

Знание факторов риска развития ХПГ обязывает к реализации **профилактики** (комплекса мероприятий, направленных на предупреждение первичного возникновения заболевания, устранение или преуменьшение факторов риска его развития) и **метафилактики** (комплекса лечебных мероприятий, проводимых у пациентов в период ремиссии заболевания (в нашем контексте – у пациентов, уже перенёвших ХПГ) в целях ее стабилизации, увеличения продолжи-

тельности и исключения рецидивирования) [8]. **Метафилактика, естественно, базируется** на диагностическом мониторинге пациентов и **на использовании лекарственных средств с широким спектром фармакологического действия, применение которых не вызывает побочных токсических эффектов у пациентов без клинических проявлений и жалоб** [8].

**Цель исследований** – оценить клинически и радиологически эффективность профилактики развития ХПГ после ДИ у больных частичной вторичной адентией верхней челюсти и метафилактики рецидивирования ХПГ.

## Материал и методы исследований

Исследование основано на результатах комплексного клинико-радиологического обследования: 29 больных с частичной вторичной адентией верхней челюсти на основе учёта факторов риска развития ХПГ перед и после проведения ДИ (рис. 1, 2); 56 пациентов с ХПГ.

Рентгеновские компьютерные томографические исследования выполнялись на аппарате «Соматом Плюс 4» со шкалой рентгеновской плотности – 1024 - + 3071 ед. X. Тип качества кости определяли по С. Misch [14]. Гистографический анализ проводили при помощи функции «Evaluate region of interest» по следующим правилам [7]: форма диафрагмы – круглая; площадь диафрагмы – постоянная во всех исследованиях 0,4 см.

Результаты исследования обработаны на персональном компьютере с помощью пакетов статистических программ Exel 2007, Statistica for Windows 5.0.



Рис. 1. Больной частичной вторичной адентией верхней челюсти.

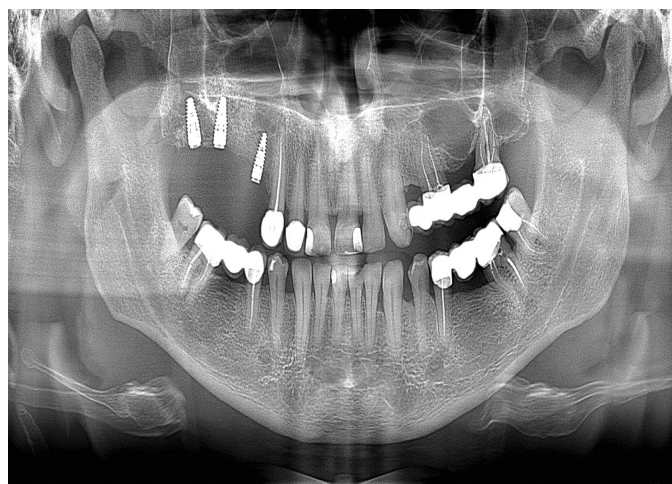


Рис. 2. Тот же больной после ДИ.

Исследования выполнялись в соответствии к правилам и принципам биоэтики. Больные были ознакомлены с содержанием диагностических процедур и подписали форму «Информированного согласия» в качестве исследуемых.

## Результаты и их обсуждение

Все 29 больных с частичной вторичной адентией верхней челюсти в процессе планирования и подготовки к ДИ были обследованы в соответствии со стандартами и протоколами обследования. В частности, выполнено ринологическое обследование, термографическое и КТ исследования лицевого скелета, исследование транспортной функции мерцательного эпителия. Результаты обследования сведены в таблицу 1.

Таблица 1.  
Частота ринологической симптоматики больных перед проведением ДИ.

Симптоматика	Количество больных	
	абс	%
Вариант пневматизации ВЧП		
гипогенезия	4	13,79
нормальная	21	72,41
гипергенезия	4	13,79
Перегородки	10	34,48
Карманы ВЧП		
альвеолярный	7	24,14
небный	1	3,45
инфраорбитальный	4	13,79
клиновидный	3	10,34
скуловой	2	6,90
Деформации остиомеатального комплекса	12	41,37
Утолщение мягкотканной оболочки до 5 мм	16	55,17
+ плотные + (45...55 ед. X) включения	4	13,79
Наличие жидкостного содержимого	–	–
Кисты ≤ 12 мм	3	10,34
Атрофия АО	17	58,62
Тип качества кости по С.Misch		
D1	–	–
D2	8	27,59
D3	12	41,38
D4	9	31,03
Толщина АО вместе планируемой ДИ ≥ критической	17	58,62
Проекция ВЧП:		
гипотермична	9	31,03
изотермична	17	58,62
гипертермична	3	10,34
Затруднённое дыхание через нос: периодическое постоянное	21 –	72,41 –
Выделения из носа: лизистые слизисто-гнойные	17 –	58,62 –
Отечность и гиперемия слизистой оболочки носовых ходов	12	41,38
Время МЦТ слизистой оболочки носа > 8,6 мин	15	51,72

Анализ полученных результатов показал, что наличие анатомических факторов риска и патологии ВЧП, в той или иной совокупности способствующих развитию после ДИ ХПГ, выявлено у 17 больных. У 8 больных установлен набор критических критериев: наличие карманов ВЧП, тип качества кости по С. Misch D3 и D4, деформации остиомеатального комплекса, атрофия альвеолярного отростка (по количественным и качественным показателям КТ семиотики), толщина альвеолярного отростка в месте планируемой ДИ меньше или равна критической, хронический гайморит в анамнезе.

**Профилактику развития ХПГ у больных с частичной вторичной адентией верхней челюсти после ДИ** проводили в течение 2 недель сразу после анализа результатов стоматологического и отоларингологического обследований. Назначали **синупрет форте** (фитопрепарат с отхаркивающим, муколитическим и противовоспалительным действием. 1 таблетка содержит порошок корня генцианы – 12 мг, цветов первоцвета с чашечкой – 36 мг, шевеля – 36 мг, бузины – 36 мг, вербены – 36 мг) по 1 таблетке 3 раза в день в комбинации с глазными каплями 1% **тиотриазолина** по 3-4 капли 3 раза в день в течение 14 дней. Для упрочнения костной ткани и пародонта использовали остеотропное средство **кальцецин** (минерально-витаминный комплекс). 1 таблетка содержит цитрата кальция – 842 мг, карбоната кальция – 202 мг, холекальциферола – 50 МЕ, меди – 0,5 мг, цинк – 2 мг, бора – 50 мкг, марганца – 5 мг. Препарат подавляет процессы резорбции в кости, усиливает их функциональную перестройку, улучшает биомеханические характеристики и структуру кристаллов гидроксиапатита, что в целом повышает компенсаторные возможности костной ткани к функциональной жевательной нагрузке. Назначали по 1 таблетке 2 раза в сутки во время приема пищи, длительность приёма – 1 месяц.

Назначения согласовывались и корректировались совместно с имплантологом, проводившим параллельно лекарственную и терапевтическую санацию ротовой полости больных перед ДИ.

Выполнение консервативных лечебных процедур позволило обеспечить полную санацию верхнечелюстных пазух.

У 29 больных после профилактики в процессе ДИ были установлены 98 имплантов на верхней челюсти (табл. 2).

**Таблица 2.**  
**Распределение больных частичной вторичной адентией по количеству имплантов.**

Количество имплантов верхней челюсти у 1 больного	Количество больных	
	абс	%
1	4	13,79
2	7	24,14
3	5	17,24
4	7	24,13
5	2	6,89
6	2	6,89
7	1	3,45
8	1	3,45
Всего	29	100,0

Группу больных после ДИ разделили в зависимости от объема индивидуальных гигиенических мероприятий на 2 подгруппы: 1а – 15 человек (традиционная гигиена полости рта с использованием монопучковой зубной щетки, интердентальная гигиена с помощью ершиков); 1б – 14 пациентов (то же самое + ежеквартальная профессиональная гигиена у стоматолога). Контрольное КТ обследование пациентов проводилось через 12-14 месяцев после ДИ. Результаты гистографического анализа рентгеновской плотности костной ткани альвеолярного отростка у больных после 1-го (до проведения ДИ) и 2-го (через 12-14 месяцев после ДИ) исследований, сведены в таблицу 3.

Анализ рентгеновской плотности костной ткани альвеолярного отростка через 12-14 месяцев после ДИ показал достоверное увеличение показателя для губчатой кости при типе D2 максимально на 17 %, при D3 – на 22 %, при D4 – на 36 %, для компактной кости – на 19 %, 7 % и 15 %, соответственно. Пациенты наблюдались в течение 2 лет (табл. 4).

Развитие ХПГ у пациентов после ДИ зарегистрировано у 3 больных из 8 пациентов с максимальным риском развития ХПГ, исходя из набора одновременно присутствующих факторов риска: наличие карманов ВЧП, тип качества кости по С. Misch D3 и D4, деформации остиомеатального комплекса, атрофия альвеолярного отростка (по количественным и качественным показателям КТ семиотики), толщина альвеолярного отростка в месте планируемой ДИ меньше или равна критической, хронический риносинусит в анамнезе.

**Таблица 3.**

**Динамика изменения рентгеновской плотности костной ткани верхней челюсти у пациентов до и после ДИ.**

Тип качества кости по С.Мисх	Кол-во больных	Рентгеновская плотность, ед. X					
		перед ДИ		через 12-14 месяцев		Контроль	
		ГВ 1	КВ 2	ГВ 3	КВ 4	ГВ 5	КВ 6
D2	8	209±10	832±19	245±11	991±20	295±10	999±12
D3	12	163±8	794±17	199±9	849±19	261±11	941±13
D4	9	125±7	601±15	171±9	689±17	229±9	821±15
D2				$P_{31} < 0,05$	$P_{42} < 0,05$	$P_{51} < 0,01$	$P_{62} < 0,01$
D3				$P_{31} < 0,05$	$P_{42} > 0,05$	$P_{51} < 0,01$	$P_{62} < 0,01$
D4				$P_{31} < 0,05$	$P_{42} < 0,05$	$P_{51} < 0,01$	$P_{62} < 0,01$

Примечание: ГВ – губчатое вещество; КВ – компактное вещество

**Таблица 4.**

**Развитие ХПГ у пациентов после ДИ.**

Количество имплантов верхней челюсти	Количество больных		Через 12-14 месяцев		Через 18-24 месяцев	
	абс	%	абс	%	абс	%
Группа 1а (n=15)						
1	–	–	–	–	–	–
2	1	6,67	–	–	–	–
3	2	13,3	–	–	–	–
4	3	20,00	–	–	1	6,67
5	1	6,67	–	–	–	–
6	2	13,3	–	–	–	–
7	3	20,00	1	6,67	–	–
8	1	6,67	–	–	–	–
Группа 1б (n=14)						
1	–	–	–	–	–	–
2	–	–	–	–	–	–
3	2	14,29	–	–	–	–
4	2	14,29	–	–	–	–
5	3	21,43	–	–	–	–
6	4	28,58	–	–	1	7,14
7	–	–	–	–	–	–
8	2	14,29	–	–	–	–

**Метафилактика.** Диагностические обследования и мониторинг проведены у 29 больных (119 имплантов, табл. 5), которые прошли лечение по поводу ХПГ в составе группы и на момент начала мониторинга не имели практически никакой клинической симптоматики

ХПГ при сохранении анатомических факторов риска его развития (вариант пневматизации ВЧП, наличие карманов и перегородок ВЧП, деформации остиомеатального комплекса, тип качества кости по С. Мисх, толщина альвеолярного отростка в месте импланта).

**Таблица 5.**  
**Распределение больных ХПГ по количеству имплантов.**

Количество имплантов верхней челюсти у 1 больного	Количество больных	
	абс	%
1	1	3,45
2	4	13,79
3	6	20,69
4	7	24,14
5	5	17,24
6	4	13,79
7	1	3,45
8	1	3,45
Всего	29	100,00

Учитывая специфику метафилактики, использовались **синупрет форте** по 1 таблетке 3 раза в день в комбинации с глазными каплями 1% **тиотриазолина** по 3-4 капли 3 раза в день и **вобензим** (комбинация ферментов растительного и животного происхождения с иммуномодулирующим, противовоспалительным, интерферогенным, противоотечным, противовирусным, противомикробным, фибринолитическим и вторично анальгезирующим действием. 1 таблетка содержит 250 мг протеолитических энзимов из растений ананас и папайя и из поджелудочной железы животных: панкреатин – 100 мг, папаин – 60 мг, бромелаин – 45 мг, трипсин – 24 мг, химо tripsин – 1 мг, амилаза – 10 мг, липаза – 10 мг, рутин – 50 мг. Препарат стимулирует и регулирует уровни функциональной активности моноцитов-макрофагов, естественных киллерных клеток, стимулирует цитотоксические Т-лимфоциты, фагоцитарную активность клеток; снижает количество циркулирующих иммунных комплексов, обеспечивает выведение мембранных депозитов иммунных комплексов из тканей; ускоряет лизис токсических продуктов обмена веществ и некротизированных тканей. Вобензим улучшает рассасывание гематом и отеков, нормализует проницаемость стенок сосудов; нормализует вязкость крови и микроциркуляцию; улучшает снабжение тканей кислородом и питательными веществами; снижает концентрацию тромбксана и агрегацию тромбоцитов; регулирует адгезию клеток крови, повышает способность эритроцитов изменять свою форму, регулируя их пластичность, нормализует

**Таблица 6.**  
**Частота ринологической симптоматики пациентов.**

Симптоматика	абс	%
1	2	3
Вариант пневматизации ВЧП		
гипогенезия	4	13,79
нормальная	23	79,31
гипергенезия	2	6,89
Перегородки	4	13,79
Карманы ВЧП		
альвеолярный	6	20,69
небный	1	3,45
небной кости	2	6,89
инфраорбитальный	5	15,24
клиновидный	3	10,34
скуловой	3	10,34
Деформации остиомеатального комплекса		
Утолщение мягкотканой оболочки до 5 мм	3	10,34
+ плотные +(45...55 ед. X) включения	1	3,45
Наличие жидкостного содержимого	–	–
Кисты ≤ 12 мм	–	–
Атрофия АО	19	65,52
Тип качества кости по С. Misch		
D1	–	–
D2	4	13,79
D3	13	41,38
D4	12	31,03
Проекция ВЧП:		
гипотермична	17	58,62
изотермична	9	31,03
гипертермична	3	10,34
Затруднённое дыхание через нос:		
периодическое	3	10,34
постоянное	–	–
Выделения из носа:		
слизистые	3	10,34
слизисто-гнойные	–	–
Отечность и гиперемия слизистой оболочки носовых ходов		
	3	10,34
Время МЦТ слизистой оболочки носа		
> 8,6 мин	3	10,34

**Таблица 7.**

**Динамика изменения рентгеновской плотности костной ткани верхней челюсти у пациентов от 1 идентификации ХПГ и после периода метафилактики.**

Тип качества кости по С. Misch	Кол-во больных	Рентгеновская плотность, ед. X					
		1 идентификация		через 18-24 месяца		Контроль	
		ГВ 1	КВ 2	ГВ 3	КВ 4	ГВ 5	КВ 6
D2	8	188±11	752±18	278±11	1005±20	295±10	999±12
D3	12	151±8	704±16	222±9	890±18	261±11	941±13
D4	9	110±9	551±15	199±9	754±19	229±9	821±15
D2				$P_{31} < 0,05$	$P_{42} < 0,05$	$P_{51} < 0,01$	$P_{62} < 0,01$
D3				$P_{31} < 0,05$	$P_{42} < 0,05$	$P_{51} < 0,01$	$P_{62} < 0,01$
D4				$P_{31} < 0,05$	$P_{42} < 0,05$	$P_{51} < 0,01$	$P_{62} < 0,01$

Примечание: ГВ – губчатое вещество; КВ – компактное вещество

число нормальных дискоцитов и уменьшает общее число активированных форм тромбоцитов, нормализует вязкость крови, снижает общее количество микроагрегатов, таким образом улучшая микроциркуляцию и реологические свойства крови, а также снабжение тканей кислородом и эссенциальными веществами [12]. Назначали по 4 таблетке 3 раза в день в течении 14 дней.

Показаниями для назначения, учитывая информированность пациентов и их соматическую настороженность, являлись наличие 1 или 2 клинических симптомов (затруднённое дыхание через нос, выделения из носа в течение 2-6 часов), протромбальный период ОРВИ.

Контрольное клиническое, термографическое и КТ обследования пациентов проводились через 18-24 месяцев после ДИ (табл. 6). Результаты гистографического анализа рентгеновской плотности костной ткани альвеолярного отростка у больных после 1-го и 2-го исследований, сведены в таблицу 7.

Рецидив ХПГ зарегистрирован у 3 больных в сроки 21, 23 и 24 месяцев после 1 идентификации.

Целесообразность введения скрининга больных с частичной вторичной адентией на верхней челюсти перед ДИ базируется на следующих положениях: ХПГ является серьёзной проблемой в ринологии и стоматологии; выше доказательно предложено адекватное понимание естественного развития и течения ХПГ; ХПГ имеет латентный период; для ХПГ известны факторы риска и, есте-

ственно, реально необходимо совместное ринологом и имплантологом проведение отбора больных для ДИ; метод отбора для проведения профилактики вполне приемлем для использования в популяции больных; экономически целесообразно провести скрининг больных с частичной вторичной адентией перед ДИ. Для скрининга пациентов с частичной вторичной адентией функционального состояния и сопутствующих необходимо тщательно соблюдать протокол предоперационного обследования.

При планировании лечения методом ДИ традиционные методы диагностики следует дополнять КТ, в сложных случаях – комплексными исследованиями по КТ и МРТ. Необходимость комплексного обследования стоматологических больных обсуждалась неоднократно. Так, например, в исследовании [13] на достаточном клиническом материале (233 пациентов в возрасте от 20 до 72 лет) в рамках принципов доказательной медицины и междисциплинарного сотрудничества выделены и систематизированы клинико-рентгенологические признаки, имеющие определяющее значение для планирования ДИ; установлена высокая диагностическая информативность и приоритетность использования дентальной объемной томографии в предимплантационном обследовании пациентов; доказана необходимость участия в обследовании и интерпретации клинико-радиологических данных оториноларинголога, стоматолога-ортопеда, стоматолога-хирурга, врача лучевой диагностики.

Как известно, ДИ относится к условно-чистым операциям, так как практически всегда происходит проникновение микрофлоры в операционную зону. Использование антибиотиков с профилактической целью не является обязательным компонентом лечения, а профилактика воспалительных осложнений в ранний послеоперационный период может быть обеспечена тщательной гигиеной полости рта с использованием антисептиков [6].

По данным некоторых авторов [3] использование иммуномодулятора **ликопид** вызывает значительное повышение содержания факторов местного гуморального иммунитета Ig A, sIgA, ИЛ-1a и ИЛ-13 в ротовой жидкости, что позволило снизить частоту воспалительных осложнений у больных с костной пластикой перед ДИ с 11,6 % (контрольная группа) до 2,3 %.

Для коррекции иммунитета и иммунопрофилактики при лечении больных с атрофией альвеолярных отростков челюстей перед ДИ следует использовать иммуномодулятор **ликопид** до операции по 1 мг под язык в течение 10 дней. Ликопид содержит глюкозаминилмурамилдипептид, связывающийся со специфическими центрами, расположенными в эндоплазме Т-лимфоцитов и фагоцитов. Препарат стимулирует фагоцитарную активность макрофагов и нейтрофилов, усиливает их бактерицидную и цитотоксическую активность, повышает пролиферацию В- и Т-лимфоцитов, стимулирует синтез специфических антител, усиливает продукцию фактора некроза опухолей, гамма-интерферона, ИЛ-1, ИЛ-12 и ИЛ-6, а также колоние-стимулирующих факторов [11,12].

Для профилактики использовались глазные капли 1% тиотриазолина и фитопрепарат **синупрет форте** в течении 14 дней в указанных выше дозах, кальцемин в течении 1 месяца. Для метафилактики применялись глазные капли 1% тиотриазолина, **синупрет форте** в указанных выше дозировках и сроках лечения, **вобензим** в течении 14 дней.

Для повышения минеральной плотности костной ткани и улучшения процесса остеоинтеграции имплантатов у пациентов с системным остеопорозом необходимо проведение периоперационной фармакологической терапии. В наших исследованиях использовался кальцемин. В работе других исследователей [5] пациенткам с постменопаузальным

остеопорозом наряду с пищевыми добавками **кальция** и **витамина D** в подобранных дозах рекомендуется назначение в дозе 2 г/сут препарата **бивалос** (стронция 5-[бис(2-оксидо-2-оксоэтил)амино]-4-циано-3-(2-оксидо-2-оксоэтил)тиофен-2-карбоксилат,  $C_{12}H_6N_2O_8SSr_2$ ), который оказывает двойное действие на костную ткань, изменяя соотношение обменных процессов в ней в пользу остеогенеза, стимулирует деление остеобластов, увеличивает синтез коллагена, подавляет синтез остеокластов, что снижает возможность резорбции кости [11,12].

## Выводы

При подготовке к ДИ в целях профилактики необходимо проводить более тщательное обследование со смежными специалистами с последующим детальным анализом клинических и анамнестических данных, что позволит определить степени риска возникновения ХПГ и адекватного планирования ДИ. При наличии хронических заболеваний ВЧП первично перед проведением ДИ необходимо провести коррекцию аэродинамики носа, санацию хронических очагов инфекции для предупреждения формирования ХПГ.

Использование для профилактики ХПГ **синупрет форте**, **тиотриазолина**, **кальцемина**, для метафилактики – **синупрет форте**, **тиотриазолина** и **вобензима** снижает риски заболеваемости и рецидивирования ХПГ, достоверно увеличивает рентгеновскую плотность костных тканей верхней челюсти.

Использование местных иммуномодуляторов, фитопрепаратов, ферментных препаратов для профилактики рецидивов ХПГ способствовало улучшению качества состояния слизистой оболочки ВЧП и предотвращению обострения в 90 % случаев.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов при работе над статьей.

**Тема является фрагментом научно-исследовательской работы Одесского национального медицинского университета «Розробка етіопатогенетичних методів лікування захворювань верхніх дихальних шляхів та вуха й оцінка їх ефективності з позиції доказової медицини» (государственная регистрация № 0110 U006660).**

## Литература

1. Бабкіна Т. М. Магнітно-резонансна томографічна діагностика одонтогенних захворювань верхньої щелепи / Т. М. Бабкіна, М. М. Колотилов, М. Б. Піонтковська // Вістник морської медицини. – 2003. – № 3. – С. 150-153.
2. Байдик О. Д. Структурно-функциональные изменения слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи при хронических одонтогенных синуситах и их хирургическая коррекция : автореф. дис. на соискание уч. степени д-ра мед. наук : спец. 03.03.04, 14.01.14 / О. Д. Байдик. – Томск, 2013. – 37 с.
3. Болонкин И. В. Обоснование использования комбинированного имплантата у больных с атрофией альвеолярных отростков челюстей : клинико-экспериментальное исследование : автореф. дис. на соискание уч. степени канд. мед. наук: спец. 14.00.21 / И. В. Болонкин. – Самара, 2008. – 22 с.
4. Гулюк А. Г. Верхнечелюстной постимплантационный синдром: упрочнение кости верхней челюсти в процессе системной лекарственной терапии / А. Г. Гулюк, М. Б. Пионтковская, А. А. Асмолова // Лучевая диагностика, лучевая терапия. – 2015. – № 1-2. – С. 43-48.
5. Гунько М. В. Особенности диагностики и комплексной терапии при использовании метода дентальной имплантации у больных с системным остеопорозом: автореф. дис. на соискание уч. степени канд. мед. наук : спец. 14.00.21 / М. В. Гунько. – М., 2009 – 29 с.
6. Ефименко А. С. Профилактика воспалительных осложнений при дентальной имплантации / А. С. Ефименко // Dental science and practice. – 2015. – № 3-4. – С. 15-17.
7. Колотилов Н. Н. Гистографический анализ компьютерных томограмм: дистрофически-деструктивные изменения пародонта больных генерализованным пародонтом / Н. Н. Колотилов, Ю. П. Терницкая, К. Е. Печковский // Променева діагностика, променева терапія. – 2010. – № 1. – С. 10-12.
8. Пионтковская М. Б. Пути оптимизации диагностики, лечения и медицинской реабилитации больных злокачественными опухолями полости носа и околоносовых пазух : автореф. дис. на соискание уч. степени д-ра мед. наук : спец. 14.01.19 / М. Б. Пионтковская. – К., 2008. – 288 с.
9. Пионтковская М. Б. Системные реакции иммунитета у больных с постимплантационным гайморитом / М. Б. Пионтковская, А. Н. Друмова, О. Ф. Мельников // Лучевая диагностика, лучевая терапия. – 2016. – № 1. – С. 51-55.
10. Пионтковская М. Б. Новый вариант одонтогенного гайморита: хронический постимплантационный гайморит / М. Б. Пионтковская, А. Н. Друмова // Лучевая диагностика, лучевая терапия. – 2015. – № 3-4. – С. 93-98.
11. Регистр лекарственных средств России. РЛС. Энциклопедия лекарств. 24-й вып. – М.: ВЕДАНТА, 2015. – 710 с..
12. Справочник ВИДАЛЬ. Справочные препараты в России: Справочник. – М.: Видаль Рус, 2015. – Б-840 с.
13. Ярулина З. И. Комплексная клинко-лучевая диагностика состояния зубочелюстной системы при подготовке к дентальной имплантации: автореф. дис. на соискание уч. степени канд. мед. наук : спец. 14.01.14 «Стоматология»; 14.01.13 «Лучевая диагностика, лучевая терапия» / З. И. Ярулина. – Казань, 2010. – 18 с.
14. Misch C. Classification of partially edentulous arches for implant dentistry / C. Misch, K. Judy // Int. J. Oral. Maxillofac. Implantol. – 1987. – Vol. 4. – P. 7-12.

### **ПРОФИЛАКТИКА И МЕТАФИЛАКТИКА ХРОНИЧЕСКОГО ПОСТИМПЛАНТАЦИОННОГО ГАЙМОРИТА: КОНТРОЛЬ РЕНТГЕНОВСКОЙ ПЛОТНОСТИ КОСТНОЙ ТКАНИ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ**

*М.Б. Пионтковская, А.Н. Друмова*

**Цель исследований** – оценить клинически и радиологически эффективность профилактики развития хронического постимплантационного гайморита (ХПГ) после ДИ у больных частичной вторичной адентией верхней челюсти и метафилактики рецидивирования ХПГ.

Использование для профилактики ХПГ синупрет форте, тиотриазолина, кальцемина, для метафилактики синупрет форте, тиотриазолина и вобензима снижает риски заболеваемости и рецидивирования ХПГ, достоверно увеличивает рентгеновскую плотность костных тканей верхней челюсти.



**ПРОФІЛАКТИКА  
ТА МЕТАФІЛАКТИКА ХРОНІЧНОГО  
ПОСТІМПЛАНТАЦІЙНОГО  
ГАЙМОРИТА: КОНТРОЛЬ  
РЕНТГЕНІВСЬКОЇ  
ЩІЛЬНОСТІ КІСТКОВОЇ  
ТКАНИНИ ВЕРХНЬОЇ ЩЕЛЕПИ**

*М.Б. Піонтковська, А.М. Друмова*

**Мета досліджень** – оцінити клінічно і радіологічно ефективність профілактики розвитку хронічного постімплантаційного гайморита (ХПГ) після ДІ у хворих часткової вторинної адентії верхньої щелепи і метафілактики рецидивування ХПГ.

Використання для профілактики ХПГ синупрет форте, тіотриазоліну, Кальцемін, для метафілактики синупрет форте, тіотриазоліну та вобензиму знижує ризики захворюваності та рецидивування ХПГ, достовірно збільшує

рентгенівську щільність кісткових тканин верхньої щелепи.

**PROPHYLAXIS AND METAPHYLAXIS  
OF CHRONIC POSTIMPLANT SINUSITIS:  
CONTROL OF MAXILLARY BONE  
TISSUE X-RAY DENSITY**

*M.B. Piontkovskaya, A.N. Drumova*

**Purpose** – to evaluate clinically and radiologically the prophylaxis effectiveness of chronic post-implant sinusitis (ChPS) after dental implants in patients with maxilla partial secondary adentia, and metaphylaxis of ChPS recurrence.

The application for prophylaxis of sinupret forte, tiotriazoline, calcemin, for metaphylaxis – of sinupret forte, tiotriazoline and vobenzim reduces the risk of ChPS incidence and recurrence, significantly increases the maxillary bone tissue X-ray density.

**Патенти**

**СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ АУТОІМУННОГО ТИРЕОЇДИТУ**

114223; Чекаліна Наталя Ігорівна (UA), Ждан В'ячеслав Миколайович (UA), Казаков Юрій Михайлович (UA), Боряк Віктор Петрович

Спосіб діагностики аутоімунного тиреоїдиту, що виконується шляхом ультразвукографії артерій щитоподібної залози на апараті з лінійним датчиком з частотою 7,5 мГц, який відрізняється тим, що як показники стадії захворювання визначаються середня швидкість кровотоку (СШК) та індекс резистентності (ІР) в нижніх тиреоїдних артеріях характерні для загострення (СШК -  $26 \pm 4$  см/с, ІР -  $0,67 \pm 0,05$ ) та ремісії (СШК  $20 \pm 2$  см/с, ІР -  $0,56 \pm 0,05$ ) аутоімунного тиреоїдиту.

**СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ЦИРОЗУ ПЕЧІНКИ**

113723; Коробко Віктор Федорович (UA), Нікуліна Анастасія Олександрівна (UA), Дикан Ірина Миколаївна (UA), Березенко Валентина Сергіївна (UA), Тарасюк Борис Андрійович

1. Спосіб діагностики цирозу печінки, що включає ультразвукографічні виміри печінки, який відрізняється тим, що проводиться еластографія зсувної хвилі для діагностики жорсткості печінки з обчисленням середнього квадратичного відхилення та діаметра зони інтересу.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що вибирають ділянку сканування та діаметр вікна інтересу так, щоб показник відносної похибки був не більше 10 %.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що фіксується 10 показників стандартного відхилення в заданій площі вікна інтересу з відповідним діаметром і обчислюється середнє арифметичне показників стандартного відхилення і вираховується коефіцієнт неоднорідності.