

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА УСТАНОВА «ІНСТИТУТ ОТОЛАРИНГОЛОГІЇ імені
проф. О.С. КОЛОМІЙЧЕНКА НАМН УКРАЇНИ»**

МОХАММЕД К.Ф. РЄЗМАК

УДК 616.28-008.1:616.441-002-097

**ДІАГНОСТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ АКТИВНОСТІ МАТРИЧНИХ
МЕТАЛОПРОТЕЇНАЗ У ПАЦІЄНТІВ З КІСТОЮ
ВЕРХНЬОЩЕЛЕПНОЇ ПАЗУХИ**

14.01.19 – оториноларингологія

АВТОРЕФЕРАТ
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата медичних наук

Київ–2020

Дисертацією є рукопис
Робота виконана в Національному медичному університеті імені
О.О. Богомольця МОЗ України

Науковий керівник: доктор медичних наук, професор
Науменко Олександр Миколайович,
Національний медичний університет
імені О.О. Богомольця МОЗ України,
проректор з науково-педагогічної
та лікувальної роботи, професор
кафедри оториноларингології

Офіційні опоненти: доктор медичних наук, професор
Безшапочний Сергій Борисович,
ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна
академія» МОЗ України, завідувач кафедри
оториноларингології з офтальмологією

доктор медичних наук, професор
Попович Василь Іванович
ДВНЗ «Івано-Франківський національний
медичний університет» МОЗ України,
завідувач кафедри оториноларингології і
офтальмології з курсом хірургії голови та шиї

Захист відбудеться «___» _____ 2020 о _____ годині на засіданні
спеціалізованої вченої ради Д 26.611.01 в ДУ «Інститут отоларингології ім.
проф. О.С. Коломійченка НАМН України» за адресою 03057, м. Київ, вул.
Зоологічна, 3.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці ДУ «Інститут
отоларингології ім. проф. О.С. Коломійченка НАМН України» за адресою
03057, м. Київ, вул. Зоологічна, 3 і на сайті Інституту <http://www.iol.com.ua/>

Автореферат розісланий «_____» _____ 2020р.

Учений секретар
спеціалізованої вченої ради,
доктор медичних наук

В.І. Луценко

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність проблеми. Щорічно, кількість пацієнтів, що звертаються з приводу кіст верхньощелепних пазух збільшується в 3,1 рази. (P. Chu та співавт., 2019). Доведена чітка тенденція збільшення кількості оперативних втручань на верхньощелепній пазусі. Так, лише за період 2005-2010 року їхнє число зросло на 24% (Y Kubota та співавт., 2010).

Доведено, що матричні металопротеїнази (ММП) грають важливу роль в резорбції синтетичних сторонніх тіл в організмі людини. Саме синтетичні полімери активно використовуються при лікуванні патології зубощелепної системи (J. Li та співавт., 2019; Воляк Ю.М., Попович В.І. 2016).

Фактори ризику розвитку кісти верхньощелепної пазухи досі залишаються не до кінця вивченими. Відомо, що однією з провідних причин формування кісти верхньощелепної пазухи є хронічне запалення структур верхньої щелепи (Y. Kaга та співавт., 2013). Персистуючий запальний процес при риносинуситі зазвичай асоціюється з процесом тканинного ремоделювання, що полягає у заміщенні сторонніх тканин не білкового походження (Безшапочний С.Б., 2016).

Активну роль в процесі тканинного моделювання відіграють матричні металопротеїнази, які відносяться до групи цинквмісних ферментів, однією з функцій яких є відновлення сполучної тканини (А.І. Onischenko та співавт., 2017). Підвищення вмісту матричних металопротеїназ в тканинах і слині описується при поліпозному синуситі, при хронічному періодонтиті та при формуванні кіст верхньої щелепи одонтогенного генезу (С.Д. Rodrigues та співавт., 2009).

Таким чином, припускається, що підвищення металопротеїнази-9 в слині зумовлено перебігом латентного, безсимптомного періодонтиту, що дає змогу розрізнити кісти одонтогенного та риногенного походження, що у свою чергу впливає на протокол подальшого лікування, та є важливим компонентом діагностичного процесу.

Значно збільшилася кількість хірургічних втручань з приводу імплантації зубів та синусліфтингу, що призводить до ускладнення конвенційних шляхів гайморотомії, та породжує необхідність пошуку нових способів доступу до верхньощелепної пазухи з метою максимального збереження кісткового масиву верхньої щелепи (W. Hosemann та співавт., 2013, Безшапочний С.Б. 2016).

Детальне вивчення рецидивування кіст верхньощелепних пазух у віддаленому післяопераційному періоді дозволяє припустити взаємозв'язок кістозної патології верхньощелепних пазух з латентним перебігом хронічного періодонтиту. Водночас матричні металопротеїнази є компонентами ферментного каскаду хронічного запалення, та можуть використовуватися у ролі діагностичного маркеру (Santosde Andrade та співавт., 2011).

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Дисертація є складовою частиною науково-дослідної теми кафедри оториноларингології НМУ імені О.О. Богомольця «Оптимізація хірургічних та консервативних підходів до лікування патології ЛОР-органів» (термін виконання – 2014-2018 рр., № держреєстрації 0113U002271).

Мета дослідження – підвищення точності диференційної діагностики кісти верхньощелепної пазухи одонтогенного і риногенного генезу на основі дослідження активності матричних металопротеїназ.

Завдання дослідження:

1. Визначити активність ММП-9 в слині та сироватці крові у пацієнтів контрольної та основної груп.
2. Визначити активність ММП-9 в оболонці видалених кіст верхньощелепної пазухи.
3. Порівняти дані активності ММП-9 в слині до та після хірургічного втручання у пацієнтів з кістою верхньощелепної пазухи.
4. Порівняти показники ферментативної активності ММП-9 в слині при риногенному та одонтогенному генезі кіст верхньощелепної пазухи у пацієнтів основної групи.
5. Модифікувати підхід до видалення кісти верхньощелепної пазухи одонтогенного характеру.
6. Оцінити віддалені результати рецидивування кіст верхньощелепної пазухи у післяопераційному періоді.

Об'єкт дослідження: кісти верхньощелепної пазухи.

Предмет дослідження: активність ММП-9 в слині та в оболонці кісти при риногенному і одонтогенному генезі кісти верхньощелепної пазухи.

Методи дослідження: загальноклінічні обстеження, у тому числі консультація стоматолога, КТ навколоносових пазух, ендоскопічне дослідження порожнини носа і носоглотки, ринопневмометрія, імуноферментний аналіз для визначення рівня ММП-9 в сироватці крові, слині, оболонці кісти верхньощелепної пазухи. Визначення активності ММП-9 в сироватці крові та слині проводилося з використанням ELISAKit, стандартними діагностикумами виробництва Німеччини (вимірюється в нг/мл; значення вмісту ММП-9 в оболонці кісти вимірюється в мкг/г).

Статистична обробка даних проводилася із визначенням середніх значень, моди, медіани. Значимість різниці між групами визначалася при правильному розподілі даних за допомогою Т-критерію Стьюдента, при неправильному розподілу даних з використанням непараметричних критеріїв Манна-Уїтні для незалежних вибірок та Вілкоксона для залежних.

Наукова новизна отриманих результатів. Розроблено діагностичний алгоритм обстеження пацієнтів з кістами верхньощелепних пазух одонтогенного та риногенного генезу.

Визначена діагностична значимість показників ММП-9 у слині обстежених пацієнтів у взаємозв'язку з генезом розвитку кіст верхньощелепних пазух.

Доведено, що рівень ММП-9 у сироватці крові не є маркером запального процесу у кістці верхньої щелепи, оскільки не було встановлено статично

достовірної різниці значень ММП-9 у сироватці крові пацієнтів основної (131 нг/мл) і контрольної групи (127 нг/мл) відповідно.

Доведено, що підвищення ферменту ММП-9 у слині пацієнтів з кістою верхньощелепної пазухи до рівня 1784 (± 112) нг/мл свідчить про одонтогенний характер кісти верхньощелепної пазухи у порівнянні з рівнем цього показника у пацієнтів контрольної групи 228 (± 38) нг/мл відповідно.

Доведено, що при одонтогенному характері розвитку кісти визначається підвищення ММП-9 у слині, яке нормалізується після усунення проблем зубощелепної системи.

Виявлено взаємозв'язок між рівнем активності запального процесу зубощелепної системи та рівнем ММП-9 у слині хворих з кістою верхньощелепної пазухи.

Встановлено зв'язок патології зубощелепної системи із розвитком кісти верхньощелепної пазухи. Підвищення вмісту ферменту ММП-9 було виявлено тільки у пацієнтів з кістою верхньощелепної пазухи, у котрих крім того, встановлено патологію зубощелепної системи (хронічний періодонтит, гранульома кореня зуба). При цьому, у дослідженні не було виявлено статистично достовірної різниці між показниками до оперативного втручання (в середньому 1219 (± 328) нг/мл) та після (1110 (± 283) нг/мл).

Визначення ММП поглиблюють знання щодо механізмів розвитку одонтогенних та риногенних кіст верхньощелепних пазух.

Практичне значення одержаних результатів. Модифіковано спосіб підслизового видалення кіст верхньощелепної пазухи через нижній носовий хід. Оскільки остеомаєтальний комплекс грає важливу роль в нормальному функціонуванні верхньощелепної пазухи, доступ до максиллярного синусу через середній носовий хід у віддаленому післяопераційному періоді може викликати порушення нормального функціонування структурних частин носової порожнини та верхньощелепної пазухи.

Робота обґрунтовує використання методу визначення активності ММП у пацієнтів з кістою верхньощелепної пазухи для визначення або підтвердження генезу патологічного процесу.

Був встановлений статистично достовірний зв'язок ($p < 0,05$) між рецидивуванням кіст та підвищенням активності ММП-9 в слині у післяопераційному періоді.

Збільшення активності ММП-9 в оболонці кісти верхньощелепної пазухи статистично достовірно відповідає активності запального процесу у кістковій тканині верхньої щелепи навколо кореня зуба.

Дані, отримані при вивченні рецидиву кісти верхньощелепної пазухи у віддаленому післяопераційному періоді, дозволяють встановити взаємозв'язок патології верхньощелепної пазухи з латентним перебігом хронічного періодонтиту, який не виявляється при стандартному обстеженні.

Особистий внесок здобувача. Вибір теми наукового дослідження, планування роботи, постановка мети, завдань дослідження, аналіз та обговорення одержаних результатів дослідження були здійснені

дисертантом разом з науковим керівником роботи.

Автором здійснено розробку основних теоретичних і практичних положень проведеного дисертаційного дослідження. Дисертантом самостійно проведений клінічний відбір хворих та їх обстеження; проведений статистичний аналіз отриманих результатів; написані усі розділи дисертаційної роботи.

Разом із науковим керівником проведено аналіз та узагальнення результатів роботи, а також сформульовані висновки. У публікаціях дисертанту належать основні ідеї та розробки стосовно діагностики та лікування хворих з кістами верхньощелепної пазухи одонтогенного та риногенного генезу.

Впровадження в практику. Модифікований спосіб підслизового видалення кіст верхньощелепної пазухи через нижній носовий хід впроваджений в практику відділення оториноларингології Олександрівської клінічної лікарні міста Києва. Матеріали дисертаційної роботи використовуються під час проведення практичних занять із студентами на семінарських заняттях з лікарями-інтернами на кафедрі оториноларингології Національного медичного університету імені О.О. Богомольця.

Апробація результатів дисертації. Основні результати роботи були апробовані на Щорічній осінній конференції Українського наукового медичного товариства лікарів отоларингологів з міжнародною участю «Сучасні технології діагностики та лікування в оториноларингології» (6-8 жовтня 2019 р., м. Дніпро, Україна) та науково-практичній конференції наукового медичного товариства лікарів-оториноларингологів міста Києва та Київської області (02 лютого 2020р., м.Київ).

Публікації. За матеріалами дисертації опубліковано 5 наукових робіт. 4 статті опубліковано в наукових фахових журналах МОН України, 1 в іноземному виданні, що входить до міжнародних наукометричних баз.

Структура дисертації

Дисертаційна робота викладена українською мовою на 154 сторінках друкованого тексту та складається з титульного аркуша, анотації, змісту, переліку умовних позначень, огляду літератури, розділу «матеріали і методи дослідження» та 4 розділів власних досліджень, висновків, практичних рекомендацій та списку використаної літератури, який містить 186 робіт із яких 52 кирилицею та 134 латиницею. Дисертація ілюстрована 6 таблицями та 36 рисунками.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

Матеріали та методи дослідження. До дослідження було залучено 125 пацієнтів віком від 20 до 69 років, з них 58 чоловіків та 67 жінок, що склали основну групу. Пацієнти були розділені на дві підгрупи. В першу підгрупу (75 осіб) увійшли пацієнти, у яких був встановлений діагноз кіста

верхньощелепної пазухи, при цьому, у даного контингенту пацієнтів була супутня патологія у вигляді хронічного періодонтиту, гранульоми коренів верхніх зубів відповідно до результатів стоматологічного огляду та візуалізаційних методик. На момент проведення дослідження пацієнти 1-ї підгрупи основної групи перебували в процесі лікування у стоматолога та щелепно-лицьового хірурга. У другу підгрупу основної групи (50 осіб) увійшли пацієнти, які також мали діагноз кіста верхньощелепної пазухи, але патології зубощелепної системи у них виявлено не було. Пацієнтам 2-ї підгрупи основної групи раніше не проводилися ендодонтичні втручання.

Також в дослідженні брали участь 25 пацієнтів, віком від 21 до 59 років (11 чоловіків і 14 жінок), що увійшли в контрольну групу, яким було встановлено діагноз – викривлення носової переділочки, вазомоторний риніт, нейровегетативна форма. Патології зубощелепної системи виявлено не було, ендодонтичні втручання раніше не проводилися.

Пацієнтам всіх груп були проведені хірургічні втручання. Пацієнтам 1-ї підгрупи основної групи було проведено ендоназальне видалення кісти верхньощелепної пазухи через нижній носовий хід, при чому, пацієнтам паралельно було проведено лікування стоматологом з приводу зубощелепної патології.

Пацієнтам 2-ї підгрупи основної групи також було проведено ендоназальне видалення кісти верхньощелепної пазухи через нижній носовий хід, але на відміну від пацієнтів 1-ї підгрупи, вони не проходили лікування у стоматолога. Пацієнтам контрольної групи було проведено оперативне втручання в обсязі: септопластика, нижня двобічна вазотомія.

Усім пацієнтам проводилося дослідження вмісту ММП-9 в слині в період передопераційної підготовки і в пізньому післяопераційному періоді.

У процесі передопераційної підготовки, всі учасники пройшли загальноклінічне обстеження. У основну і контрольну групи не включалися пацієнти з підтвердженими загальними хронічними захворюваннями, в тому числі захворювання серцево-судинної системи, нервової системи, цукровий діабет в стадії декомпенсації. Також в дослідженні не брали участь пацієнти, в анамнезі у яких було перенесене гостре захворювання протягом 3-х місяців перед дослідженням. Всі пацієнти не проходили лікування у стоматолога протягом 3-х місяців до дослідження.

Результати дослідження і їх обговорення.

В результаті проведеної роботи нами встановлено дані, які вказують, що статистично достовірних відмінностей у вмісті ММП-9 в сироватці крові пацієнтів з кістою верхньощелепної пазухи (сумарно по підгрупах) і викривленням носової переділочки виявлено не було.

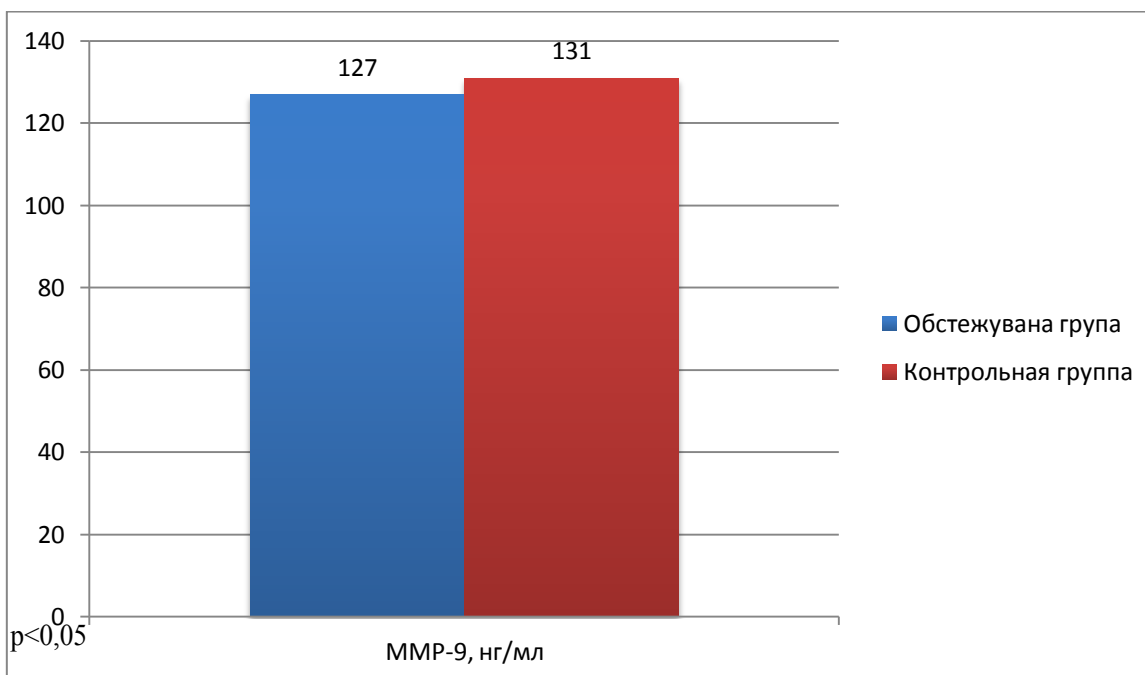


Рисунок 1. Концентрація MMP-9 у сироватці крові.

На рисунку 1 зображено концентрація MMP-9 в сироватці крові у пацієнтів основної (сумарно по підгрупах) і контрольної груп. Кількість підвищених значень вмісту даного ферменту в сироватці відповідає похибці статистичної вибірки і ці результати не можуть бути прийняті для подальшого аналізу.

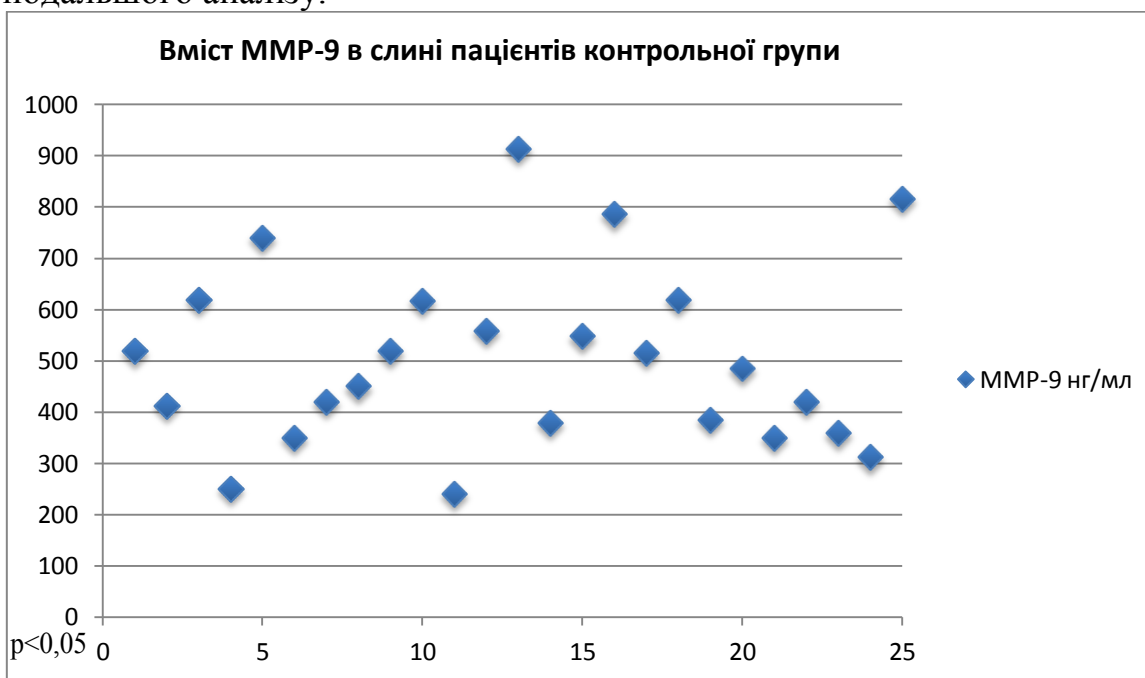


Рисунок 2. Вміст MMP-9 у слині в пацієнтів контрольної групи.

На рисунку 2 зображено вміст MMP-9 в слині пацієнтів контрольної групи. Аналіз даних представлених на рисунку показав, що середній вміст ферменту склав $528 (\pm 38)$ нг/мл, розподіл показників всередині групи є нормальним.

На рисунку 3 зображено вміст MMP-9 в слині у пацієнтів з кістою верхньощелепної пазухи.

Як показують дані наведені на рисунку, у пацієнтів з кістою

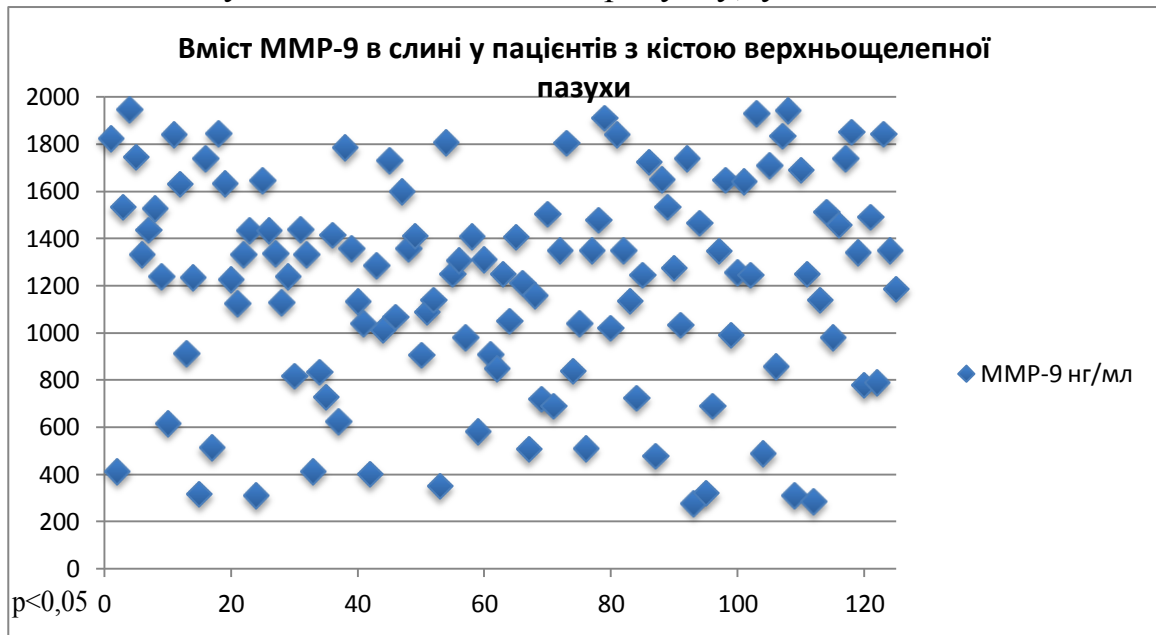


Рисунок 3. Вміст MMP-9 у слині пацієнтів з кістами в/щ пазухи.

верхньощелепної пазухи спостерігалось підвищення вмісту ферменту в слині, причому дана величина склала в середньому 1347 (\pm 328) нг/мл, а кількість пацієнтів, у яких підвищення концентрації ферменту перевищувало середній показник контрольної групи склав 76%. Вміст MMP-9 в слині у цих пацієнтів, в середньому склав 1784 (\pm 112) нг/мл. У решти 24% пацієнтів середній показник вмісту MMP-9 склав 461 (\pm 26) нг/мл.

Всім пацієнтам основної групи була проведена ендоскопічна ендоназальна гайморотомія через нижній носовий хід. Під ендотрахеальним наркозом проводився розріз шкіри в передній частині носової перегородки в місці переходу в слизову оболонку з продовженням розрізу на дно порожнини носа. Надхрястя відокремлювали від чотирикутного хряща, а окістя відокремлювали від кістки піднебінного відростка верхньої щелепи з поверхні дна порожнини носа.

Отриманий шматок піднімався, бором формувався отвір в нижньому носовому ході, при цьому слизова оболонка порожнини носа залишалася неушкодженою. Через отвір в нижньому носовому ході відбувалось видалення оболонки кісти. Після проведення ревізії верхньощелепної пазухи, мукоперіост і мукоперихондрій укладалися на своє місце, на розріз накладалися шви, проводилася тампонада порожнини носа. В післяопераційному періоді пацієнти отримували курс протизапальної терапії.

Пацієнтам основної групи з встановленою стоматологічною патологією паралельно з гайморотомією проводилась санація зубощелепної системи.

Після хірургічного втручання всім пацієнтам основної групи було проведено визначення вмісту ферменту MMP-9 в оболонці кісти верхньощелепної пазухи. Отримані дані наведені на рисунку 4.

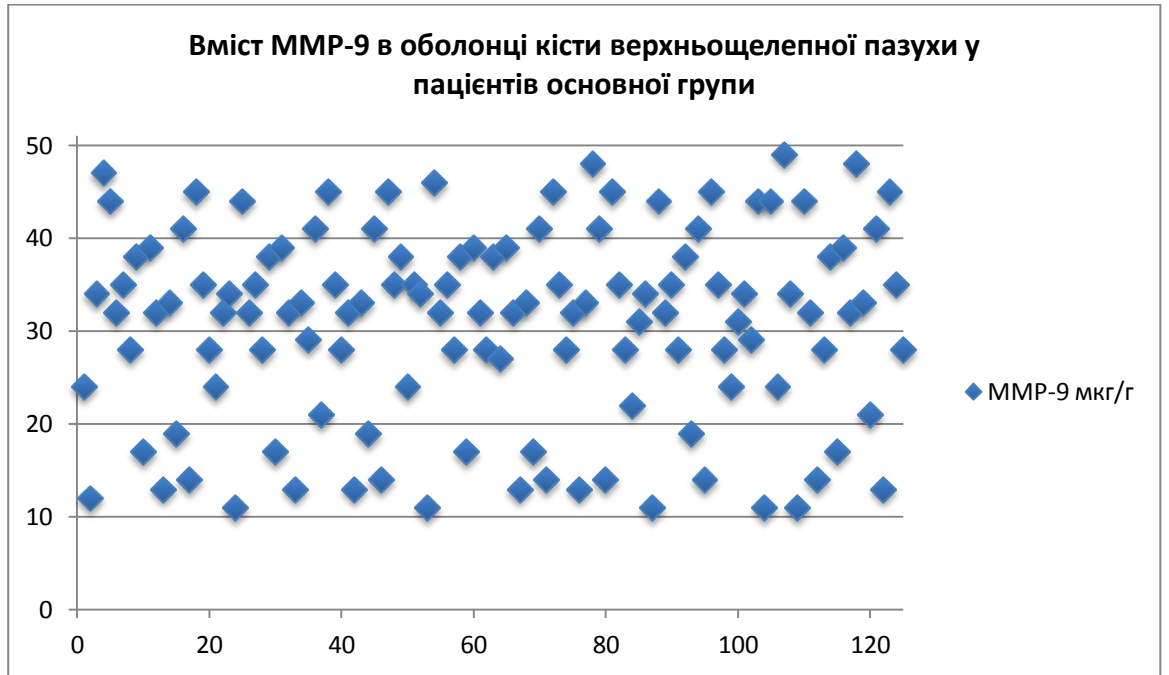


Рисунок 4. Вміст MMP-9 в оболонці кісти верхньощелепної пазухи у пацієнтів основної групи

Середній вміст MMP-9 в оболонці кісти верхньощелепної пазухи склав $31,8 (\pm 7,1)$ мкг/г, при цьому спостерігався наступний розподіл показників - у 24% обстежених - $12,1 (\pm 3,4)$ мкг/г, тоді як у інших 76% - $43,4 (\pm 5,2)$ мкг/г.

Результати дослідження вмісту MMP-9 в слині до операції у пацієнтів 1-ї підгрупи основної групи, наведені на рисунку 5.

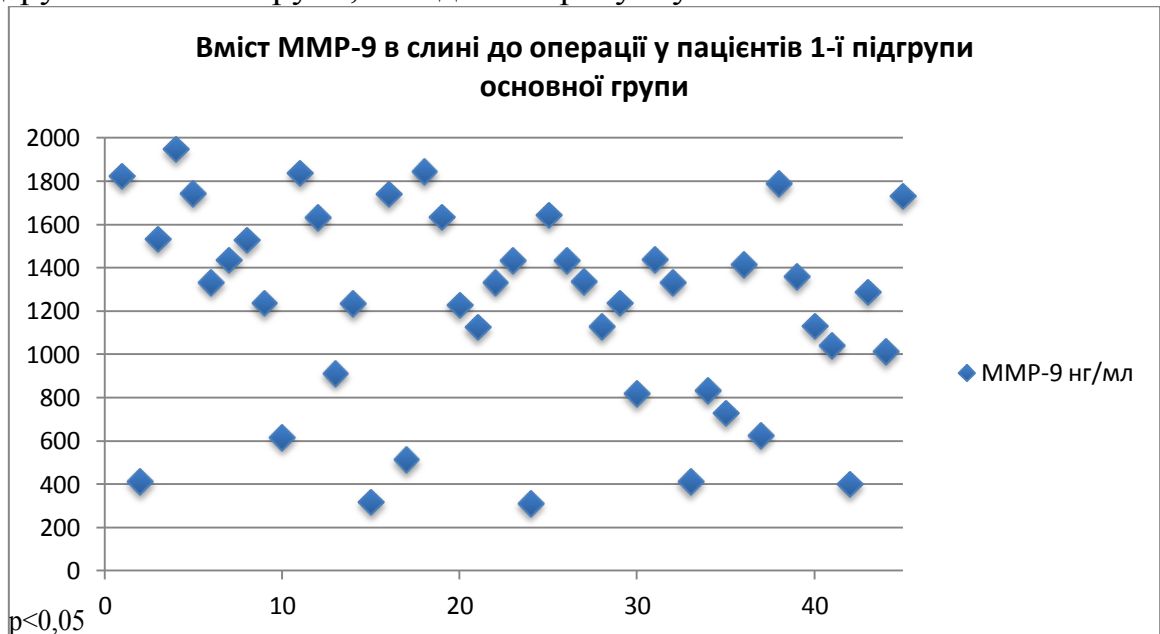


Рисунок 5. Вміст MMP-9 в слині до операції у пацієнтів 1-ї підгрупи основної групи.

Як показують дані наведені на рисунку 5, у пацієнтів 1-ї підгрупи основної групи при дослідженні до оперативного втручання, спостерігалось підвищення вмісту ферменту в слині, причому дана величина склала в середньому $1219 (\pm 328)$ нг/мл.

Результати дослідження вмісту MMP-9 в слині після операції у пацієнтів 1-ї підгрупи основної групи, наведені на рисунку 6.

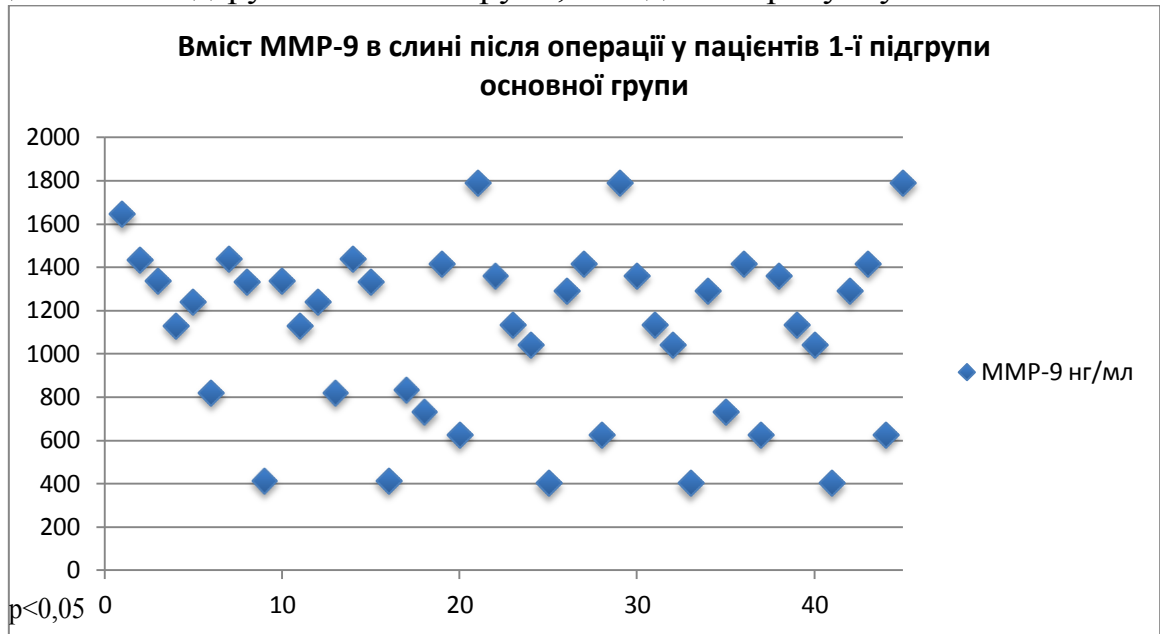


Рисунок 6. Вміст MMP-9 в слині після операції у пацієнтів 1-ї підгрупи основної групи.

Результати дослідження наведені на рисунку 6 показують, що в післяопераційному періоді, у пацієнтів 1-ї підгрупи основної групи також, як і до оперативного втручання, спостерігалось підвищення вмісту ферменту в слині, і в середньому склало $1110 (\pm 283)$ нг/мл.

Результати дослідження вміст MMP-9 в слині до операції у пацієнтів 2-ї підгрупи основної групи, наведені на рисунку 7.

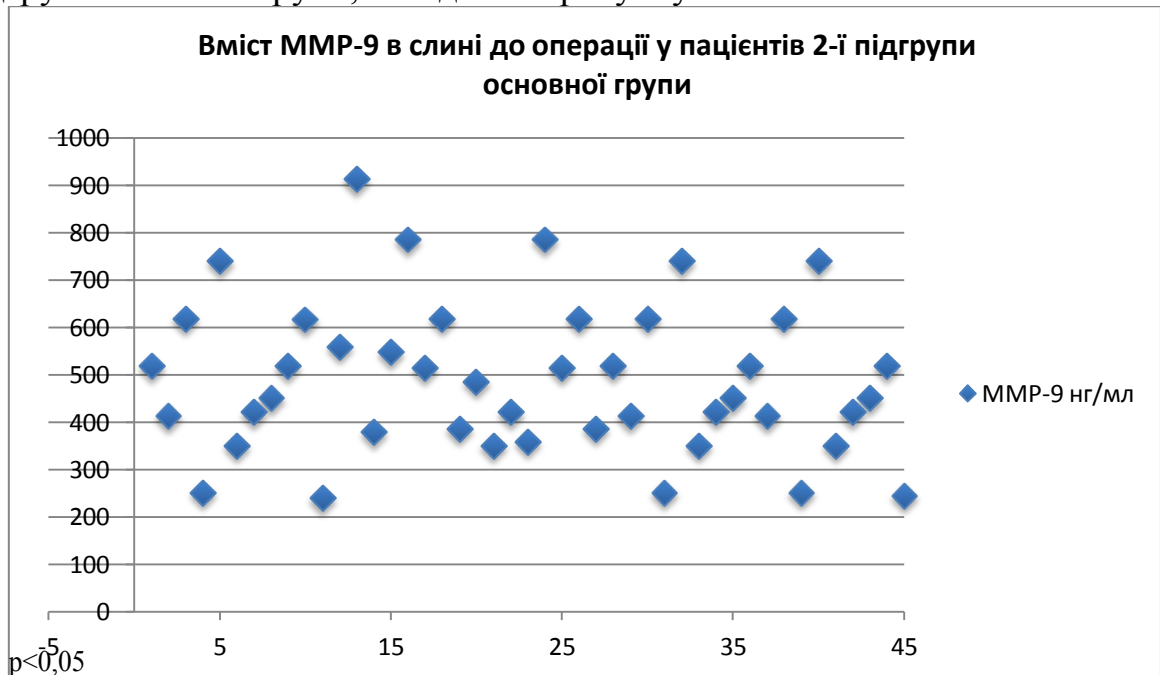


Рисунок 7. Вміст MMP-9 в слині до операції у пацієнтів 2-ї підгрупи основної групи.

Дані наведені на рисунку 7 показують, що у пацієнтів 2-ї підгрупи основної групи при дослідженні до оперативного втручання, підвищення

вмісту ферменту в слині виявлено не було, причому вміст ферменту склав в середньому 495 (± 128) нг/мл. Результати дослідження вмісту MMP-9 в слині після операції у пацієнтів 2-ї підгрупи основної групи, наведені на рисунку 8.

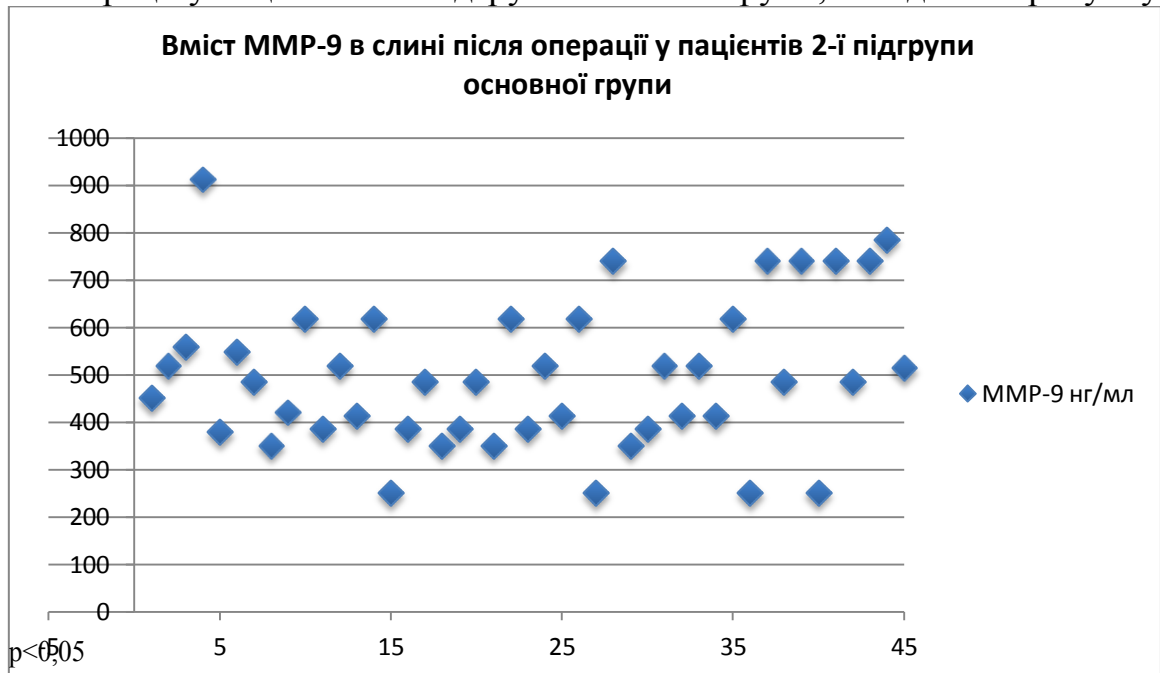
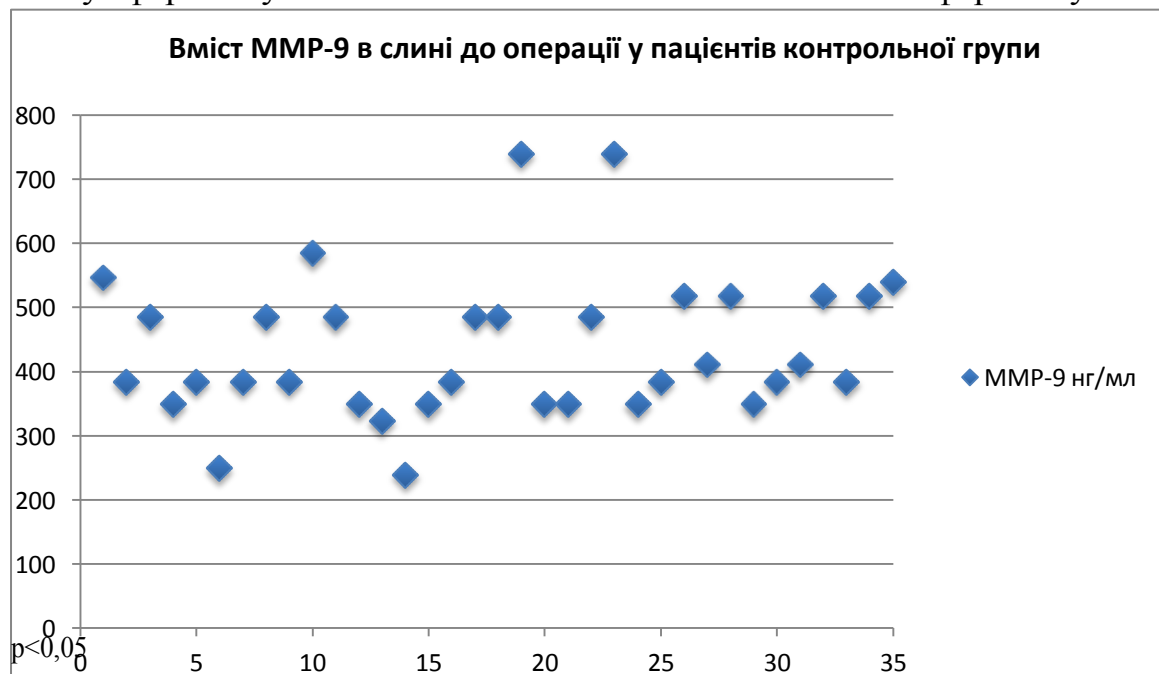


Рисунок 8. Вміст MMP-9 в слині після операції у пацієнтів 2-ї підгрупи основної групи.

Дані наведені на рисунку 8 показують, що у пацієнтів 2-ї підгрупи основної групи при дослідженні після оперативного втручання, підвищення вмісту ферменту в слині теж не виявлялося. Вміст ферменту склав в



середньому 497 (± 118) нг/мл. Результати дослідження вмісту MMP-9 в слині до операції у пацієнтів контрольної групи, наведені на рисунку 9.

Рисунок 9. Вміст MMP-9 в слині до операції у пацієнтів контрольної групи.

Наведені на рисунку 9 дані демонструють, що у пацієнтів контрольної

групи при обстеженні до оперативного втручання підвищення вмісту ферменту в слині виявлено не було. Вміст ферменту в середньому склав 437 (± 118) нг/мл.

Результати дослідження вмісту MMP-9 в слині після операції у пацієнтів контрольної групи наведені на рисунок 10.

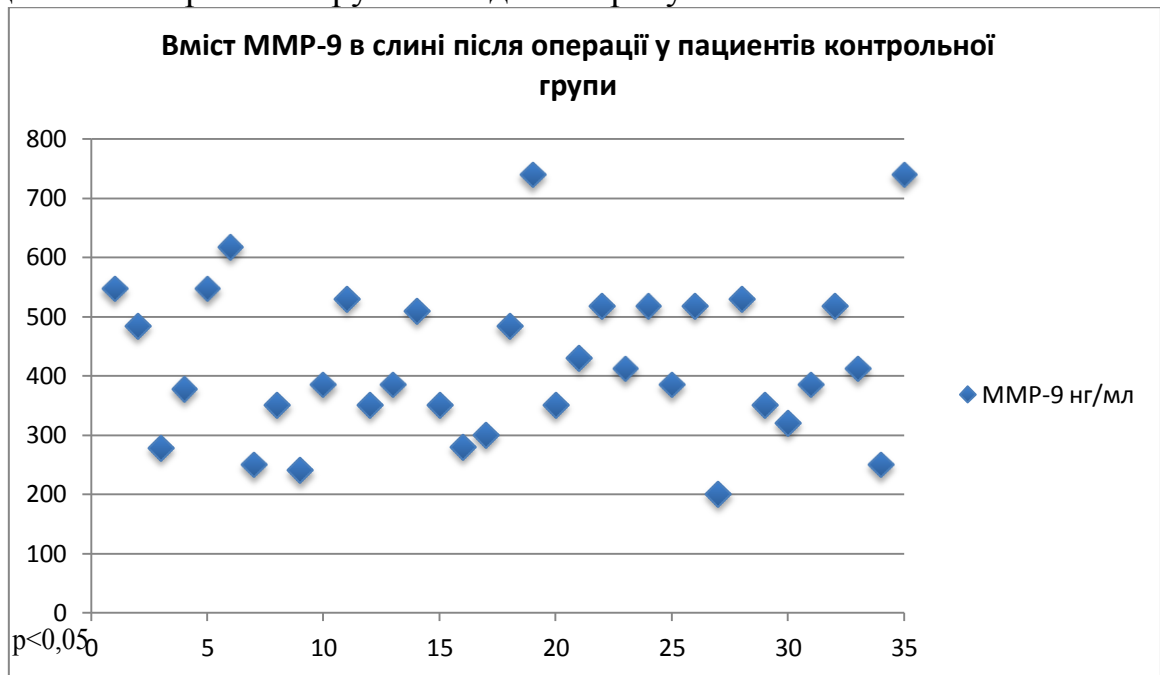


Рисунок 10. Вміст MMP-9 в слині після операції у пацієнтів контрольної групи.

Наведені на рисунку 10 дані показують, що у пацієнтів контрольної групи в при дослідженні після оперативного втручання, підвищення вмісту ферменту в слині виявлено не було. Вміст ферменту в середньому склав 424 (± 148) нг/мл.

Пацієнтам 1-ї підгрупи основної групи, через 14 днів після проведеного оперативного втручання з одночасною санацією зубощелепної системи проведено визначення вмісту MMP-9 в слині. Результати дослідження представлені на рисунку 11.

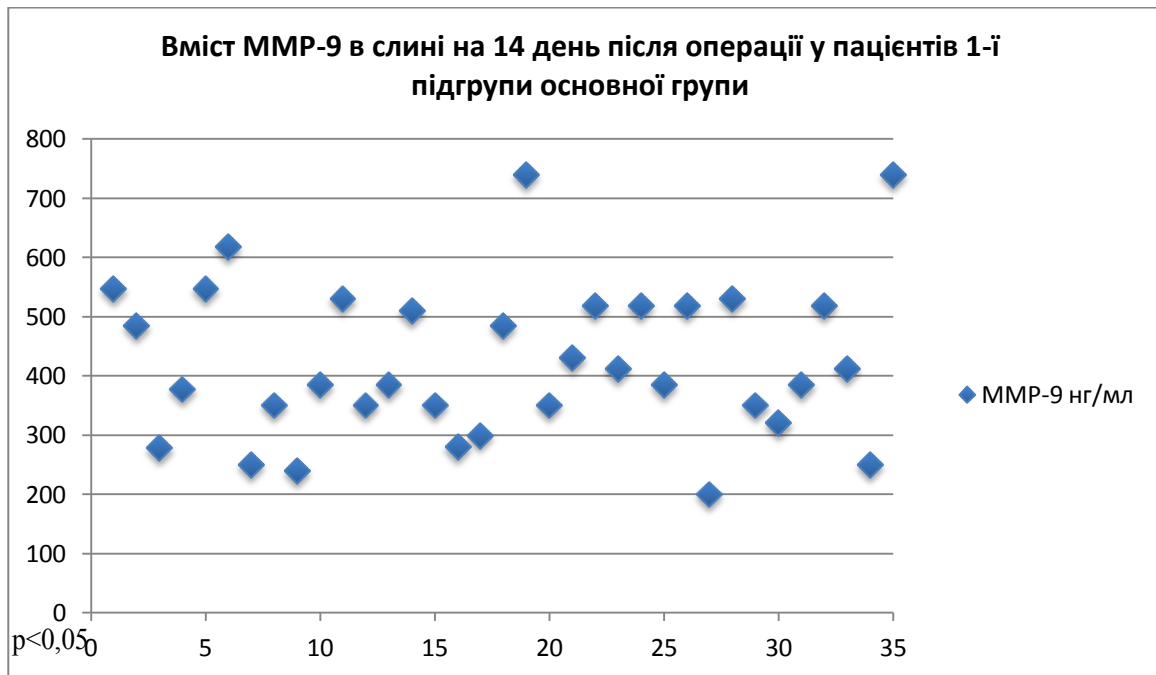


Рисунок 11. Вміст MMP-9 в слині на 14 день після операції у пацієнтів 1-ї підгрупи основної групи.

Наведені на рисунку 11 дані показують, що у пацієнтів основної групи 1-ї підгрупи при дослідженні після оперативного втручання та лікування у стоматолога підвищення вмісту ферменту в слині виявлено не було, в середньому він склав $483(\pm 118)$ нг/мл.

ВИСНОВКИ

У дисертації наведено обґрунтування та вирішення актуального науково-практичного завдання – підвищення точності диференційної діагностики кісти верхньощелепної пазухи одонтогенного і риногенного генезу на основі дослідження активності матричних металопротеїназ.

1. Проведене дослідження показало достовірне підвищення ($p \leq 0,05$) активності ММП-9 слини в середньому до $1219 (\pm 328)$ нг/мл у 75 (60%) пацієнтів основної групи з кістами верхньощелепних пазух.
2. Визначення активності ММП-9 в сироватці крові обстежуваних пацієнтів не продемонструвало статистично достовірних змін цього показника ($p > 0,05$), і склало в середньому $129(\pm 2)$ нг/мл.
3. При дослідженні активності ММП-9 в оболонці видалених кіст верхньощелепних пазух визначено підвищений вміст ферменту до $43,4 (\pm 5,2)$ мкг/г у 76% прооперованих пацієнтів, у 24% вміст склав $12,1 (\pm 3,4)$ мкг/г.
4. Визначення активності ММП-9 в слині до та після хірургічного втручання у пацієнтів з кістами верхньощелепної пазухи продемонструвало, що у 75 пацієнтів рівень ММП-9 становив $1219(\pm 328)$ та $1110 (\pm 283)$ нг/мл, а у 50 пацієнтів $437(\pm 118)$ та $495 (\pm 128)$ нг/мл. Отримані дані дозволяють встановити взаємозв'язок патології верхньощелепної пазухи з патологією зубощелепної системи.

5. У пацієнтів з підвищеним рівнем ММП-9 через 14 днів після проведення відповідного стоматологічного лікування рівень ферменту нормалізувався до 483 (\pm 118) нг/мл, що свідчить про одонтогенний характер кіст.
6. Визначення показників підвищеної активності ММП-9 в слині до 1784 (\pm 112) нг/мл у пацієнтів з патологією зубощелепної системи дозволяє використовувати цей показник у якості маркера одонтогенного характеру патології.
7. Використання модифіковано доступу до верхньощелепної пазухи через нижній носовий хід дозволяє зменшити тривалість відновлення функції пазухи та забезпечує можливість одночасного проведення стоматологічного втручання.
8. При оцінці віддалених результатів протягом 3 років відсутність рецидиву кісти верхньощелепної пазухи спостерігалась у 88,2% пацієнтів.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

1. Визначення вмісту ММП-9 у пацієнтів з кістою верхньощелепної пазухи в передопераційному періоді дозволяє підтвердити одонтогенний характер процесу, провести відповідне стоматологічне лікування, що запобігатиме рецидивуванню процесу утворення кісти верхньощелепної пазухи.
2. Метод підслизового видалення кіст верхньощелепних пазух через нижній носовий хід є більш щадним, забезпечує збереження цілісності остеомаєтального комплексу, прискорює тривалість відновлення функції пазухи та може бути рекомендований у пацієнтів з одонтогенними кістами верхньощелепної пазухи.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ РОБІТ ЗА ТЕМОЮ

Міжнародні науко метричні бази та іноземні видання:

1. Мохаммед К.Ф. Резмак Содержание ММП-9 в слюне у пациентов с кистой верхнечелюстной пазухи / Мохаммед К.Ф. Резмак, А.Н. Науменко, Ю.В. Деева // Международный научно-практический журнал Оториноларингология Восточная Европа. – 2019. - №2. – с. 158-165. *(Здобувачем особисто проведено клінічне обстеження хворих, збір матеріалу, статистична обробка матеріалу, оформлення статті до друку)*

Фахові видання, затверджені МОН України:

2. Мохаммед К.Ф. Резмак Оценка воздухообмена в верхнечелюстной пазухе в послеоперационном периоде при эндоназальном хирургическом доступе через нижний и средний носовые ходы / Мохаммед К.Ф. Резмак, А.Н. Науменко, Л.Р. Криничко // Научно-практический журнал Оториноларингология. – 2018. – №2(1). – с.43-47*(Здобувачем особисто*

- проведено клінічне обстеження хворих, збір матеріалу, статистична обробка матеріалу, оформлення статті до друку)*
3. Мохаммед К.Ф. Резмак Содержание ММП-9 в сыворотке крови, слюне, тканях у пациентов с кистой верхнечелюстной пазухи / Мохаммед К.Ф. Резмак, О.М. Науменко, Ю.В. Деева // Український науково-медичний молодіжний журнал. – 2018. - №3-4(108). – с.17-20. *(Здобувачем особисто проведено клінічне обстеження хворих, збір матеріалу, статистична обробка матеріалу, оформлення статті до друку)*
 4. Мохаммед К.Ф. Резмак Лікування пацієнтів з кістою верхньощелепної пазухи одонтогенного генезу / Мохаммед К.Ф. Резмак, Л.Р. Криничко, О. М. Науменко// Український науково-медичний молодіжний журнал. – 2019. - №1(109). – с.18-24*(Здобувачем особисто проведено клінічне обстеження хворих, збір матеріалу, статистична обробка матеріалу, оформлення статті до друку)*
 5. Мохаммед К.Ф. Резмак Воздухообмен в верхнечелюстной пазухе в послеоперационном периоде у пациентов с кистой верхнечелюстной пазухи после гайморотомии через нижний носовой ход / Мохаммед К.Ф. Резмак, А.Н. Науменко, Л.Р. Криничко // Український журнал медицини, біології та спорту. – 2019. – №5 (21). – с.160-164. *(Здобувачем особисто проведено клінічне обстеження хворих, збір матеріалу, статистична обробка матеріалу, оформлення статті до друку)*

АНОТАЦІЯ

Мохаммед К.Ф. Резмак «Діагностичне значення активності матричних металопротеїназ у пацієнтів з кістою верхньощелепної пазухи» – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.19 – оториноларингологія. Державна установа «Інститут отоларингології ім. проф. О.С. Коломійченка НАМН України». Київ, 2020.

Дисертація присвячена підвищенню точності диференційної діагностики кіст верхньощелепної пазухи одонтогенного і риногенного генеза. Під час дослідження було визначено вмісту ММП-9 в слині, сироватці крові та в оболонках кіст одонтогенного та риногенного генезу, що були видалені з верхньощелепної пазухи, а також проаналізовано віддалені результати проведеного лікування. Було визначено активність ММП-9 в оболонці кісти верхньощелепної пазухи.

Порівняно дані активності ММП в оболонці кісти верхньощелепної пазухи з даними КТ навколоносових пазух і верхньої щелепи. Порівняно показники ферментативної активності ММП в слині пацієнтів у випадку риногенного та одонтогенного генезу кісти верхньощелепної пазухи. Запропоновано модифікований спосіб підслизового видалення кісти верхньощелепної пазухи через нижній носовий хід.

Дані отримані при вивченні рецидиву кісти і розвитку іншої патології верхньощелепної пазухи у віддаленому післяопераційному періоді, дозволяють припустити взаємозв'язок патології верхньощелепної пазухи з латентним перебігом хронічного періодонтиту.

Ключові слова: матричні металопротеїнази, ММП-9, одонтогенна кіста верхньощелепної пазухи, риногенна кіста верхньощелепної пазухи, періодонтит

АННОТАЦИЯ

Мохаммед К.Ф. Резмак. «**Диагностическое значение активности матричных металлопротеиназ у пациентов с кистой верхнечелюстной пазухи**» – Квалификационная научная работа на правах рукописи.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.19 - оториноларингология. Государственное учреждение «Институт отоларингологии им. проф. А.И. Коломийченко НАМН Украины». Киев, 2020.

Диссертация посвящена повышению точности дифференциальной диагностики кист верхнечелюстной пазухи одонтогенного и риногенного генеза. В ходе исследования было определено содержания ММП-9 в предоперационном периоде в слюне, сыворотке крови, в оболочках кист одонтогенного и риногенного генеза, которые были удалены из верхнечелюстной пазухи, а также проанализированы отдаленные результаты проведенного лечения. Была определена активность ММП-9 в оболочке кисты верхнечелюстной пазухи.

Сравнены данные активности ММП в оболочке кисты верхнечелюстной пазухи с данными КТ околоносовых пазух и верхней челюсти. Сравнены показатели ферментативной активности ММП в оболочке кисты и слюне пациентов в случае риногенного и одонтогенного генеза кисты верхнечелюстной пазухи. Предложен модифицированный способ подслизистого удаления кисты верхнечелюстной пазухи через нижний носовой ход.

Данные получены при изучении рецидива кисты и развития другой патологии верхнечелюстной пазухи в отдаленном послеоперационном периоде, позволяют предположить взаимосвязь патологии верхнечелюстной пазухи с латентным течением хронического периодонтита.

Ключевые слова: матричные металлопротеиназы, ММП-9, одонтогенная киста верхнечелюстной пазухи, риногенная киста верхнечелюстной пазухи, периодонтит

ANNOTATION

Mohammed K.F. Rezmaq. «Diagnostic value of the activity of matrix metalloproteinases in patients with a maxillary sinus cyst» – Qualified scientific work on the basis of a manuscript

The dissertation is submitted in fulfillment of the scientific degree of the candidate of medical sciences in the specialty 14.01.19 – otorhinolaryngology. State institution «O.S. Kolomiychenko Institute of Otolaryngology of National Academy of Medical Science of Ukraine» Kiev, 2020.

The thesis aims to improve the accuracy of differential diagnosis of cysts of the maxillary sinus of odontogenic and rhinogenic genesis. The study determined the content of MMP-9 in the preoperative period in saliva, blood serum, in the cyst membrane, which was removed from the maxillary sinus, and also analyzed the long-term results of the treatment. CT data was analyzed in patients with a cyst of the maxillary sinus of rhinogenic and odontogenic origin. The activity of MMP-9 in the shell of the maxillary sinus cyst was determined.

The data about the activity of MMP in the cysts of the maxillary sinus and the mucous membrane of the lower nasal concha are compared with the CT data of the sinuses and upper jaw. A method has been developed for submucosal removal of a maxillary sinus cyst through the lower nasal passage.

The data obtained in the study of cyst recurrence and the development of another pathology of the maxillary sinus in the long-term postoperative period suggests a relationship between the pathology of the maxillary sinus and the latent course of chronic periodontitis.

Keywords: matrix metalloproteinases, MMP-9, odontogenic maxillary sinus cyst, rhinogenic maxillary sinus cyst, periodontitis

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

КТ- комп'ютерна томографія

ММП- матричні металопротеїнази

ПЛР – полімеразно ланцюгова реакція