 Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>

Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет

імені В. Н. Каразіна

На правах рукопису

# **Огнівенко Олена Володимирівна**

УДК 616.216.1: 616.379-008.64

КЛІНІКО-ІМУНОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПЕРЕБІГУ ГНІЙНОГО ВЕРХНЬОЩЕЛЕПНОГО СИНУСИТУ У ХВОРИХ НА ІНСУЛІНЗАЛЕЖНИЙ ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ

14.03.08 - імунологія та алергологія

# **Дисертація**

на здобуття наукового ступеня кандидата

медичних наук

Науковий керівник

Попов Микола Миколайович,

доктор медичних наук, професор

### Харків - 2009

ЗМІСТ

стор.

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ 4

ВСТУП 6

РОЗДІЛ 1. Огляд літератури 12

1. Гнійний верхньощелепний синусит: етіопатогенез, клініка, діагностика, лікування, профілактика 12
2. Характер імунних розладів у осіб з ЛОР-патологією і цукровим діабетом 22
3. Засоби корекції імунних розладів у осіб з ЛОР-патологією 31

РОЗДІЛ  2. Матеріали і методи дослідження 36

2.1. Клінічна характеристика пацієнтів 36

2.2. Імунологічні методи дослідження 41

2.3. Інші методи дослідження 49

РОЗДІЛ 3. Клінічна та мікробіологічна характеристика гнійного верхньощелепного синуситу у хворих на інсулінзалежний цукровий діабет 51

3.1. Характер клінічного перебігу 51

3.2. Особливості біоценозу верхньощелепних пазух 55

3.3. Висновки 61

РОЗДІЛ 4. Характер та особливості імунних розладів у хворих на гнійний верхньощелепний синусит при супутньому інсулінзалежному цукровому діабеті 63

4.1. Стан загального імунітету 63

4.2. Стан фагоцитарної ланки імунітету 66

4.2.1. Стан рецепторного апарату фагоцитуючих клітин 68

4.3. Цитокіновий профіль 76

4.4. Стан гуморальної ланки імунітету 81

4.5. Висновки 85

РОЗДІЛ 5. Ефективність застосування хлорофіліпту у хворих на гнійний верхньощелепний синусит при супутньому інсулінзалежному цукровому діабеті 87

5.1. Вплив хлорофіліпту на клінічний перебіг захворювання 87

5.2. Вплив хлорофіліпту на стан імунітету хворих гнійним верхньощелепним синуситом 91

5.3. Висновки 98

УЗАГАЛЬНЕННЯ 100

ВИСНОВКИ 107

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ 110

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ 111

ДОДАТОК А. Акти впровадження 138

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

|  |  |
| --- | --- |
| АНС  БЦ  ВА  ГГБАК  ГГВС  Г-6-ФДГ  ЗАА  ЗАД  ІЗЦД  ІЛ-1β  ІФА  ІНФγ  IgA  IgG  Ig M  ЛКТ  МНКС  МПА  МПО  ОП  РБТЛ  СДГ  СЦК  ФГА  ФІ  ФНПβ  ФЧ  ХГВС  ХОБ  ХТ  ЦІК  α-ГФДГ  М  р  σ | анілінонафталінсульфокислота  бактерицидність  відносна афінність  7-гідроксі-6-гексил-3 (2-бензимідазолин)–мінокумарин  гострий гнійний верхньощелепний синусит  глюкозо-6-фосфатдегідрогеназа  загальна антиокиснювальна активність  загальна антигенна детермінанта  інсулінзалежний цукровий діабет  інтерлейкін 1β  імуноферментний аналіз  інтерферон γ  імуноглобуліни класу А  імуноглобуліни класу G  імуноглобуліни класу М  лізосомально-катіонний тест  2-метил-5-нітроізокарбостирил  морфофункціональний показник афінності  мієлопероксидаза  оптична щільність  реакція бласттрансформації лімфоцитів  сукцинатдегідрогеназа  середній цитохімічний коефіцієнт  фітогемаглютинін  фагоцитарний індекс  фактор некроза пухлини β  фагоцитарне число  хронічний гнійний верхньощелепний синусит  хронічний обструктивний бронхіт  хронічний тонзиліт  циркулюючі імунні комплекси  α-гліцерофосфатдегідрогеназа  середня арифметична величина  рівень вагомості перевірки статистичної гіпотези  середньоквадратичне відхилення |

ВСТУП

**Актуальність теми**. Актуальною проблемою клінічної імунології та ринології на теперішній час є запальні захворювання носа та параназальних синусів. Гострі та хронічні риносинусити зустрічаються у будь-якому віці і вражають понад 80% працездатного населення України і країн СНД [1, 2, 3]. За статистичними даними в Україні кількість пацієнтів ЛОР-стаціонара із захворюваннями носа та навколоносових пазух щорічно збільшується на 2% і на сьогодні складає 62% [4].

Особливо важко протікають риносинусити на фоні цукрового діабету. Захворювання характеризуються млявим, тривалим плином, високою антибіотикорезистентністю. Для цих хворих притаманне залучення у запальний процес орбіти і порожнини черепа, ураження судин слизової оболонки носа та навколоносових пазух [3, 6]. У вітчизняній та закордонній літературі відомості про незвичний перебіг ЛОР-патології у хворих на цукровий діабет обмежені описанням окремих клінічних випадків [5, 7, 8, 9]. На цей час не визначені характер та ступінь імунних розладів, їх місце і роль в патогенезі захворювання, не сформульовані підходи до їх корекції. Проведені імунологічні дослідження верхньощелепних синуситів головним чином стосуються хворих, які не потерпають від ендокринних розладів, зокрема, цукрового діабету. Отримані дані, головним чином, стосуються вмісту в секреті навколоносових пазух секреторного IgA, сироваткових IgA, IgG, вмісту в крові Т- і В-лімфоцитів та їх субпопуляцій, концентрації у крові циркулюючих імунних комплексів, прозапальних та протизапальних цитокінів [1, 10,11].

Враховуючи складність перебігу інфекційно-запальних захворювань ЛОР-органів при наявності супутніх ендокринопатій та беручи до уваги недостатність даних щодо глибини імунних розладів у хворих даної групи, важливим вбачається вивчення особливостей імунологічного підгрунтя обтяженості перебігу гнійного верхньощелепного синуситу (ГВС) у хворих на інсулінзалежний цукровий діабет (ІЗЦД) та запропонування їх ефективної корекції.

**Зв’язок роботи з науковими програмами, планами, темами**. Обраний напрямок досліджень пов'язаний з планом наукових досліджень Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, з програмою науково-дослідної роботи кафедри загальної та клінічної імунології та алергології «Розробка ефективних технологій реабілітації імунної системи дітей та дорослих, які страждають на інфекційно-запальні захворювання ЛОР-органів», № держреєстрації 015U002857.

**Мета дослідження** – визначити характер, ступінь та особливості імунних порушень у хворих на гнійний верхньощелепний синусит при інсулінзалежному цукровому діабеті та ефективність їх корекції за допомогою внутрішньовенного застосування хлорофіліпту.

**Завдання дослідження**:

1. Дослідити особливості клінічного перебігу гнійного верхньощелепного синуситу у хворих на інсулінзалежний цукровий діабет.

2. Вивчити особливості біоценозу верхньощелепних пазух у хворих на гнійний верхньощелепний синусит при супутньому інсулінзалежному цукровому діабеті.

3. Вивчити імунні розлади у хворих на гнійний верхньощелепний синусит при супутньому інсулінзалежному цукровому діабеті.

4. Вивчити динаміку імунних змін у хворих на гнійний верхньощелепний синусит при супутньому інсулінзалежному цукровому діабеті під впливом внутрішньовенного застосування хлорофіліпту.

5. Дослідити клінічний перебіг гнійного верхньощелепного синуситу у хворих на інсулінзалежний цукровий діабет, у лікуванні котрих застосовувався хлорофіліпт.

*Об’єкт дослідження* – оцінка стану імунітету хворих на гнійний верхньощелепний синусит при супутньому інсулінзалежному цукровому діабеті та вплив внутрішньовенного застосування хлорофіліпту на перебіг захворювання у даної категорії хворих.

*Предмет дослідження*– хворі на гнійний верхньощелепний синусит, які страждають від інсулінзалежного цукрового діабету, та хворі на гнійний верхньощелепний синусит без інсулінзалежного цукрового діабету.

*Методи дослідження* – клінічні, імунологічні, біохімічні, мікробіологічні, статистичні.

**Наукова новизна одержаних результатів.** Впершевизначені клініко-імунологічні особливості перебігу гнійного верхньощелепного синуситу у хворих на інсулінзалежний цукровий діабет. Встановлено, що у хворих на ІЗЦД гнійний верхньощелепний синусит, що з'явився вперше і який є анамнестично гострим захворюванням, клінічно маніфестується симптомами хронічного процесу і характеризується імунними змінами, які притаманні хронічному захворюванню. Показано, що клінічний перебіг гнійного верхньощелепного синуситу при супутньому ІЗЦД тісно асоційований з порушеннями у фагоцитарній та гуморальній ланках імунітету.

Вперше визначені характер, ступінь та особливості імунних зрушень у хворих на гнійний верхньощелепний синусит при супутньому ІЗЦД, дана комплексна оцінка стану їх імунореактивності. Доведено, що у цієї групи хворих зниження фагоцитарної та біоцидної активності нейтрофілів та моноцитів пов’язано з порушеннями аеробного та анаеробного гліколізу, станом гіпоксії, змінами фосфоліпідного складу і фізико-хімічних властивостей їх мембран. На фагоцитуючих клітинах знижена щільність експресії молекул, які відповідають за імунні реакції та їх афінність, порушена здатність нейтрофілів повноцінного реагувати на моделюючу дію цитокінів. Для цієї категорії хворих також характерним є низькі опсонізуючі властивості сироватки, низька афінність та ступінь глікозилювання антитіл, що продукуються, високий вміст в крові автоантитіл до колагену та еластину, а також високі концентрації дрібно- та середньомолекулярних циркулюючих імунних комплексів.

Вперше для корекції імунних зрушень, що спостерігаються у хворих на гнійний верхньощелепний синусит при супутньому ІЗЦД, запропоновано внутрішньовенне застосування хлорофіліпту та доведені його високі терапевтичні властивості. Встановлено, що така терапія сприяє підвищенню імунореактивності організму, позитивно впливає на клінічний перебіг захворювання, запобігає виникненню рецидивів впродовж року.

**Практичне значення одержаних результатів**. За результатами досліджень для підвищення якості лікування та корекції імунних розладів у хворих нагнійний верхньощелепний синусит при ІЗЦД, запропоновано внутрішньовенне введення хлорофіліпту. Доведено його позитивний вплив на клінічний перебіг захворювання та запобігання рецидивів.

Визначені імунологічні критерії несприятливого перебігу гнійного верхньощелепного синуситу у хворих на ІЗЦД, показники ефективності проведення імунокорегуючої терапії та повноти відновлення імунореактивності у цієї групи хворих (Патент № 34156 замовл. 27.03.2008; опубл. 25.07.2008, Бюл. №14.). Запропоновано враховувати при оцінці гуморального імунітету пацієнтів разом з концентрацією sIgA в слині та IgA, IgМ, IgG у сироватці крові, такі показники як афінність, ступінь глікозилювання антитіл, що продукуються. Встановлено, що в разі відсутності відновлення зазначених показників, хворим загрожують рецидиви захворювання впродовж року.

Запропоновані заходи впроваджено в лікувально-профілактичну практику клінік міста Харкова: обласної клінічної лікарні, поліклініки № 6. Результати дослідження використовуються в учбовому процесі і практичній роботі на медичному факультеті Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, кафедрі оториноларингології Харківської медичної академії післядипломної освіти.

**Особистий внесок здобувача**. Автором був проведений науково-патентний пошук по заданій темі, узагальнені дані літератури. Спільно з керівником сформульовані мета та завдання роботи, сплановані клінічні та імунологічні дослідження. Самостійно проведено клінічне обстеження хворих, аналіз історій хвороб, виконані імунологічні дослідження, статистична обробка отриманих результатів. Автором узагальнені результати досліджень, сформульовані основні теоретичні і практичні положення, висновки роботи та практичні рекомендації, здійснено впровадження матеріалів дослідження в лікувальну практику.

У роботах [211, 223, 224] автором з’ясовані особливості імунних розладів та клінічний перебіг гострого гнійного верхньощелепного синуситу. У роботі [212] - визначені якісні та кількісні характеристики антитілоутворення у хворих ГВС при ІЗЦД. У роботах [213, 222, 228] ‑ з’ясовані особливості імунних розладів та клінічний перебіг гнійного верхньощелепного синуситу при ІЗЦД. У роботі [214] виявлені фізико-хімічні властивості мембран нейтрофілів, у роботах [215, 226] ‑ метаболічний статус нейтрофілів у хворих на ГВС при ІЗЦД. У роботах [216, 227] визначено спонтанний та ФГА-індукований рівень продукції цитокінів in vitro лейкоцитів хворих ГВС при ІЗЦД. У роботі [217] виявлені особливості функціонування фагоцитуючих клітин у хворих на ГВС при ІЗЦД у порівнянні з групою відносно здорових осіб і у роботі [218] – у порівнянні з хворими на ГВС без супутнього ІЗЦД. У роботі [219] визначено стан антимікробного імунітету хворих на ГВС при ІЗЦД. У роботах [220, 225] визначено вміст sIg А та Ig А, Ig М, Ig G в сироватці крові, афінність антитіл, що продукуються, коефіцієнт їх глікозилювання та зв'язок цих показників з ефективністю імунотерапії хворих на ГВС при ІЗЦД. У роботі [221] отримані зміни у часі (3, 7, 12 доба) імунних показників у хворих на ГВС при ІЗЦД при включенні хлорофіліпту до їх комплексного лікування.

**Апробація результатів дисертації**. Результати досліджень, що включені в дисертацію, доповідалися на: Всеукраїнській науково-практичній конференції молодих вчених та спеціалістів «Від фундаментальних досліджень до медичної практики» (Харків, 2005); Міжнародній студентській конференції «Актуальні питання в сучасній медицині» (Харків, 2006)*;* науково-практичній конференції «Сучасні методи діагностики та лікування алергійних захворювань» (Київ, 2006); Українських науково-практичних конференціях по актуальним питанням клінічної та лабораторної імунології, алергології та імунореабілітації (Київ, 2006, 2007); засіданні Харківського наукового товариства імунологів та алергологів (2007, 2008); засіданні Харківського наукового товариства оториноларингологів (2007, 2008); II Національному конгресі з імунології, алергології та імунореабілітації «Сучасні досягнення клінічної імунології та алергології» (Миргород, 2007).

**Публікації**. За темою дисертації опубліковано 18 робіт, у тому числі 10 – у наукових фахових журналах, 7 – у працях конференцій. Отримано патент України.

УЗАГАЛЬНЕННЯ

Клінічні спостереження свідчать про те, що останнім часом спостерігається стійка тенденція до росту числа хронічних бактеріальних і вірусних захворювань ЛОР-органів, серед яких досить значною є частка синуситів [70]. Для осіб із цукровим діабетом характерним є тривалий перебіг захворювання й мала ефективність антимікробної і симптоматичної терапії [6].

У виникненні й розвитку хронічних риносинуситів поряд з особливостями збудника, його патогенними, вірулентними й інвазівними властивостями більшу роль відіграють імунні порушення як системного, так і місцевого характеру, розладу у взаємодії різних ланок імунної системи [72, 99].

Провідна роль в елімінації інфекційних агентів з організму належить клітинам з фагоцитарними властивостями й антитілам. Фагоцити забезпечують поглинання й перетравлювання мікробів, а антитіла здатні нейтралізувати патогенну дію мікробів і їхніх токсинів, активувати систему комплементу і виступати як опсоніни [104, 107].

Незважаючи на появу на фармацевтичному ринку високоефективних антимікробних препаратів, істотних успіхів у лікуванні гнійних риносинуситів у цей час не досягнуто.

Ефективна комплексна терапія хронічних інфекційно-запальних захворювань передбачає застосування імунокорегуючих засобів, з ураховуванням характеру розладів в імунній системі й ступеня порушень в окремих її ланках [134].

Мета дослідження полягалаувизначенні характеру, ступеня та особливостей імунних порушень у хворих на гнійний верхньощелепний синусит при інсулінзалежному цукровому діабеті та ефективність їх корекції за допомогою внутрішньовенного застосування хлорофіліпту.

Проведені нами дослідження показали, що вперше маніфестований гнійний верхньощелепний синусит у хворих ІЗЦД клінічно протікає інакше, ніж у осіб, що не страждають ендокринопатіями. Анамнестично гострий гнійний верхньощелепний синусит у хворих на інсулінзалежний цукровий діабет більше відповідає хронічному процесу, ніж гострому запаленню. Клінічно захворювання характеризується затяжним, млявим перебігом, частими рецидивами, високою антибіотикорезистентністю. Клінічні симптоми захворювання слабо виявлені й проявляються в неповній мірі. Як правило, основними проявами захворювання є помірні виділення з носа слизово-гнійного характеру, ускладнення носового подиху, головний біль розлитого характеру.

Разом з тим, гнійний верхньощелепний синусит у осіб, що страждають на ІЗЦД, по клінічному перебігу має відмінності від хронічного гнійного верхньощелепного синуситу. Відмінними рисами ГВС у хворих на ІЗЦД є залучення в запальний процес V пари черепно-мозкових нервів, підвищена больова чутливість і гіперсекреція на подразнення слизової оболонки носа, залучення в запальний процес інших навколоносових пазух. Захворювання характеризується перевагою загальних симптомів над місцевими, розвитком астеновегетативного гіпоксичного синдрому.

З вмісту верхньощелепної пазухи у хворих ГВС на тлі ІЗЦД, на відміну від хворих ГГВС, частіше висівають бактеріальні й мікобактериальні асоціації, а інфекційні збудники представлені більш широким спектром патогенних і умовнопатогенних бактерій, які в більш високому ступені колонізують слизову оболонку. Виявлена нами чутливість етіологічних інфекційних агентів до антимікробних препаратів (фторхінолонам, цефалоспорінам) дозволяє проводити, до встановлення в кожному випадку антибіотикочутливості, ефективну терапію з перших днів захворювання.

Проведені імунологічні дослідження показали, що у хворих ІЗЦД із вперше маніфестованим ГВС зміни в імунограмах у більшій мірі відповідають змінам, характерним для хронічного перебігу захворювання, ніж для гострої форми.

У хворих ГВС при супутньому ІЗЦД, як і при ХГВС, захворювання протікає на тлі зниження місцевого й загального імунітету. Отримані дані вказують на те, що клінічний перебіг захворювання тісно асоційований з рівнем і характером імунореактивності організму.

Детальне вивчення основних факторів противомікробного імунітету і запалення показало, що у хворих ГВС на тлі ІЗЦД спостерігається істотне зниження фагоцитарної й біоцидної активності лейкоцитів крові, яке більше виражене, ніж у хворих на ХГВС. Зниження фагоцитарної активності клітин у хворих ГВС при ІЗЦД тісно асоційовано зі змінами фізико-хімічної структури їхніх мембран і активністю рецепторного апарату, а зниження біоцидності лейкоцитів - з розладами гліколізу (коефіцієнт кореляції =  0,790 відповідно, р<0,05) і перебуванням клітин у стані хронічної гіпоксії (коефіцієнт кореляції = 0,836, р<0,001). У хворих на ХГВС таких асоціацій виявлено не було.

У хворих ГВС при ІЗЦД на відміну від хворих ХГВС, були виявлені істотні зміни у фосфоліпідному складі мембран лейкоцитів, збільшення вмісту в них ненасичених жирних кислот і зрушення рівноваги насичені / ненасичені жирні кислоти. За допомогою флуоресцентних зондів встановлено порушення білок-ліпідних взаємодій і підвищення полярності ліпідів. Все це призводить до підвищення рідинних властивостей мембран клітин, зануренню рецепторів у мембрану клітин і зниженню ефективності їхньої взаємодії з лігандом. Ці дані в певній мірі пояснюють факт більш низької щільності експресії молекул CD14, CD16, CD35, які відповідають за фагоцитоз і імунні взаємодії у хворих ГВС при ІЗЦД, ніж у хворих на ХГВС.

Як відомо, від стану рецепторного апарату імунокомпетентних клітин залежить їхня фагоцитарна активність, здатність до кооперативних взаємодій, змога активуватися під впливом імунних стимулів і медіаторів [114]. Виявлені структурно-функціональні порушення в мембранах клітин серед обстежених осіб є характерними тільки для хворих ГВС, які страждають на ІЗЦД.

Відомо, що ІЗЦД характеризується імунодепресивною спрямованістю й розладом механізмів імунорегуляції [143, 144]

Порушення загального характеру у хворих на ІЗЦД безсумнівно зачіпають і імунокомпетентні клітини, знижуючи їхній імунний потенціал.

Отримані дані також свідчать про те, що у хворих ГВС при ІЗЦД порушені процеси аутокринної і паракринної регуляції активності імунокомпетентних клітин. У хворих ГВС при ІЗЦД порушені не тільки процеси продукції цитокінів, але й здатність клітин повноцінно реагувати на їхню дію, що модулює. У хворих ГВС при ІЗЦД під впливом цитокінів (комерційний ГМ-КСФ) не відбувається істотного підвищення фагоцитарної й біоцидної активності лейкоцитів, а також посилення експресії рецепторів, які відповідають за імунні взаємодії, як це відзначається у хворих на ХГВС, які не страждають на ендокринопатії. Ці дані вказують на безперспективність призначення імуномодуляторів на основі цитокінів цій категорії хворих для посилення їх імунореактивності.

Для хворих ГВС при супутньому ІЗЦД характерним є те, що антитіла до етіологічних мікробних факторів, які продукуються, виявляють більш низьку афінність і ступінь глікозилювання, ніж у хворих на ХГВС, які не страждають на ендокринопатії. Ця особливість стосується й опсонізуючих властивостей сироватки. Варто помітити, що у жодного хворого нами не було зареєстровано первинної гіпогаммаглобулінемії або селективного IgА, IgМ, IgG імунодефіциту.

Разом з тим, отримані дані свідчать про істотні дефекти в антимікробному імунітеті у хворих ГВС при супутньому ІЗЦД.

У хворих ГВС при ІЗЦД на відміну від хворих, що не страждають на ІЗЦД, автоантитіла, що продукуються, мають низький ступінь глікозилювання й проявляють низьку афінність, а сироватка має низькі властивості, що опсонізують. Гнійний верхньощелепний синусит у даної групи хворих плине на тлі підвищеного вмісту в сироватці крові дрібно- і середньомолекулярних імунних комплексів, високої концентрації автоантитіл до колагену й еластину.

Зниження активності ключових факторів антимікробного імунітету створює умови для розвитку інфекції та її персистенції. У свою чергу, хронічний перебіг запалення виступає фактором постійного подразнення лейкоцитів і екзопродукції в навколишнє середовище таких біологічно активних речовин як пероксидні радикали, оксид азоту, протеолітичні ферменти. Вплив цих біологічно активних речовин здатен призводити до розвитку дегенеративно-деструктивних процесів у слизовій оболонці порожнини носа й синусів, викликати в кровоносному руслі стаз і тромбоз, втягувати в запальний процес орбіту й порожнину черепа. Для хворих ГВС при супутньому ІЗЦД характерним є наявність у високих титрах антитіл до колагену й еластину, а також істотне підвищення концентрації середньо- і дрібномолекулярних ЦІК. Ці фактори прямо або опосередковано (через активацію системи комплементу, викид у міжклітинний простір фагоцитарними клітинами літичних ферментів і інших факторів з літичними властивостями, ініціацію мікротромбоутворення) здатні підсилювати запалення й набряк слизової оболонки навколоносових пазух і порожнини носа, викликати ішемію тканин, знижувати місцевий імунітет.

Виявлені особливості імунореактивності хворих ГВС при супутньому ІЗЦД слід враховувати при виборі тактики імунокорегуючої терапії й критеріїв обліку ефективності її проведення. Як свідчать отримані нами дані, такими критеріями можуть бути, поряд з відновленням поглинальної й перетравлюючої здатності фагоцитарних клітин і кількості антимікробних антитіл, що продукуються, їхні якісні характеристики - афінність, ступінь глікозилювання, опсонізуючі властивості сироватки. Низькі значення цих показників, або динамічне їхнє зниження, можуть свідчити про несприятливий перебіг захворювання, а некомпенсованість їх у ході лікування - про розвиток рецидивів захворювання.

Ґрунтуючись на наших даних про те, що зниження імунореактивності клітин у хворих ГВС при супутньому ІЗЦД тісно асоційовано з фізико-хімічними характеристиками їхніх мембран, порушеннями в їх фосфоліпідному складі, розладами у вуглеводному обміні й метаболізмі клітин, слід рекомендувати включення в комплексне лікування таких хворих, поряд з корекцією рівня глюкози в крові, засоби, що нормалізують метаболічні процеси в клітинах і тканинах (вітаміни, нестероідні анаболічні препарати), мембранопротектори та засоби, які нормалізують фосфоліпідний склад мембран.

У лікуванні ЛОР-патології свою ефективність довели поліоксідоній, тимоген, ербісол, лікопід, імунофан, тіотриазолін [170, 174, 175].

Рослинний антибактеріальний препарат хлорофіліпт, отриманий з листів евкаліпта, привернув нашу увагу тим, що володіє бактеріостатичною і бактерицидною активністю до антибіотикорезистентних й антибіотикозалежних стафілококів. Хлорофіліпт є нетоксичним препаратом і не має алергійних, канцерогенних, мутагенних, тератогенних і ембріотоксичних властивостей. У той же час хлорофіліпт не пригнічує нормальну мікрофлору організму, чим позитивно відрізняється від антибактеріальних препаратів широкого спектра дії [180, 184].

Наявні в літературі дані свідчать про його сприятливий вплив на процеси тканинного подиху, його здатності захищати тканини від продуктів порушення обміну речовин і токсинів, його імунокорегувальний вплив на показники Т- і В-системи імунітету [181, 182, 184]. Хлорофіліпт так само елімінує плазміди стійкості мікроорганізмів до антибіотиків, що дозволяє підвищити ефективність антибактеріальних препаратів [180].

Незважаючи на велику кількість досліджень імунного статусу у хворих гнійними риносинуситами, немає даних про порушення імунітету при сумісній патології, зокрема, при гнійному риносинуситі й цукровому діабеті. Згідно останнім даним щодо проблеми лікування вторинних імунодефіцитів інфекційно-запального характеру, слід зазначити позитивний ефект одночасного застосування антибактеріальних препаратів і імуномодуляторів [85, 115]. У якості імуномодулятора нами був обраний рослинний препарат хлорофіліпт, що застосовувався внутрівенно [184].

Варто зазначити, що нормалізація клінічного статусу хворих ГВС при ІЗЦД трохи випереджала відновлення їх імунореактивності. Основні показники фагоцитарної й гуморальної ланки імунітету відновлювалися на 7 добу від початку лікування. До моменту виписки (12 ± 1,5 доба) якість антитіл, що продукуються (афінність, ступінь глікозилювання, опсонізуючі властивості сироватки) відновлювалися до значень норми.

У хворих, що отримували хлорофіліпт протягом року, не спостерігалося рецидивів ГВС, вони значно рідше, ніж пацієнти групи порівняння, хворіли на гострі респіраторні захворювання, які протікали в легкій формі й не супроводжувалися ускладненнями

Подібної динаміки в клінічному й імунологічному статусі хворих, які не одержували хлорофіліпт, не спостерігалося.

Отримані дані дозволяють зробити висновок, що застосування хлорофіліпту в комплексному лікуванні хворих ГВС при супутньому ІЗЦД ефективно компенсує розлади в імунореактивності цих хворих, позитивно впливає на стан антимікробного імунітету й характер клінічного перебігу захворювання. Отримані дані підтверджують високу терапевтичну ефективність хлорофіліпту й доцільність його застосування в лікуванні ГВС у осіб, що страждають на ІЗЦД.

Встановлено, що рецидиви ГВС відбуваються у хворих, якщо відновлення імунореактивності організму не супроводжується підвищенням афінності та ступеня глікозилювання антитіл, що продукуються.

Ці дані свідчать про важливість компенсації у хворих на гнійний верхньощелепний синусит при супутньому ІЗЦД у повному обсязі імунореактивності й необхідності включення таких показників, як афінність антитіл, що продукуються, і ступінь їх гликозилювання в моніторинг ефективності проведення імунокорегуючої терапії.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Азнабаева Л. Ф. Продукция интерлейкина-1β и состояние макрофагально-фагоцитарного звена иммунной системы у больных гнойными формами риносинусита / Л. Ф. Азнабаева, Н. А. Арефьева, Ф. А. Кильсенбаева [и др.] // Российская ринология. ― 2002. ― № 2. ― С. 127-129.
2. Волков А. Г. Лобные пазухи. / Волков А. Г. ― Ростов на Дону : Феникс, 2000. ― 512 с.
3. Пискунов Г. З. Заболевание носа и околоносовых пазух. Эндомикрохирургия / Пискунов Г. З., Пискунов С. З., Козлов В. С. ― М. : Коллекция «Совершенно секретно», 2003. ― С. 164-171.
4. Безшапочний С. Б. Ендоскопічна ендоназальна функціональна хірургія : достоїнства, недоліки, перспективи / С. Б. Безшапочний, В. В. Лобурець // Ринологія. ― 2002. ― № 2. ― С. 3-10.
5. Гарюк Г. И. Особенности лечебной тактики у больных гнойно-воспалительными заболеваниями ЛОР-органов на фоне сахарного диабета / Г. И. Гарюк, И. В. Филатова, А. М. Шевченко [и др.] // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. ― 2002. ― № 3-С. ― С. 167-168.
6. Балаболкин М.И. Диабетология / Балаболкин М.И. – М. : Медицина, 2000. – 672 с.
7. Местная иммунотерапия Ронколейкином гнойных синуситов / [Плужников М.С., Лавренова Г.В., Катинас Е.Б., Галкина О.В.] . – СПб: Изд-во «Ясный Свет», 2003. – 42 с.
8. Таннинех Эяд. Течение острого гнойного среднего отита, осложненного мастоидитом и лабиринтитом у больных сахарным диабетом / Эяд Таннинех, Б. Г. Иськов, В. В. Кривша // Журнал ушных, носовых и горловых болезней. ― 2003. ― № 3-C. ― С. 224.
9. Гарюк Г. И. Клинико-лабораторные параллели у больных с нагноительными заболеваниями мягких тканей лица / Г. И. Гарюк, И. В. Филатова, А. Н. Головко [и др.] // Журнал ушных, носовых и горловых болезней. ― 2003. ― № 3-C. ― С. 167.
10. Мельников О. Ф. Дефицит секреторного иммуноглобулина А как компонента общей иммунологической недостаточности / О. Ф. Мельников, В. В. Кищук, В. И. Шматко [и др.] // Імунологія та алергологія. ― 2001. ― № 2. ― С. 115-118.
11. Ghazarian A. Ehrlich Memory of past exposure to the chemokine I 1-8 inhibits the contraction of fibroblast-populated collagen lattices / A. Ghazarian, W. L. Garner // Exp. Mol. Phathol. ― 2000. ― Vol. 69, № 3. ― P. 242-247.
12. Окунь О. С. Эпидемиологический анализ хронического гнойного гайморита / О. С. Окунь, А. Г. Колесникова // Российская ринология. ― 1997. ― № 1. ― С. 17-26.
13. Беляков И. М. Иммунная система слизистых / И. М. Беляков // Иммунология. ― 1997. ― № 4. ― С. 7-13.
14. Пискунов С. З. Диагностика и лечение воспалительных процессов слизистой оболочки носа и околоносовых пазух / С. З. Пискунов, Г. З. Пискунов. ― Воронеж : Изд-во ВГУ, 1991. ― 184с.
15. Боенко С. К. Изменения средней носовой раковины и их коррекция при хроническом синусите / С. К. Боенко, И. А. Талалаенко, Д. С. Боенко [и др.] // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. ― 2008. ― № 3 ― С. 19-20.
16. Принципы этиопатогенетической терапии острых синуситов : [Методические рекомендации] ― СПб. : ООО «Политехника-сервис», 2005. ― 39 с.
17. Пискунов Г. З. Клиническая ринология [руководство для врачей] / Г. З. Пискунов, С. З. Пискунов. ― М. : ООО «Медицинское информационное агенство», 2006. ― 560 с.
18. Худиев А. М. Современные подходы консервативного лечения синуситов / А. М. Худиев // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. ― 2007. ― № 3 ― С. 272-273.
19. Руководство по оториноларингологии / под ред. И.Б. Солдатова. ― [2-е издание]. ― М. : Медицина, 1997. ― С. 256-262.
20. Митин Ю. В. Особенности терапии при острых риносинуситах / Ю. В. Митин, Л. Р. Криничко, О. А. Островская // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. ― 2006. ― № 1. ― С. 55-59.
21. Mlynski G. S. Correlation of nasal morphology and respiratory function / D. S. Mlynski, Grutzenmacher, S. Plontke, B. Mlynski [et. al.] // Rhinology. ― 2001. ― V. 39, N 4. ― P. 197-202.
22. Unger J. Computed tomography in nasal and paranasal diseases / J. Unger, K. Shaffer, J. Duncavage // Laryngoscope. ― 1984. ― Vol. 94, № 10. ― P. 1319-1323.
23. Зайцев А.В. Применение пробиотического препарата «А-бактерин» в комплексной профилактике госпитальных синуитов / А. В. Зайцев // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. ― 2003. ― № 3-С. ― С.187.
24. Шувалова Е. П. Инфекционные болезни / Евгения Петровна Шувалова. – М. Медицина, 1995 – 654с.
25. Гинькут В. Н., Янушкевич А. А. Бактериология острых гайморитов /В. Н. Гинькут, А.А. Янушкевич // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. – 2004. – № 3-с. – С. 29–30.
26. Балабанцев А.Г. Алгоритм диагностики больных с подозрением на ГЭРБ-ассоциированную ЛОР-патологию / А. Г. Балабанцев, В. В. Богданов, Н.В. Лукашик [и др.] // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. ― 2008. ― № 3-С. ― С. 10-11.
27. Боженко С. К. Одонтогенный гайморит : сравнение эффективности хирургического лечения традиционным и эндоскопичеким методами / С. К. Боенко, Е. В. Гавриш, Д. С. Боенко // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. ― 2003. ― № 3-С. ― С. 162-163.
28. Хрусталёва Е. В. Принципы терапии больных с одонтогенными синуситами / Е. В. Хрусталёва, Т. Г. Нестеренко, В. Х. Гербер // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. ― 2006. ― № 5-С. ― С. 144-145.
29. Богданов В. В. Новые возможности диагностики одонтогенных процессов верхнечелюстной пазухи / В. В. Богданов, А. Г. Балабанцев В. А. Черноротов // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. ― 2008. ― № 3-С. ― С. 17.
30. Brook I. Mikrobiology and menegment of sinusitis / I. Brook // J Otolaringol. – 1996. – Vol. 25. – № 4. – P. 249-256.
31. Zamorsky M. Is amoxillin beneficial in acute maxillary sinusitis? / M. Zamorsky // J Farm Pract. – 1997. – Vol. 45. – № 1. – P. 22-23.
32. Сытник И. А. Микробная флора при воспалении верхнечелюстных пазух и ее чувствительность к антибиотикам и прополису / И. А. Сытник, П. В. Ковалик // Журнал ушных, носовых и горловых болезней. ― 1980. ― № 4. ― С. 17-20.
33. Baumann I, Blumenstock G, Zalaman IM. Impact of gender, age, and comorbidities on quality of life in patients withchronic rhinosinusitis/ I. Baumann, G. Blumenstock, I. M. Zalaman [et. аl.] // Rhinology. ― 2007. ― № 45. ― С. 268-272.
34. Козлов М. Я. Воспаление придаточных пазух носа у детей / Козлов М. Я. ― М. : Медицина, 1985. ― 207 с.
35. Кручинина И. Л. Синуситы в детском возрасте / И. Кручинина, А. Лихачев. ― М. : Медицина, 1989. ― 144 с.
36. Лайко А. А. Дитяча оториноларингологія / Лайко А. А. ― К. : Здоров’я, 1998. ― 462 с.
37. Цимар А. В. Аспекти комплексного лікування гострих риносинуситів / А. В. Цимар // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. ― 2008. ― № 5 ― С. 163-164.
38. Пискунов С. З. Проблема общего и местного консервативного лечения острого и хронического гайморита / С. З. Пискунов, Г. З. Пискунов, И. В. Ельков [и др.] // Российская ринология. ― 1994. ― № 3. ― С. 5-15.
39. Завалий М. А. Микрофлора у больных риносинуитами в различных регионах АР Крым в современных условиях / М. А. Завалий, А. Г. Балабанцев, М. В. Тверезовский [и др.] // Журнал вушних, носових і горлових хвороб – 2003. – № 5-с. – С. 166–167.
40. Безшапочний С. Б. Тактика лікування міцетом навколоносових пазух / С. Б. Безшапочний, В. В. Лобурець, О. Г. Подовжній [и др.] // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. ― 2008. ― № 5-С. ― С. 11-12.
41. Жусупов Б. З. Эпидемиологические особенности синуита аспергиллезной этиологии / Б. З. Жусупов, Р. К. Тулебаев // Журнал ушных, носовых и горловых болезней. ― 2008. ― № 3-С. ― С. 42.
42. Заболотний Д. І. Частота виділення різноманітних видів грибів зі слизових оболонок носа при різних захворюваннях ЛОР-органів / Д. І. Заболотний, Л. І. Волосевич, О. П. Голобородько [и др.]// Журнал вушних, носових і горлових хвороб. ― 2008. ― № 3-С. ― С. 43.
43. Лопатин А. С. Грибковые заболевания околоносовых пазух /  А. С. Лопатин // Российская ринология. ― 1999. ― № 1. ― С. 46-48.
44. Хрусталёва Е. В. Исследование микробного пейзажа придаточных синусов носа при острых и хронических синуситах у жителей Алтайского края / Е. В. Хрусталёва, Т. Г. Нестеренко, В. Х. Гербер // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. ― 2006. ― № 5-С. ― С. 186-147.
45. Цимар А. В. Лікування грибкового верхньощелепного синуситу / А. В. Цимар, М. Б. Крук // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. ― 2007. ― № 3-С ― С. 274-275.
46. Lesnakova A. Bacterial meningitis after sinusitis and otitis media: ear, nose, throatinfections are still the commonest risk factors for the community acquiredmeningitis / A. Lesnakova, K. Holeckova, A. Kolenova [et. al.] // Neuro Endocrinol Lett. ― 2007. ― № 28. ― С. 14-19.
47. Плаксивий О. Г. Стан колонізаційної резистентності слизової оболонки навколоносових пазух при хронічних гнійних синуїтах / О. Г. Плаксивий // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. ― 1997. ― № 3. ― С. 1-5.
48. Завалий М. А. Видовая характеристика микрофлоры при остром и хроническом синуите / М. А. Завалий, А. Г. Балабанцев, М. В. Тверезовский [и др.] // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. – 2003. – № 5-с. – С. 166.
49. Лабораторна діагностика гнійно-запальних захворювань, обумовлених аспорогенними анаеробними мікроорганізмами / Д'яченко В. Ф., Бірюкова С. В., Старобінець З. Г. [та ін.]. ― Харків, 2000. ― 656 с.
50. Меджидов М. М. Микротестсистемы в лабораторной диагностике инфекционных заболеваний / М. М. Меджидов, Ш. М. Меджидов. ― Махачкала, 2000. ― 71 с.
51. Правила и техника работы с материалом, поступающим для исследования в микробиологическую (клинической микробиологии) лабораторию : [Методические рекомендации] ― М. : Главное управление администрации Московской области, 1999. ― 63 с.
52. Об унификации микробиологических (бактериологических) методов исследования, применяемых в клинико-диагностических лабораториях лечебно-профилактических учереждений. ― М., 1985. ― 38 с. (Приказ МЗ СССР №535 от 22.04.85).
53. Крук М. Б. Антибактеріальна терапія в комплексному лікуванні хронічних гнійних параназальних синуситів / М. Б. Крук, М. М. Крук, В. Я. Лагошняк [та ін.] // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. ― 2006. ― № 5-С. ― С. 168-169.
54. Greyston J. T. A new respiratory tract patogen: Chlamidia pneumoniae strein TWAR / J. T. Greyston, L. A. Campbell, C. C. Kuo [et. al.] // J. Infect. Dis. ― 1990. ― Vol. 161. ― P. 618-625.
55. Гранитов В. М. Хламидиозы. / Гранитов В. М. ― М. : Мед. книга, 2000. ― С. 190.
56. Пухлик С. М. Опыт применения препарата «Юнидокс Солютаб» в лечении хламидийной инфекции верхних дыхательных путей / С. М. Пухлик // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. ― 2003. ― № 3-С. ― С. 58-59.
57. Сидоренко Н. А. Роль хламидийно-микоплазменной инфекции в развитии ЛОР-патологии у детей с заболеваниями нижних дыхательных путей / Н. А. Сидоренко, Н. Н. Сидоренко // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. ― 2007. ― № 3-С. ― С. 246-247.
58. Лайко А. А. Влияние консервативной комплексной терапии на показатели местного иммунитета в носоглотке и ротоглотке детей, больных хроническим гнойным гайморитом / А. А. Лайко, О. Ф. Мельников, А. Ю. Бредун // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. ― 2003. ― № 3 ― С. 37-38.
59. Журавлев А. С. Продукция иммуноцитокинов-интерлейкина 1d (ИЛ-1) и фактора некроза опухоли (ФНО), а так же их динамика в зависимости от вида проведенной терапии у больных с гнойными формами верхнечелюстного синуита / А. С. Журавлев, Н. Н. Сидоренко // Ринология. ― 2004. ― № 3. ― С. 17-21.
60. Резніченко Ю. Г. Досвід застосування мультипробіотиків при лікуванні хронічних запальних захворювань носа та навколоносових пазух у дітей / Ю. Г. Резніченко, Н. В. Скорая, Є. Г. Скорий [та ін.] // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. ― 2007. ― № 3-С. ― С. 235.
61. Коляда Н. А. К вопросу об эпидемиологии хламидиозных риносинуситов/ Н. А. Коляда , В. И. Диденко // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. ― 2007. ― № 3-С. ― С. 142-143.
62. Хрянин А. А. Лечение урогенитального хламидиоза / А. А. Хрянин, С. Г. Лыкова // Вестник дерматологии и венерологии. ― 1998. ― № 4. ― С. 46-47.
63. Евдощенко Е. А. О частоте параназальных синуитов у детей / Е. А. Евдощенко, Н. Д. Лекарева // Журнал ушных, носовых и горловых болезней. ― 1976. ― № 6. ― С. 5-7.
64. Позняк А. Л. Этиопатологическая роль хламидийно-микоплазменно-бактероидных ассоциаций в патологии ЛОР-органов у лиц молодого возраста / А. Л. Позняк, Л. А. Глазников, С. М. Пониделко [и др.] // Новости оториноларингологии и логопатологии. ― 2004. ― № 4 (24). ― С. 48-55.
65. Бредун О. Ю. Рецидив хронічного двобічного гаймориту при наявності асоціації Micoplasma Hominis and Staphylococcus aureus / О. Ю. Бредун // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. ― 2002. ― № 5. ― С. 77-79.
66. Савенко И. В. К вопросу о патогенезе рецидивирующего риносинусита в детском возрасте / И. В. Савенко // Журнал вушних, носових і горлових хвороб ― 2007. ― № 3-С. ― С. 246-238.
67. Pratter M. R. Chronic Upper Airway Cough Syndrome Secondary to Rhinosinus Diseases / M. R. Pratter // Chest. ― 2006. ― N 129. ― P. 63-71.
68. Александрова М. Г. Иммунологические показатели у горнорабочих, страдающих хроническим синуитом / М. Г. Александрова, А. Г. Колесникова, В. Ю. Никоненко // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. ― 2000. ― № 5. ― С. 45-47.
69. Митин Ю. В. Микробный пейзаж синуитов / Ю. В. Митин, Л. Р. Криничко, О. В. Мотайло // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. ― 2007. ― № 3-С. ― С. 183.
70. Бесшапочний С. Б. Зміни слизової оболонки верхньощелепної пазухи при хронічному синуситі / С. Б. Бесшапочний, В. В. Лобурець // Х з’їзд оториноларингологів України, Судак, 11-15 травня 2005 р. : тези допов. ― К., 2005. ― С. 449-450.
71. European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyposis [Електронний ресурс] // Rhinology. ― 2007. ―№ 20 ― Р.17-23. ― Режим доступу до журналу:

http://[www.rhinologyjournal.com](http://www.rhinologyjournal.com).

1. Заболотний Д. І. Показники електропровідності в репрезентативних біологічно активних точках у хворих на хронічний синуїт / Д. І. Заболотний, В. І. Луценко, А. І. Розкладка // Ринологія. ― 2003. ― № 2. ― С. 26-29.
2. Кузнецов С. В. Сравнительный анализ лучевых методов диагностики заболеваний и повреждений околоносовых пазух и полости носа / С. В. Кузнецов, Я. А. Накатис // Российская ринология. ― 1994. ― № 2. ― С. 6-13.
3. Меркулов О. Ю. Клініко-експериментальне обгрунтування та порівняльний аналіз малоінвазивних втручань на верхньощелепних пазухах : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.01.19 «Оториноларингологія» / О. Ю. Меркулов.― К., 2006. ― 20 с.
4. Іськів Б. Г. Роль МРТ в діагностиці прихованих (латентних) форм хронічних синуїтів / Б. Г. Іськів, Я. В. Шкова, О. М. Вітрихівська [та ін.] // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. ― 2002. ― № 2. ― С. 68-69.
5. Плужников М. С. Дифференциальная МРТ-диагностика поражений слизистой оболочки полости носа и околоносовых пазух / М. С. Плужников, В. Г. Меркулов, А. А. Зубарева // Российская ринология. ― 1998. ― № 2. ― С. 22-23.
6. Лопатин А. С. Магнитно-резонансная томография в исследовании полости носа и околоносовых пазух / А. С. Лопатин, М. В. Арцыбашева // Российская ринология. ― 1996. ― № 5. ― С. 3-14.
7. Овчинников Ю. М. Атлас : компьютерная томография при заболеваниях полости носа, околоносовых пазух, носоглотки и уха / Ю. М. Овчинников, В. Е. Добродин. ― М. : «Агенство Вигер» совместно с «Иван-Пресс», 1997. ― 68 с.
8. Пискунов С. З. Морфологические и функциональные особенности слизистой оболочки носа и околоносовых пазух. Принципы щадящей эндоназальной хирургии / С. З. Пискунов, Г. З. Пискунов. ― М., 1991. ― 214 с.
9. Лопатин А. С. Фармакотерапия воспалительных заболеваний околоносовых пазух / А. С. Лопатин // Русский медицинский журнал. ― 2000. ―Т. 8, № 5. ― С. 43-51.
10. Заболотный Д. И. Фармакотерапия в отоларингологии: иммунологические аспекты / Д. И. Заболотный, О. Ф. Мельников // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. ― 2008. ― № 5-С. ― С. 67.
11. Кеннеди В. Руководство по лечению хронического синусита / В. Кеннеди, Р. Янгс // Лечащий врач. ― 1999. ― № 02-03. ― С. 56-62.
12. Поздеев О. К. Медицинская микробиология : [под ред. акад. РАМН В. И. Покровского] / Поздеев О. К. ― М. : ТЭОТАР-МЕД, 2001. ― 768 с.
13. Трутяк І. Р. Інфекційні ускладненя ран: [посіб. для хірургів, лікарів-курсантів ФУЛ, клін. ординаторів, магістрів та лікарів-інтернів] / Трутяк І. Р. ― Л. : Державний медичний університет ім. Д.Галицького, 1999. ― 124 с.
14. Новиков Д. К. Противобактериальный иммунитет / Д. К. Новиков // Иммунология, аллергология, инфектология. ― 2002. ― № 2. ― С. 7-18.
15. Гунчиков М. В. Эффективность ИРС-19 в лечении воспалительных заболеваний верхних дыхательных путей / М. В. Гунчиков, А. К. Винников // Русский медицинский журнал. ― 2000. ― Т. 8, № 17. ― С. 45-49.
16. Гарюк Г. И. Эффективность растительного многокомпонентного препарата Синупрет в комплексной монотерапии больных острым и хроническим риносинуситом / Г. И. Гарюк Г.И., О. Г. Гарюк // Журнал вушних, носових та горлових хвороб. – 2004. – № 4. – С. 63-66.
17. Рязанцев С. В. Синупрет в оторинолорингологии / С. В. Рязанцев, Г. П. Захарова, М. В. Дроздова // Российский медицинский журнал. ― 2001. ― Т. 9, № 5. ― С. 31-35.
18. Gonzales R. Antibiotic treatment of acute respiratory infections in acute care settings / R. Gonzales, C. A. Camargo, T. MacKenzie [et all] // Acad. emerg. med. ― 2006. ― № 13. ― С. 288-194.
19. Пухлик С. М. К вопросу о пункции верхнечелюстной пазухи / С. М. Пухлик, М. А. Варешкина // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. ― 2007. ― № 3-С. ― С. 230.
20. Козлов В. С. Носовой цикл / В. С. Козлов, Л. Л. Державина //Рос. ринология. ― 2001. ― № 2. ― С. 109.
21. Журавлев А. С., Пущина Е. В. Комплексное лечение хронических гнойных верхнечелюстных синуситов /  А. С. Журавлев, Е. В. Пущина // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. ― 2003. ― № 3-С. ― С. 179-180.
22. Біль Б. Н. Наш досвід комплексного лікування хворих на гострі параназальні синуїти та гострі середні отити / Б. Н. Біль, А. С. Кушнір, Л. О. Мельнік [и др.] // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. ― 2007. ― № 3-С. ― С.35-36.
23. Свириденко Л. Ю. Эффективность фотодинамической терапии при воспалительных заболеваниях верхнечелюстных пазух / Л. Ю. Свириденко, И. С. Кармазина // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. ― 2007. ― № 3-С. ― С. 238-239.
24. Мельников О. Ф. Иммунодиагностика хронического тонзиллита / О. Ф. Мельников, Д. И. Заболотный, В. И. Шматки [и др.] // Журнал ушных, носовых и горловых болезней. ― 2000. ― № 5. ― С. 5-8.
25. Мельников О. Ф. Диагностика иммунодефицитов при патологии слизистой оболочки на основе определения иммуноглобулинов в секретах / О. Ф. Мельников, Д. И. Заболотный ― К., 2003. ― 28 с.
26. Ковальчук Л. В. Роль цитокинов в механизмах развития хронического воспаления в тканях пародонта / Л. В. Ковальчук, Л. В. Ганковская, М. А. Рогова // Иммунология. ― 2000. ― № 6. ― С. 24-27.
27. Шинкович В. І. Характеристика імунних клітин слизової оболонки ясен при хронічному генералізованому пародонтиті відповідно ступенів тяжкості / В. І. Шинкович, І. П. Кайдашев // Імунологія та алергологія. ― 2004. ― № 4. ― С. 15-20.
28. Антонив В. Ф. Изменения общего и местного иммунитета у больных с острыми и хроническими гнойными синуситами под воздействием регионарной лимфотропной иммуностимулирующей терапии / В. Ф. Антонив, Д. В. Кравченко, А. В. Кравченко [и др.] // Вестник оториноларингологии. ― 1998. ― № 3. ― С. 28-30.
29. Заболотный Д. И. Динамика изменений содержания защитных белков в ротоглоточном секрете больных острым гнойным риносинуситом / Д. И. Заболотный, Е. И. Кононенко, О. Ф. Мельников // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. ― 2007. ― № 3С. ― С. 105.
30. Зеленкин Е. М. Низкочастотные вибрации в лечении больных острым гайморитом и гаймороэтмоидитом. Состояние неспецифической резистентности и иммунитета / Е. М. Зеленкин, К. Н. Прозоровский, А. С. Миркин [и др.] // Вестник оториноларингологии. ― 1998. ― № 3. ― С. 41-43.
31. Мельников О. Ф. Імуно-біохімічна характеристика ротоглоткового секрету у хворих на запальні захворювання ЛОР-органів / О. Ф. Мельников, К. М. Веремєєв, С. В. Тимченко // Імунологія та алергологія. ― 2006. ― № 2’. ― С. 110.
32. Ященко М. И. Иммунологические аспекты хронических синуитов / М. И. Ященко, Н. В. Зеленьков, А. С. Журавлев // Х з’їзд оториноларингологів України, Судак, 11-15 травня 2005 р. : тези допов. ― К., 2005. ― С. 64-65.
33. Хмельницкая Н. М. Оценка иммунного статуса слизистых оболочек при хроническом риносинусите / Н. М. Хмельницкая, С. В. Рязанцев, В. Н. Кокряков [и др.] // Вестник оториноларингологии. ― 1998. ― № 4. ― С. 47-50.
34. Быкова В. П. Структурные основы мукозального иммунитета верхних дыхательных путей / В. П. Быкова // Российская ринология. ― 1999. ― № 1. ― С. 5-11.
35. Борисова А. М. Иммунный статус различных клинических форм инсулинзависимого сахарного диабета / А. М. Борисова, С. С. Ефуни, А. Э. Матюков [и др.] // Терапевтический архив. ― 1993. ― № 10. ― С. 17-20.
36. Дранник Г. Н*.* Клиническая иммунология и аллергология / Дранник Г. Н*.* ― М. : Мед. информ. агентство, 2003. ― 603 с.
37. Renegar K. In vitro comparison of the biologoc activities of monoclonal monomeric IgA, polymeric IgA and secretory IgA / K. Renegar, G. Jacrson, J. Metecky // J. Immunol. ― 1998. ― Vol. 160(3), № 1. ― H. 1219-1223.
38. Лебедин Ю. С. Определение иммуноглобулина Е в клинической практике : методические рекомендации / Лебедин Ю. С. ― М., 1996. ― 26 с.
39. Лазарев В. Н. Оценка роли фактора местного иммунитета в формировании и лечении хронического очага инфекции в околоносовых пазухах у детей / В. Н. Лазарев, Г. Д. Тарасова // Воспалительные заболевания уха и верхних дыхательных путей. ― М., 1983. ― С. 30.
40. Окунь О. С. Динамика иммунологических показателей в сыворотке крови и смывах из верхнечелюстных пазухах при местном применении антибиотиков у больных хроническим гнойным гайморитом / О. С. Окунь // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. ― 1997. ― № 3 . ― С. 18-22.
41. Коленчукова О. А. Особенности иммунного статуса у лиц с хроническим гайморитом / О. А. Коленчукова, Н. М. Чижмотря, О. В. Парилова // Медицинская иммунология. ― 2005. ― Т. 7, № 2-3. ― С. 260-261.
42. Мельников О. Ф. Иммунопатогенез респираторных инфекций и пути его коррекции / О. Ф. Мельников, Д. И. Заболотный // Х з’їзд оториноларингологів України, Судак, 11-15 травня 2005 р. : тези допов. ― К., 2005. ― С .40-41.
43. Ройт А. Иммунология / Ройт А., Бростофф Дж., Мейл Д. ― М. : Мир, 2000. ― 581 с.
44. Хаитов Р. М. Иммунология / Хаитов Р. М., Игнатьева Г. А., Сидо- рович И. Г. ― М., 2000. ― 432 с.
45. Долгушин И. И. Нейтрофилы и гомеостаз / И. И. Долгушин, О. В. Бухарин. ― Екатеринбург, 2001. ― 279 с.
46. Nau G. Human macrophage activation programs induced by bacterial pathogens / G. Nau, J. Richmond, A. Schbesinger [et. al.] // Proc. Natl. Acad. Sci. USA. ― 2002. ― Vol. 99. ― P. 1503-1508.
47. Олиферчук Н. С. Оценка фагоцитарной и бактерицидной активности нейтрофилов, макрофагов и незрелых дендритных клеток / Н. С. Олиферчук, А. Н. Ильинская, Б. В. Пинегин // Иммунология. ― 2005. ― № 1. ― С. 10-12.
48. Ильинская А. Н. Компонент бактериального пептидогликана как фактор созревания макрофагов / А. Н. Ильинская, Л. В. Пичугина, Н. С. Олиферчук [и др.] // Иммунология. ― 2005. ― № 1. ― С. 12-15.
49. Мельников О. Ф. Иммунологические пептиды в небных миндалинах у больных хроническим тонзиллитом в защитных реакциях / О. Ф. Мельников, С. А. Лакиза // Журнал ушных, носовых и горловых болезней. ― 1997. ― № 5. ― С. 88-93.
50. Лобкова Ю. С. Цитокиновый профиль как критерий оценки специфической иммунотерапии атопических аллергических заболеваний / Ю. С. Лобкова, Н. М. Калинина, О. С. Лобкова [и др.] // Иммунология. ― 1999. ― № 2. ― С. 35-38.
51. Третьякова И. Е. Состояние секреторной функции нейтрофилов в норме и в условиях гнойного раневого процесса / И. Е. Третьякова, И. И. Долгушин // Иммунология. ― 2004. ― № 5. ― С. 260-263.
52. Eun-Hwan. Ammiotic Fluid Inflammatory Cytokines and Intranterine Infection on Preterm Labor with Intoel Hembranes / Eun-Hwan, M. D. Jeong // Korean J. Obstet. Gynecol, ― 1998: ― Vol. 41 (2). ― Р. 545-558.
53. Ohshima G. Biological properties of Staphylococcal Lipoteichoic acid and related macromoleculs / G. Ohshima, H. I. Ko, J. Beuth [et. al.] // Zbl. Bakt. ― 1990. ― Vol. 274. ― Р. 359-65.
54. Дигай А. М. Воспаление и гемостаз / А. М. Дигай, Н. А. Клименко. ― Томск : Изда-во Том. ун-та, 1992. ― 276 с.
55. Клименко Н. А. Медиаторы воспаления и принципы противовоспалитель-ной терапии / Н.А. Клименко // Врачебная практика. ‑ 1997. ‑ № 5. ― С. 3-9.
56. Goebel A. Injury inducesdeticient interleukin ― 12 production, tut interleukin ― 12 therapy after injury restores to infection / A. Goebel, E. Kavanagh, A. Lyons [et. al.] // Ann. Surg. ― 2000. ― Vol. 231, № 2. ― P. 253-261.
57. Smith J. A. TNF enhances the sceletal muscle metabolic responset systemic inflammation / J. A. Smith, J. H. Siegel, P. Jowor [et. al.] // Circ. Scok. ― 1990. ― Vol. 31, № 1. ― P. 28.
58. Заболотный Д. И. Клинико-иммунологические исследование эффективности местного применения левомизола при лечении больных хроническим инфекционно-аллергическим ринитом / Д. И. Заболотный, Г. П. Кравчук // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. ― 1983. ― № 3. ― С. 17-23.
59. Селезнев К. Г. Влияние различных методов лечения больных синуитом на изменение содержания цитокинов (ИЛ-1b и ФНОα) в крови / К. Г. Селезнев, О. В. Малеев, К. В. Ельский [и др.] // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. ― 2001. ― № 4. ― С. 53-54.
60. Заболотный Д. И. Содержание цитокинов в сыворотке крови и экссудатах из верхнечелюстных пазух у больных при хроническом гнойном гайморите в динамике консервативной терапии / Д. И. Заболотный, О. Ф. Мельников, М. Д. Тимченко [и др.] // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. ― 2003. ― № 5. ― С. 165.
61. Золотарева М. А. Грибковые поражения глотки в детском возрасте / М. А. Золотарева, Л. В. Гуляева, Н. В. Завадский // Журнал вушних, носових і горлових хвороб.― 2003. ― № 3. ― С. 28-29.
62. Мельников О. Ф. Локальный цитокиновый и иммунный статус у больных хроническими воспалительными заболеваниями верхних дыхательных путей / О. Ф. Мельников, В. И. Шматко, О. Г. Рыльская [и др.] // Імунологія та алергологія. ― 2005. ― № 2. ― С. 15-16.
63. Калимуллина З. Х. Эффективность иммунокоррегирующей терапии при осложненных формах хронического риносинусита / З. Х. Калимуллина // Медицинская иммунология. ― 2004. ― Т. 6, № 3-5. ― С. 449.
64. Люлько О.В., Люлько О.О., Бачурин Г.О. Особливості перебігу, діагностика і лікування гострого пієлонефриту у хворих на цукровий діабет// Урологія ― 2004. ― № 4. ― с. 15-24.
65. Балаболкин М. И. Состояние и перспективы борьбы с сахарным диабетом / М. И. Балаболкин // Проблемы эндокринологии. ― 1997. ― Т. 43, № 6. ― С. 3-9.
66. Фролов В. М. Аутоиммунная и иммунокомплексная патология у больных инсулинзависимым сахарным диабетом / В. М. Фролов, Л. Л. Пинский, Н. А. Пересадин // Проблемы эндокринологии. ― 1991. ― № 5. ― С. 22-24.
67. Зак К. П. Состояние иммунной системы у детей, больных сахарным диабетом 1 типа // К. П. Зак, Т. Н. Малиновская, Е. В. Большова-Зубковская // Ендокринологія. ― 2001. ― Т.6, № 2. ― с. 191-203.
68. Жук Е. А. Впервые выявленный сахарный диабет с позиции современной иммунологии / Е. А. Жук // Иммунология. ― 1997. ― № 1. ― С. 16-18.
69. Воеводин Д. А. Роль иммунологических реакций в адаптивном процессе у детей с сахарным диабетом типа 1. Флюгенетическая концепция антистрессорной адаптации / Д. А. Воеводин, Г. Н. Розанова, М. А. Степина [и др.] // Иммунология. ― 2003. ― № 2. ― С. 103-106.
70. Гришина Т. И. Лечение гнойно-септических осложнений у больных диабетом / Т. И. Гришина, А. И. Станулис, А. В. Жданов [и др.] // Аллергия, астма и клиническая иммунология. ― 2000. ― № 1. ― С. 47-48.
71. Земсков А. М. Иммунобиохимические механизмы сочетанной патологии / А. М. Земсков, В. М. Земсков, В.И. Золоедов [и др.] // Аллергология и иммунология. ― 2001.― Т. 3, № 1. ― С. 36-49.
72. Ахмедова Ш. У. Состояния показателей клеточного иммунитета у детей в дебюте сахарного диабета типа 1 и на фоне инcулинотерапии / Ш. У. Ахмедова, Г. Н. Рахимова, Д. А. Рахимова [и др.] // Иммунология. ― 2003. ― № 1. ― С. 51-53.
73. Великанов В. К. Гуморальные факторы общего и местного иммунитета при сахарном диабете / В. К. Великанов // Советская медицина. ― 1986. ― № 4. ― С. 106-108.
74. Кумилов Е. В. Хирургические заболевания и сахарный диабет / Куми- лов Е. В. ― К. : Здоровье, 1990. ― 184 с.
75. Kaieda S. Fungal infection in the otorinolaryngologic area / S. Kaieda // Nippon Rinol. ― 2008. ― № 66. ― С. 2290-2293.
76. Pellacchia V. Brain abscess by mycotic and bacterial infection in a diabetic patient: clinical report and review of literature / V. Pellacchia, V. Terenzi, L. M. Moricca [et. al.] // J. Craniofac. Surg. ― 2006. ― № 17. ― С. 578-584.
77. Гарюк Г. И. О возможности объективизации углеводного обмена у больных инсулинзависимым сахарным диабетом на фоне воспалительной патологи ЛОР-органов / Г. И. Гарюк, И. В. Филатова, И. С. Кармазина // Х  з’їзд оториноларингологів України, Судак, 11-15 травня 2005 р. : тези допов.― Судак, 2005. ― С. 449-450.
78. Marz R. W. Action profile and efficacy of a herbal combination preparation for the treatment of sinusitis / R. W. Marz, C. Ismail, M. A. Popp // Wien. Med. Wochenschrift. ― 1999. ― № 9. ― P. 202-208.
79. Мельников О. Ф. Антителозависимая цитотоксическая активность тонзиллоцитов у больных хроническим декомпенсированным тонзиллитом / О. Ф. Мельников, Т. А. Заяц // Журнал ушных, носовых и горловых болезней. ― 1996. ― № 3. ― С.16-20.
80. Деменков В. Р. Патогенетические аспекты обострений хронического декомпенсированного тонзиллита у больных сахарным диабетом и их лечение / В. Р. Деменков, В. М. Фролов, Ф. Т. Соляник [и др.] // Журнал ушных, носовых и горловых болезней. ― 1997. ― №.3. ― С. 39-44.
81. Новиков Д. К. Вторичные иммунодефицитные болезни / Д. К. Новиков, В. И. Новикова, Ю. В. Сергеев [и др.] // Иммунология, аллергология, инфектология. ― 2003. ― № 2. ― С. 8-27.
82. Быкова В. П. Лимфоэпителиальные органы в системе местного иммунитета слизистых оболочек / В. П. Быкова // Архивы патологии. ― 1995. ― № 1. ― С. 11-16.
83. Заболотный Д. И. Клиновидная пазуха: клиника, диагностика и лечение воспалительных заболеваний / Д. И. Заболотный, Д. С. Боенко // Ринологія. ― 2007. ― № 2. ― С. 55-62.
84. Заболотный Д. І. Вплив видового складу мікрофлори ексудату з верхньощелепних пазух на показники неспецифічного та специфічного імунного протиінфекційного захисту організму хворих на хронічний гнійний гайморит / Д. І. Заболотный, С. А. Левицька, І. Й. Сидорчук [та ін.] // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. ― 1999. ― № 3. ― С. 36-41.
85. Кобіцький М. М. Лікування хворих на хронічний катаральний риніт з використанням нестероїдного протизапального препарату та імуномодуляторів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.01.19 «Оториноларингологія» / М. М. Кобіцький.― К., 2005. ― 20 с.
86. Попов М. М. Основи імунологіі : підруч. / Попов М. М., Циганенко А. Я., Мінухін В. В. ― Харків : Вид-во «Основа», 2005. ― 276 с.
87. Гаранина М. Г. О сочетании хронического тонзиллита с другими заболеваниями / М. Г. Гаранина, М.С. Беленький, А. Е. Китаевич // Журнал ушных, носовых и горловых болезней. ― 1988. ― № 3. ― С. 54-55.
88. Нейвирт Э. Г. Локальное применение тимических препаратов в комплексном лечении больных хроническим аденоидитом с аллергическими заболеваниями дыхательных путей / Э. Г. Нейвирт, С. М. Пухлик, О. Ф. Мельников // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. ― 2003. ― № 3С. ― С. 52-53.
89. Безшапочний С. Б. Порушення носового дихання та шляхи їх усунення / С. Б. Безшапочний, В. В. Лобурець, Н. Б. Сотнік [и др.] // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. ― 2008. ― № 5-С. ― С. 10-11.
90. Арефьева Н. А. Эффективность применения амоксициллина/клавуланата и беталейкина при лечении хронического гнойного рецидивирующего синусита / Н. А. Арефьева, Е. Е. Савельева, Л. Ф. Азнабаева [и др.] // Российская ринология. ― 2002. - № 2. ― С. 124-125.
91. Лавренова Г. В. Эффективность местного применения рекомбинантного интерлейкина-2 у больных острыми синуситами / Г. В. Лавренова, Е. Н. Тараканова, Л. Р. Кучерова // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. ― 2006. ― № 5С. ― С. 171.
92. Лукина Г. В. Перспективы антицитокиновой терапии ревматоидного артрита / Г. В. Лукина // Вестник Российской академии медицинских наук. ― 2003. ― № 7. ― С. 23-27.
93. Лыков А. П. Продукция цитокинов (интерлекинов 1β, факторов некроза опухоли α) мононуклеарами крови у ликвидаторов аварий на Чернобыльской АЭС / А. П. Лыков, Л. В. Сахнов, В. А. Козлов // Иммунология. ― 1998. ― № 1. ― С. 57-59.
94. Мицура В. Н. Содержание цитокинов в сыворотке крови больных хроническим гепатитом С при интерферонотерапии и комбинированной терапии альфа-интерфероном и ронколейкином / В. Н. Мицура, С. В. Жаворонок, Е. Л. Красавцев [и др.] // Иммунология, аллергология, инфектология. ― 2003. ― № 2. ― С. 98-101.
95. Buelens C. Human dendritic cells responses to lipopolysaccharide and CD40 ligation are differentially regulated by interleukin-10 / C. Buelens, V. Verhasselt, D. De Groote // Eur. J. Immunol. ― 1997. ― Vol. 27, № 8. ― P. 1848-1852.
96. Волосевич Л. И. Динамика изменения микрофлоры верхнечелюстных полостей у больных гнойным синуситом, леченных левомизолом / Л. И. Волосевич, Д. И. Заболотный // Журнал ушных, носовых и горловых болезней. ― 1983. ― № 3. ― С. 50-51.
97. Заболотний Д. І. Порівняльна оцінка впливу місцевого застосування дібазолу та левомізолу на інтенсивність процесів перекисного окислення у хворих на тонзиліт / Д. І. Заболотний, О. Ф. Мельников, С. В. Тимченко [та ін.] // В кн. : Актуальні проблеми оториноларингології : міжнародн. наук.-практ. конф., 1997 р. : тези допов. ― Дніпропетровськ, 1997. ― С. 68-69.
98. Косаковський А. Л. Застосування поліоксідонію при неускладнених і ускладнених верхньощелепних синуїтах у дітей / А. Л. Косаковський, О. Ю. Бредун, Ю. В. Гавриленко // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. ― 2007. ― № 3-С. ― С. 146.
99. Варфоломеева М. И. Полиоксидоний в лечении заболеваний ЛОР-органов / М. И. Варфоломеева // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. ― 2006. ― № 5-С. ― С. 154-156.
100. Филатова Г. А. Влияние иммуномодулятора полиоксидония на динамику показателей иммунного статуса у пациентов с хроническим обструктивным бронхитом на фоне сахарного диабета 1-го и 2-го типов / Г. А. Филатова, А. М. Попкова, Т. И. Гришина // Иммунология. ― 2005. ― № 4. ― С. 205-208.
101. Иванов В. Т. Ликопид (ГМДП) – новый отечественный высокоэффективный иммуномодулятор для лечения и профилактики заболеваний, связанных со вторичной иммунной недостаточностью / В. Т. Иванов, Р. М. Хаитов, Т. М. Андронова [и др.] // Иммунология. ― 1996. ― № 2. ― С. 4-6.
102. Филатова С. В. Особенности клинико-иммунологического действия ликопида при некоторых хронических заболеваниях ЛОР-органов / С. В. Филатова, А. В. Симонова, М. Е. Артемьева [и др.] // Иммунология. ― 2001. ― № 2. ― С. 37-42.
103. Фролов В. М. Вплив комбінації ербісолу і тимогену на показники клітинного імунітету при лікуванні ангін бактеріальної етіології у дорослих / В. М. Фролов, В. О. Терьошин // Імунологія та алергологія. ― 2003. ― №1. ― С.13-15.
104. Куликова Е. А. Комплексное лечение больных хроническим ларингитом с включением иммунотерапии / Е. А. Куликова // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. ― 2006. ― № 5С. ― С. 170.
105. Коробкова Л. И. Роль иммуномодулятора Галавит в онкологической и хирургической практике / Л. И. Коробкова, Л. З. Вельшер, А. Б. Германов [и др.] // Российский биотерапевтический журнал. ‑ 2004. ‑ № 2.‑ С. 78-84.
106. Щербакова О. А. Галавит в комплексной терапии больных хроническим рецидивирующим фурункулезом с измененными показателями аффинности иммуноглобулинов / О. А. Щербакова, Т. В. Латышева, Н. Х. Сетдикова // Иммунология. ― 2003. ― Т. 24, № 4 ― С. 37-42.
107. Пискунов Г. З. Лекарственные средства, применяемые в оториноларингологии / Г. З. Пискунов, С. З. Пискунов ― М. : ЗАО «Финстатинформ», 2000. ― С. 8-12.
108. Гречанин Б. Е. Результаты лечения хлорофиллиптом беременных женщин с различными доброкачественными поражениями шейки матки / Б. Е. Гречанин, В. Л. Надтока // Труды ХМИ. ― 1972. ― Вып. 102. ― С. 86-90.
109. Куликова Е. А. Клинико-лабораторное обоснование и оценка эффективности лечения гнойных гайморитов у подростков: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.00.04 «Оториноларингология»/ Е. А. Куликова. – Харьков, 1988. – 20 с.
110. Бачук Н. Ю. Терапевтична ефективність хлорофіліпту в комплексному лікуванні герпетичних і кандидозних кератитів, ендогенних увеїтів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.01.18 «Очні хвороби» / Н.Ю. Бачук. ― Одеса., 2001. ― 20 с.
111. Попов Н. Н. Влияние хлорофиллипта на уровень лизоцима, продукцию интерферона, провоспалительных цитокинов и кислородных радикалов мононуклеарами крови больных рецидивирующими увеитами / Н. Н. Попов, Н. Ю. Бачук // Український медичний альманах. ― 2001. ― Т. 4, № 2. ― С. 177-180.
112. Применение хлорофиллипта для лечения и предупреждения листериозной инфекции: Методические рекомендации / [Надтока В. Л., Пономаре - ва Г. Ф., Похил С. И., Кратенко И. С., Сельникова О. П.] ― Харьков, 1997. ― 16 с.
113. Заболотный Д. И. Эндоскопия полости носа у больных с хроническим гнойным синуситом / Д. И. Заболотный, И. С. Зарицкая // Український журнал малоінвазівної та ендоскопічної хірургії. ― 1999. ― № 3. ― С. 78.
114. Лопатин А. С. Современные методы эндоскопической хирургии неопухолевых заболеваний носа и околоносовых пазух / Лопатин А. С. ― М. : Б.И., 1998. ― 48 с.
115. Эккерт. Р. Разделение клеток иммунной системы. Иммунологические методы : под ред. Г. Фримеля / Эккерт. Р. ― М. : Медицина, 1987. ― С. 244-248.
116. Штерх В. Определение клеточных маркеров методом мембранной иммунофлюоресценции. Иммунологические методы : под ред. Г. Фримеля / В. Штерх, И. Эммрих. ― М. : Медицина, 1987. ― С. 254-268.
117. Иммунология: Практикум / [Пастер Е. У., Овод В. В., Позур В. К., Вихоть Н. Е.] ― К. : Вища школа, 1989. ― С. 274-275.
118. Nielsen S.L. Evaluation of a method for measurement of intracellular killing of staphylococcus aureus in human neutrophil granulocytes / S. L. Nielsen, F. T. Blak, V. Storgaard [et. al.] // APMIS. ― 1995. ― № 103. ― Р. 460-468.
119. Чернушенко Е. Ф., Когосова Л. С. Иммунологические исследования в клинике / Чернушенко Е. Ф., Когосова Л. С. ― К. : Здоров'я. 1978. ― С. 28 – 29.
120. Шютг Х. Реакция бласттрансформации лимфоцитов // Иммунологические методы / Под. ред Г. Фримеля. ― М. : Медицина. 1987. ― С. 294 – 302.
121. Чиркин В. В. Спектрофотометрический метод определения концентрации сывороточных иммуноглобулинов трех классов / В. В. Чиркин, Ю. Ю. Веников, Г. И. Кожевников // Иммунология. ― 1990. ― № 3. ― С. 75-77.
122. Кондрашева Н. И. Реакция потребления комплемента в новой постановке для выявления противотканевых антител / Н. И. Кондрашева// Лаб. дело ― 1974. ― № 9. ― С. 552-554.
123. Бухаран И. В. Лизоцим и его роль в биологии и медицине / И. В. Бухаран, Н. В. Васильев. ― Томск, 1974. ― 208 с.
124. Luxton R.W. Affinity distributions of antigen-specific IgG in patients with multiple sclerosis and in patients with viral encephalitis / R.W. Luxton, E. J. Tompson // J. Immunol. Meth. ― 1990. ― № 131. ― С. 277-282.
125. Тельнюк Я. И. Особенности иммунной системы больных хроническим рецидивирующим фурункулезом и влияние на нее иммунотропной терапии / Я. И. Тельнюк, Н. Х. Сетдикова, М. М. Карсонова // Иммунология. ― 2003. ― №1. ― С.20-23.
126. Pinegin B.V. The accurrence of natural antibodies to minimal component of bacterial cell wall (N-acetylgluco-saminyl-N-acetylmuramyl dipeptide) in sera from healthe humans / B.V. Pinegin, A.V. Kulakov, E. A. Makarov [et. al.] // Immunol. Lett. ― 1995. ― №47. ― С.33-37.
127. Калинин Н. Л., Кулякина М. Н. Метод оценки углеводспецифичного взаимодействия иммуноглобулинов с биотинилированными лектинами / Н. Л. Калинин, М.Н. Кулякина // Приклад. биохим. микробиол. ― 1998. ― №34. ― С.66-69.
128. Аситиани В. С. Ферментные методы анализа / Аситиани В. С. ― М. : Наука, 1969. ― 739 с.
129. Саидов М. З. Спектрофотометрический способ определения активности миелопероксидазы в фагоцитирующих клетках / М. З. Саидов, Л. Д.  Пинегин // Лабораторное дело. ― 1991. ― № 3. ― С. 56-59.
130. Пигаревский В. Е. Лизосомально-катионный тест : [сборник научных трудов под ред. проф. В. Е. Пигаревского] / В. Е. Пигаревский. ― Ленинград, 1988 ― С. 87-102. (Кн. : Клиническая морфология нейтрофильных гранулоцитов).
131. Абрамова Т. В. Количество катионных белков в гранулах нейтрофилов и экспрессия на их мембране эритроцитарных, комплементарных и Fсγ-рецепторов при определенных формах хронического гломегулонефрита у человека / Т. В. Абрамова // Медицинская иммунология. ― 2003. ― Т. 5, № 1-2. ― С. 137-142.
132. Шаблин В. Н. Иммунологические и физико-биологические эффекты действия лазера на биологические объекты / В. Н. Шаблин, Т. В. Иваненко, Т. А. Скокова [и др.] // Иммунология. ― 1990. ― № 6. ― С. 30-32.
133. Методы биохимического исследования растений / под. ред. А. И. Ермакова. ― Л.: «Колос», 1972. ― 456 с.
134. Владимиров Ю. А. Флюоресцентные зонды в исследовании биологических мембран / Ю. А. Владимиров, Т. Е. Добрецов. М. : Наука, 1980. ― 320 с.
135. Определитель бактерий Берджи / под ред. Дж. Хоулта, Н. Крига, П. Снита [и др.]. ― М.: Мир, 1997. ― 437 с.
136. Клиническая иммунология / под ред. А. В. Караулова. ― М. : Московское информационное агентство, 1999. ― С. 350-351.
137. Гмурман В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика / В. Е. Гмурман. – М. : Высшее образование, 2007. – 479 с.
138. Гланц С. Медико-биологическая статистика / С. Гланц. ― М. : Изд-во Практика, 1999. ― 459 с.
139. Лакин Г. Ф. Биометрия / Г. Ф. Лакин. ‑ М.: Высшая школа, 1990. ― 352 с.
140. Попов Н. Н. Характер иммунных перестроек у больных острым гнойным верхнечелюстным синуситом / Н. Н. Попов, Е. В. Огнивенко, Е. А. Романова // Вісник ХНУ імені В. Н. Каразіна. – 2005. – № 705. – Віп. 11. – С. 89-93.
141. Попов Н. Н. Особенности спектра антител у больных хроническим гнойным верхнечелюстным синуситом на фоне сахарного диабета / Н. Н. Попов, Е. В. Огнивенко, Е. А. Романова // Проблеми медичної науки та освіти. – 2007. – № 1. – С. 26–28, 48.
142. Попов Н. Н. Клинико-иммунологическая характеристика течения хронического гнойного верхнечелюстного синусита у больных сахарным диабетом / Н.Н. Попов, Г. И. Гарюк, И. В. Филатова, Е. В. Огнивенко // Международный медицинский журнал. – 2007. – Т. 13., № 1. – С. 103–107.
143. Попов Н. Н. Физико-химические и биологические свойства мембран нейтрофильных гранулоцитов больных хроническим гнойным верхнечелюстным синуситом, страдающих сахарным диабетом / Н. Н. Попов, Е. В. Огнивенко // Експериментальна і клінічна медицина. – 2007. – №3. – С. 8–12.
144. Попов Н. Н. Особенности метаболизма нейтрофилов больных хроническим гнойным верхнечелюстным синуситом, страдающих сахарным диабетом / Н. Н. Попов, Е. В. Огнивенко // Вісник невідкладної і відновної медицини. – 2008. – Т. 9. № 1. - С. 82–84.
145. Попов Н. Н. Цитокинпродуцирующая и цитокинреагирующая способность лейкоцитов крови больных хроническим гнойным верхнечелюстным синуситом, страдающих сахарным диабетом / Е. В. Огнивенко, Н. Н. Попов, Е. А. Романова // Вісник невідкладної і відновної медицини. – 2008. – Т. 9. № 2. – С. 202-205.
146. Огнивенко Е. В. Функциональная активность фагоцитарных клеток больных верхнечелюстным синуситом, страдающих сахарным диабетом / Е. В. Огнивенко, Н. Н. Попов, Е. А.  Романова // Вісник ХНУ імені В. Н. Каразіна. – 2007. – № 774. – Вип. 14. – С. 113-119.
147. Попов Н. Н. Особенности функционирования системы фагоцитарных клеток больных верхнечелюстным синуситом, страдающих сахарным диабетом / Н. Н. Попов, Е. В. Огнивенко, Е. А. Романова // Медицинская иммунология. – 2008. – № 2–3. – С. 145-150.
148. Огнивенко Е. В. Состояние антимикробного иммунитета у больных гнойным верхнечелюстным синуситом / Е. В. Огнивенко, Н. Н. Попов, Е. А. Романова // Вісник ХНУ імені В. Н. Каразіна. – 2008. – № 797. – Вип. 15. – С. 110-114.
149. Пат. u200803841 Україна, МПК А 61 В 10/00, G 01 N 33/48. Спосіб контролю ефективності проведення терапії хворих на гнійний верхньощелепний синусит, які страждають на цукровий діабет / Попов М.М., Огнівенко О.В.; заявник та патентовласник Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна. – № 34156 замовл. 27.03.2008; опубл. 25.07.2008, Бюл. №14.
150. Огнивенко Е. В. Клинико-иммунологический эффект хлорофиллипта при гнойном верхнечелюстном синусите у больных сахарным диабетом // Аннали Мечниковського Інституту. – 2008. – №.4. – С. 38-44. – Режим доступу до журн. : http://[www.imiamn.org/journal.htm](http://www.imiamn.org/journal.htm).
151. Огнівенко О. В. Особливості клінічного плину та змін імунологічних показників у паціентів хронічним гнійним верхньощелепним синуситом на фоні інсулінзалежного цукрового діабету / О. В. Огнівенко // Від фундаментальних досліджень до медичної практики : Всеукр. наук.-практ. конф. молодих вчених і спеціалістів, 16 лист. 2005 р. : тези допов. – Х. 2005. – С 124.
152. Огнівенко О. В. Состояние иммунитета у больных риносинуситами / О. В. Огнівенко, А. В. Кобец // Актуальні питання в сучасній медицині : Міжнародна студентська наукова конференція, 26-27 квітня 2006 р. : тези допов. – Х. 2006. – С. 24.
153. Попов М. М. Iмунні механізми запалення у хворих на верхньощелепний синусит на тлі цукрового діабету / М. М. Попов, О. В. Огнівенко // Сучасні методи діагностики та лікування алергійних захворювань : наук.-практ. конф., 24 травня 2006 р. : тези допов. – К., 2006. – С. 24–25.
154. Попов Н. Н. Клинико-иммунологическая эффективность применения полиоксидония в лечении больных хроническим верхнечелюстным синуситом на фоне инсулинзависимого сахарного диабета / Н. Н. Попов, Е. В. Огнивенко // -Імунологія та алергологія. – 2006. – №2'. – С. 80.
155. Огнивенко Е. В. Метаболическая активность нейтрофильных гранулоцитов больных хроническим гнойным верхнечелюстным синуситом на фоне сахарного диабета / Е. В. Огнивенко, Н. Н. Попов // Імунологія та алергологія. – 2007. – №2'. – Матеріали IX Української науково-практичної конференції з актуальних питань клінічної і лабораторної імунології, алергології та імунореабілітації. Київ. – С. 77–78.
156. Огнивенко Е. В. Цитокинреагирующая способность нейтрофилов крови больных хроническим гнойным верхнечелюстным синуситом, страдающих сахарным диабетом / Е. В. Огнивенко, Н. Н. Попов // Імунологія та алергологія. – 2007. – №3'. – Матеріали ІІ Національного конгресу з імунології, алергології та імунореабілітації на тему «Сучасні досягнення клінічної імунології й алергології». Київ-Миргород. – С. 111.
157. Гарюк Г. И. Клинико–метаболические аспекты гнойного риносинуита у больных с инсулинзависимым сахарным диабетом / Г. И. Гарюк, Н. Н. Попов, Е. В. Огнивенко [и др.] // Нові технології в оториноларингології. Сучасні методи фармакотерапії в оториноларингології: щорічна традиційна осіння конференція наукового медичного товариства оториноларингологів, 13-14 жовтня 2008. – К., 2008.– С. 35.
158. Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>