

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

ЖЕЛТОВ АНДРІЙ ЯКОВИЧ

УДК 616.327.2:616.284-002-053.4-07-089-035

**ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ЛІМФОЇДНОЇ ТКАНИНИ
НОСОГЛОТКИ У ДІТЕЙ З ЕКСУДАТИВНИМ СЕРЕДНІМ ОТИТОМ**

14.01.19 – оториноларингологія

АВТОРЕФЕРАТ
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата медичних наук

Київ – 2019

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана у Державному закладі «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України».

Науковий керівник: доктор медичних наук, професор
Гусаков Олександр Дмитрович,
Державний заклад «Запорізька медична академія
післядипломної освіти МОЗ України»,
завідувач кафедри оториноларингології

Офіційні опоненти: доктор медичних наук, професор
Березнюк Володимир Васильович,
Державний заклад «Дніпропетровська медична
академія МОЗ України»,
завідувач кафедри оториноларингології

доктор медичних наук, професор
Тишко Федір Олексійович,
Національний медичний університет
імені О. О. Богомольця МОЗ України,
професор кафедри оториноларингології

Захист відбудеться «25» жовтня 2019 р. о 10:00 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.611.01 в ДУ «Інститут отоларингології ім. проф. О.С. Коломійченка НАМН України» за адресою 03680, м. Київ, вул. Зоологічна, 3.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці ДУ «Інститут отоларингології ім. проф. О.С. Коломійченка НАМН України» за адресою 03680, Україна, м. Київ, вул. Зоологічна, 3 і на сайті Інституту <http://www.iol.com.ua/>.

Автореферат розіслано «__» вересня 2019 р.

Учений секретар
спеціалізованої вченої ради
доктор медичних наук



Луценко В. І.

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. В останні роки, незважаючи на підвищення якості діагностики, ефективності лікування та диспансерного спостереження дітей із захворюванням лімфоїдної тканини носоглотки, відзначається зростання кількості негнійних захворювань середнього вуха, серед яких одне з перших місць за частотою займає ексудативний середній отит (ЕСО) (Свистушкин В. М., 2014; Кунельська Н. Л., 2015).

Традиційні методи хірургічного лікування захворювань лімфоїдної тканини носоглотки у дітей з ЕСО полягають в ізольованому оперативному втручанні на ній (аденотомія) і дренажуванні порожнин середнього вуха (Милешина Н. А., 2014; Березнюк В. В. і співат., 2017). Однак, у продовж першого року після операції у частини пацієнтів (до 25 % випадків) зберігаються ознаки ЕСО (Гусаков А. Д., 2010), і навіть при повторних хірургічних втручаннях дане захворювання не завжди виліковується.

Доведено, що розвиток ЕСО може зумовлюватись особливостями анатомічної будови носоглотки (Рязанцев С. В., 2017). Різновиди анатомічної будови глоткового і трубних мигдаликів та їхній вплив на прохідність слухової труби і розвиток ЕСО добре досліджені (Преображенська Ю. С., 2014). Досить докладно вивчено роль ендоскопічних органозберігаючих втручань в отоларингології (Тишко Ф. О., 2016). У той же час очевидним є брак даних про особливості анатомічної будови та функціонального значення структур бічної стінки носоглотки, таких як латеральна частина носоглоткового мигдалика, ділянка розенмюллерівської ямки, стан гирла слухових труб, близькість чутливих рецепторів від крилопіднебінного сплетіння.

Відомо, що чутливі гілки крилопіднебінного сплетіння, що представляють вегетативну іннервацію слизової оболонки нижніх носових раковин, слухової труби, середнього вуха тощо, розташовуються в підслизовому шарі в ділянці розенмюллерівської ямки (Шустова Т. И., 2016) й іннервують перераховані структури. Однак, зв'язок факту подразнення нервових закінчень в цій зоні лімфоїдною тканиною або постійними гнійними виділеннями при хронічному аденоїдиті з розвитком ЕСО досі мало вивчений. Залишається нез'ясованою також роль у патогенезі ЕСО вазомоторних порушень у слизовій оболонці носа при дисфункції слухової труби. В наслідок цього взаємовідношення лімфоїдної тканини носоглотки і структур бічної стінки носоглотки недостатньо враховується при виборі методу хірургічного лікування.

Резюмуючи зазначене, можна зробити висновок, що проблема захворювань лімфоїдної тканини носоглотки у дітей з ЕСО залишається актуальною, а підвищення інформативності ранньої діагностики та ефективності своєчасного консервативного і хірургічного лікування допоможе попередити розвиток стійких уражень слуху у дітей. Поява нових технологій у діагностиці та методах хірургічного лікування, таких як коблация, шейверні методики потребують порівняння їх ефективності при хірургії носоглотки, особливо її бічної стінки, у дітей 5 - 7 років, які страждають на ЕСО.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота є фрагментом науково-дослідної роботи кафедри оториноларингології ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України» «Морфофункціональна реабілітація хворих на хронічні запальні захворювання середнього вуха та навколоносових пазух» (№ державної реєстрації 0114U002873). Здобувач є співвиконавцем вказаної НДР.

Мета роботи: підвищити ефективність діагностики і лікування захворювань носоглотки у дітей 5 -7 років, хворих на ЕСО та гіперплазію глоткового мигдалика, шляхом використання ендоскопічної техніки і сучасних способів видалення патологічних лімфоїдних розростань (шейвер, коблация).

Завдання дослідження:

1. Вивчити методом ендоскопії варіанти розповсюдження лімфоїдної тканини носоглотки у практично здорових дітей.
2. Вивчити методом ендоскопії стан і варіанти розповсюдження лімфоїдної тканини носоглотки у дітей з рецидивами ЕСО після звичайної аденотомії.
3. Зробити порівняльний аналіз стану мікроциркуляції в слизовій оболонці нижніх носових раковин методом лазерної доплерівської флоуметрії (ЛДФ) у здорових дітей та хворих на ЕСО.
4. Розробити диференційований підхід до хірургічного лікування лімфоїдної тканини носоглотки із урахуванням результатів ендоскопічного огляду та показників мікроциркуляції (візуально контрольована аденотомія з використанням мікродебридера і коблация).
5. Оцінити віддалені результати запропонованого підходу до діагностики та лікування захворювань носоглотки у дітей 5 – 7 років з ЕСО.

Об'єкт дослідження - гіпертрофія лімфоїдної тканини у дітей, хворих на ЕСО.

Предмет дослідження - стан носового дихання, анатомічні та запальні зміни в носоглотці й порожнині носа, стан мікроциркуляції слизової оболонки нижньої носової раковини, слухова функція, післяопераційна терапія.

Методи дослідження: клінічні (збір скарг та анамнезу); ендоскопічні обстеження носа і носоглотки, лазерна доплерівська флоуметрія; отомікроскопія, аудіометрія, імпедансометрія; статистичні.

Наукова новизна отриманих результатів. Результати проведеного дослідження доповнюють та уточнюють дані наукових джерел про перебіг ексудативного середнього отиту на тлі захворювань лімфоїдної тканини носоглотки. Встановлено, що при виборі тактики хірургічного лікування носоглотки у дітей з ЕСО необхідно враховувати наступні види гіпертрофії лімфаденоїдної тканини: гіперплазія глоткового мигдалика (ГМ), що заповнює задні відділи носа, купол носоглотки і розенмюллерівську ямку; гіперплазія лімфоїдної тканини трубного мигдалика, яка притискає трубний валик до устя слухової труби і заповнює розенмюллерівську ямку; дифузна або обмежена гіперплазія лімфоїдної тканини трубного валика, що блокує устя слухової труби й нижній відділ хоани з вільною розенмюллерівською ямкою; помірна гіперплазія лімфаденоїдної тканини носоглотки й трубного мигдалика з ознаками запалення,

скупченням слизисто-гнійного секрету в зоні устя слухової труби; різні рубцеві деформації структур носоглотки і устя слухової труби зі збереженням лімфоїдної тканини в розенмюллерівській ямці.

Доповнені наукові дані щодо негативних наслідків проведення стандартної аденотомії з використанням інструменту Бекмана дітям, хворим на ЕСО, у зв'язку з неповним видаленням лімфоїдної тканини через анатомічні особливості носоглотки, неякісною санацією ділянок бічних стінок і підвищеним травмуванням слизової оболонки з утворенням грубого рубцювання.

Розширено наукові уявлення про те, що гіпертрофована лімфоїдна тканина носоглотки у дітей, хворих на ЕСО, яка поширюється у порожнину носа до задніх кінців середньої носової раковини, або наявна патологічна рідина в цій зоні являють собою вогнище постійного і досить сильного хронічного подразнення, що зумовлює розвиток дисбалансу вегетативної іннервації тканин носоглотки з переважанням парасимпатичного компонента. Це викликає вазодилатацію зі збільшенням проникності судин, набряк і секреторну активність залоз, у тому числі й у слизовій оболонці слухової труби, що спричиняє появу ознак отиту і підтримання їх в подальшому.

Показано, що механічне подразнення зони розенмюллерівської ямки (імітація прямого впливу масою аденоїдів і тригерного впливу продуктів запалення при аденоїдитах) спричинило статистично достовірне зниження показника загальної перфузії від 6,76 до 4,54 перф. од. ($p < 0,05$), що свідчить про зміну тонуусу судинного русла і характеру його вегетативного забезпечення.

Доведено, що стан мікроциркуляції слизової оболонки порожнини носа не залежить від наявності та ступеня гіперплазії лімфоїдної тканини носоглотки, а є відображенням збережених компенсаторних можливостей васкуляризації, які порушуються при гострому або хронічному подразненні слизової оболонки в зоні глоткового устя слухової труби, що проявляється у вигляді посиленої парасимпатичної іннервації слизової оболонки носа.

Продемонстровано, що результати хірургічного лікування захворювань носоглотки у дітей, які страждають на ЕСО, є кращими при виконанні операцій під візуальним контролем з видаленням конкретної ділянки ГМ, що подразнювала чутливу зону вегетативної іннервації носоглотки в ділянці розенмюллерівської ямки і її бічної стінки, що підтвержується достовірним ($p < 0,05$) зниженням кількості рецидивів ЕСО протягом року після візуально контрольованої аденотомії в 6 разів (3,3 %) з відсутністю рубцевих змін у носоглотці порівняно з даними після звичайної аденотомії (18,0 %)

Доведено, що через 3 місяці після проведення візуально контрольованих хірургічних втручань на лімфоїдній тканині з видаленням конкретної ділянки ГМ, що подразнювала чутливу зону вегетативної іннервації носоглотки в ділянці розенмюллерівської ямки і її бічної стінки, в 1-й та 2-й групах статистично значимо зменшується кількість дітей з 5-ма оцінюваними показниками: постійним (на 33,3 % і 33,3 % відповідно) ($p < 0,05$) і періодичним (на 59,3 % і 57,8 % відповідно) ($p < 0,05$) порушенням носового дихання, підвищеною стомлюваністю і млявістю (на 40,7 % і 28,9 % відповідно) ($p < 0,05$), ознаками риносинусита (на 74,1 % і 33,3 %,

відповідно) ($p < 0,05$); а в 1-й групі ще й епізодами тривалого субфебрилітету (на 44,4 %) ($p < 0,05$). Після стандартної аденотомії зазначалося тільки статистично значуще зниження кількості дітей з 2-ма оцінюваними показниками – постійним порушенням носового дихання (на 74,0 %) ($p < 0,05$) і ознаками риносинусита (на 10,0 %) ($p < 0,05$).

Практичне значення одержаних результатів. Окреслено складові обов'язкового обстеження при плануванні аденотомії, яке полягає в доопераційному ендоскопічному дослідженні носоглотки, оцінці стану її бічних стінок, визначенні ознак хронічного запалення слизової оболонки і лімфоїдної тканини, що дозволяє визначити обсяг хірургічного втручання і диференційовано видалити лімфоїдну тканину без зайвої операційної травми з одномоментною корекцією супутньої патології прилеглих структур (трубні валики, задні кінці носових раковин, бічні валики глотки тощо).

В якості пріоритетної запропоновано методику ефективного хірургічного лікування захворювань носоглотки у дітей, хворих на ЕСО, що заснована на екстраназальному доступі за допомогою шейверної і холодно-плазмової хірургії. При візуалізації меж операційного поля в умовах помірної кровоточивості рани досягається мінімальна травматизація прилеглих тканин, що забезпечує уникнення розвитку рубцевої облітерації тимпанального гирла слухової труби.

Доведено високу діагностичну інформативність лазерної доплерівської флоуметрії при оцінці стану мікроциркуляції в слизовій оболонці носа та з'ясуванні переваги впливу симпатичної чи парасимпатичної нервової системи. Це враховується при хірургічному лікуванні захворювань носоглотки у дітей, хворих на ЕСО, для прогнозування розвитку ознак отиту в подальшому.

Впровадження результатів дослідження в практику. Результати дослідження впроваджені в таких лікувальних закладах: медико-санітарна частина АТ «Мотор Січ», КУ «Запорізька обласна клінічна дитяча лікарня», ТОВ «Вітацентр», ПМП «Центр-В». Результати дисертаційної роботи використовуються у навчальному та лікувальному процесі на кафедрі оториноларингології ДЗ «ЗМАПО МОЗ України».

Особистий внесок здобувача. Здобувачем самостійно проаналізована наукова та патентна література з проблеми, визначено мету й завдання дослідження. Автором проведено клінічне, ендоскопічне та отологічне обстеження, аналіз показників вегетативної іннервації та мікроциркуляції слизової оболонки нижньої носової раковини, результатів хірургічного лікування дітей груп спостереження. Виконано статистичний аналіз результатів дослідження, написано всі розділи дисертаційної роботи, сформульовано висновки і практичні рекомендації, здійснено впровадження отриманих результатів у лікувальну практику. Матеріали та ідеї співавторів публікацій не були використані в дисертаційній роботі.

Апробація результатів дисертації. Основні результати роботи були апробовані на таких наукових форумах: засідання асоціації оториноларингологів м. Запоріжжя (м. Запоріжжя, 19 квітня 2012 р.; 20 вересня 2012 р.; 20 березня 2014 р.; 18 червня 2015 р.; 26 травня 2016 р.; 15 червня 2017 р.); науково-практичні конференції УНМТЛО (м. Севастополь, 20 - 21 травня 2013 р.; м. Київ, 22 - 23

вересня 2014 р., м. Київ, 3-4 жовтня 2016 р.); XII з'їзд оториноларингологів України (м. Львів, Україна, 18 - 20 травня 2015 р.); науково-практична конференція наукового медичного товариства лікарів-оториноларингологів Запорізької області «Хортицькі читання» (м. Приморськ, 8 вересня 2018 р.).

Публікації. Матеріали дисертації викладені в 20 наукових працях, з них 2 статті – в іноземних виданнях, що включені до міжнародних наукометричних баз, 7 статей – у фахових наукових виданнях, затверджених МОН України, 9 тез науково-практичних конференцій, 2 деклараційні патенти України на корисну модель,.

Структура та обсяг дисертації. Дисертація викладена на 179 сторінках машинописного тексту і складається з титульного аркуша, анотації, змісту, переліку умовних скорочень, вступу, огляду літератури, матеріалів і методів дослідження, 3 розділів, що відображають результати власних досліджень автора, аналіз та узагальнення одержаних результатів, висновків, практичних рекомендацій, списку 230 використаних літературних джерел (158 із них кирилицею та 72 латиницею), додатків. Робота ілюстрована 20 таблицями та 22 рисунками.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

Матеріали та методи дослідження. Робота виконана на кафедрі оториноларингології ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України» в період з 2011 по 2018 роки. Під спостереженням перебувало 167 дітей з ГГМ і ЕСО у віці від 5 до 7 років (середній вік 6 років 2 місяці): 50 дітей контрольної клінічної групи порівняння, яким раніше була проведена стандартна аденомотомія аденотомами Бекмана, і 117 дітей з ГГМ та ЕСО, які раніше не оперувалися, а консервативне лікування більше трьох місяців було неефективним. Хлопчиків було 91 (54,5 %), дівчаток - 76 (45,5 %). У процесі клініко-інструментального обстеження даного контингенту було виявлено, що 27 дітей (23,1 %) мали прояви хронічного запального процесу в ГМ (хронічний аденоїдит), а 90 дітей (76,9 %) – просту ГГМ без ознак запальних змін. У зв'язку з цим були сформовані 2 групи спостереження: 1-а група – діти з хронічним гнійним аденоїдитом і ЕСО, яким з метою санації хронічного гнійного вогнища інфекції було показано хірургічне видалення аденоїдів у максимально можливому обсязі (n=27); 2-а група – діти з ГГМ і ЕСО, яким було показано хірургічне видалення аденоїдів у щадному обсязі (n=90).

У всіх дітей були досліджені особливості анамнезу життя і хвороби, фізичного розвитку, а також клінічної картини перебігу основних захворювань. Подальший хід дослідження здійснювався за даними паралельного аналізу стану пацієнтів груп спостереження, прооперованих різними методами упродовж 1 року. Проводилось ретроспективне порівняння результатів запропонованого хірургічного лікування з даними дітей, оперованих за стандартною методикою.

Для проведення всіх досліджень по темі дисертації було отримано дозвіл комісії з етики та біоетики ДЗ «ЗМАПО МОЗ України» (протокол №6 від 18.09.2012). Від батьків всіх дітей, які брали участь в дослідженні, отримано інформовану згоду в письмовому вигляді на проведення всіх обстежень. Після закінчення досліджень отримано висновок комісії з етики та біоетики ДЗ «ЗМАПО МОЗ України» (протокол № 7 від 11.10.2018 р.) про те, що робота виконана

відповідно до статусу Української асоціації з біоетики та відповідно до етичних принципів Медичного дослідження, проведеного на людях, які були прийняті Гельсінською декларацією (2008).

Клінічний метод обстеження складався з оцінки даних анамнезу життя, фенотипової характеристики дитини, загальноклінічних методів обстеження (загальний аналіз крові, загальний аналіз сечі, копрограма), даних анамнезу про індивідуальну захворюваність на гостру респіраторну патологію, прояви перебігу інфекційного процесу в носоглотці і середньому вусі (аденоїдит, фаринготонзиліт, отит), швидкість настання терапевтичного ефекту при стандартних методах лікування, частоти формування ускладнень.

За наявності показань діти оглядалися алергологом, імунологом, інфекціоністом, педіатром, генетиком. Таким чином було виключено вплив на формування досліджуваної патології вроджених і спадкових захворювань, алергічної патології, первинних і вторинних імунодефіцитів, лімфотропних інфекцій.

Всі діти оглядалися ендоскопом KARL STORZ, проводилася відеофіксація обстеження носоглотки, визначалася наявність або відсутність патологічного компонента в ділянці розенмюллерівської ямки, що дозволило поділити дітей на групи спостереження і контролювати динаміку терапевтичного процесу.

Функція слухового аналізатора у дітей груп спостереження оцінювалася за сприйняттям пацієнтами шепітної і розмовної мови, тимпанометрії. Аудиометричні дослідження виконувалися лікарями поліклініки при лікуванні ЕСО до хірургічного втручання. Оцінка ступеня порушення слуху проводилася згідно з класифікацією В.Г. Базарова, А.І. Розкладки (1989) на основі аналізу сприйняття «живої» мови і чистих тонів частотою 500; 1000; 2000 і 4000 Гц. При цьому нульовий ступінь відповідав нормальному слуху, а середній поріг чутності тонів мовного діапазону частот (500 - 4000 Гц) знаходився в межах від 0 до 15 дБ.

Дослідження циркуляції крові в мікросудинах слизової оболонки нижніх носових раковин проводилося з використанням лазерного аналізатора «Лакк-02» (Росія), з програмним забезпеченням «LDF 2.20.0.507WL». Дослідження здійснювалось при однаковій температурі в приміщенні близько 21-24°C. Діагностика у всіх пацієнтів проводилася в однаковий час доби. Оцінювалася загальна перфузія (М); середнє коливання перфузії щодо середнього значення потоку крові (σ); пульсова хвиля ($a / 3\sigma C$); дихальна хвиля ($a / 3\sigma D$); міогенна хвиля ($a / 3\sigma M$); нейрогенна хвиля ($a / 3\sigma H$); дані вейвлет-аналізу, в тому числі показник шунтування (ПШ), нейротонус (НТ), міотонус (МТ), що відображають функціональний стан мікроциркуляції крові в слизовій оболонці нижніх носових раковин.

При оцінці стану вегетативної нервової системи враховували індекс Кердо (вегетативний індекс – VI), який розраховували за формулою $(1 - \frac{D}{P}) \times 100$, де D - величина діастолічного тиску, а P - частота серцевих скорочень на хвилину. Отримані дані оцінювали як: VI=0 - ейтонія; VI=0 (+) - підвищення симпатичного

тону; $VI=0$ (-) - підвищення парасимпатичного тону. Коефіцієнт Хільдебранта розраховували за формулою $Q = \frac{P}{D}$, де P - частота серцевих скорочень на хвилину,

D - число подихів у хвилину. Аналіз та інтерпретація розрахункових результатів проводився шляхом зіставлення з аналогічними даними для групи порівняння.

Методика оперативного втручання. При виборі операційного методу враховували щільність лімфоїдної тканини носоглотки, вираженість рубцевої облітерації і ступінь ризику можливої післяопераційної кровотечі. Оперативне втручання проводилось під загальною анестезією з керованою гіпотонією в положенні хворого лежачи на спині. Видалялася тільки та частина ГМ, яка подразнює рефлексогенну активну зону носоглотки. Операція здійснювалася спеціальною шейверною носоглотковою насадкою (із застосуванням обладнання фірми Medtronic), яка проводилася через ротоглотку з використанням гортанного дзеркала та інтраопераційного збільшення, або 70° ендоскопу. Безкровний метод кобляції дозволяв чітко бачити межі операційного поля.

У дітей 1-ї групи з хронічним аденоїдитом і постійним гнійним вмістом видалялася максимальна частина ГМ. Критеріями достатнього видалення його була візуалізація меж хоан та задніх кінців середніх і нижніх носових раковин. У дітей 2-ї групи спостереження видалялися тільки ті ділянки ГМ, які поширювалися в порожнину носа, розенмюллерівську ямку і прилеглі слухові труби. В результаті зберігалася частина лімфоїдної тканини в зоні переходу склепіння носоглотки в задню стінку та на задній стінці носоглотки. Гемостаз здійснювався в одиничних випадках за допомогою коблятора.

Для лікування ЕСО використовувалися методи тимпанопункції, мірінготомії і шунтування барабанної порожнини. Як правило, тимпанопункцію і мірінготомію використовували при наявності стертих скарг і помірно вираженому ступені приглухуватості. На вибір тактики впливала й отоскопічна картина: потовщена барабанна перетинка з наявністю рівня рідини в барабанній порожнині. Шунтування проводилося під загальним знеболенням відразу після аденотомії в положенні хворого лежачи на спині. Операція здійснювалася за допомогою плазмового коблятора з використанням спеціального ReFlex-електрода через вушну воронку з використанням інтраопераційного збільшення. Режим абляція-кобляція 4:2 з виконанням перфорації. Тривалість операції - 1-2 хвилини. Тимпаностома не вимагала спеціального післяопераційного догляду і загоювалась самостійно упродовж 2 місяців. В післяопераційному періоді дітям 1-ї і 2-ї груп на тлі традиційної терапії призначалося промивання носа фізіологічним розчином морської води або 0,9 % розчином натрію хлориду з пантенолом по 2 впорскування в кожну ніздрю тричі на день упродовж 1 місяця. Розчин використовувався у вигляді спрею, що дозволяло отримувати додатковий тонізуючий ефект струменя під тиском для слизової оболонки носа, що стимулювало її мікроциркуляцію.

При виконанні статистичної обробки одержаних результатів для зіставлення двох вибірок по частоті ефекту використовувався непараметричний кутовий критерій Фішера ϕ . Для аналізу подальшого розвитку стану дитини

використовувалися два статистичних інструменти – оцінка відношення ймовірності того, що певна подія відбудеться або не відбудеться (відношення шансів (ВШ)); оцінка відносного ризику формування досліджуваних порушень (відносний ризик (ВР)). Значення ВШ від 0 до 1 відповідали зниженню ризику, більше 1 - його збільшення, рівне 1 означало відсутність відмінностей. Якщо значення ВР дорівнювало 1, це означало, що різниці в ризику між двома групами не існувало; якщо $ВР < 1$, то значить, у контрольній групі подія розвивалася рідше, ніж у групі порівняння; $ВР > 1$ означає, що в контрольній групі подія розвивалася частіше, ніж у групі порівняння. Статистичну значимість відмінностей порівнюваних показників встановлювали з використанням критерію серій Вальда-Вольфовиця для незалежних груп, критерію Вілкоксона для залежних груп, коефіцієнта рангової кореляції Спірмена і регресійного аналізу, при рівні значущості $p=0,05$. Аналізовані дані представлені як медіана (Me) та інтерквартильний розмах ($RQ = 75\% Q - 25\% Q$). Результати роботи оброблялися з використанням ліцензійного пакету програм Statistica for Windows 6.1.RU, серійний номер AXXR712D833214SAN5.

Результати досліджень та їх обговорення.

Дослідження включало кілька етапів, що дозволяло максимально оцінити і проаналізувати всі можливі сторони патологічних процесів носоглотки та ЕСО у дітей. Для попередньої оцінки ролі вегетативної іннервації слухової труби вивчався стан мікроциркуляції слизової оболонки нижніх носових раковин до і після подразнення зони розенмюллерівської ямки умовно здорових дітей у момент огляду. Дослідження мікроциркуляції проводилося з переднього відділу нижніх носових раковин упродовж 3-х хвилин у спокої і після зондування ватним тампоном слизової оболонки в зоні розташування крилопіднебінного вузла і розенмюллерівської ямки. Було встановлено, що в умовно здорових дітей подразнення в ділянці розенмюллерівської ямки призводить до того, що ВІ залишається в «зоні» симпатикотонії, а Q коефіцієнт наближається до своєї верхньої межі зі статистично значущими відмінностями в показниках МТ, НТ і ПШ. Отже, після механічного подразнення ватним тампоном «слухової зони» носоглотки у здорових дітей, яким ми імітували прямий вплив маси аденоїдів і тригерний вплив продуктів запалення при аденоїдитах, змінювався тонус судинного русла і характер його вегетативного забезпечення, а саме – в умовах вихідної симпатикотонії зовнішній патологічний вплив (механічний, хімічний) призводить до дисбалансу адренергічних стимулів з виходом на передній план парасимпатичного компонента. Це супроводжувалося клінічно зареєстрованим набряком слизової оболонки, гіперсекрецією слизу (ексудату) і, як наслідок, створювало умови для дисфункції слухової труби.

Виявлені особливості мікроциркуляції в умовно здорових дітей стали спонукальним мотивом для поглибленого дослідження стану ВНС і мікроциркуляції в слизовій оболонці носа у дітей з ГГМ, що хворіли на ЕСО.

На першому етапі дослідження під спостереженням перебувало 50 дітей у віці від 5 до 7 років з різним ступенем ГГМ, що страждають на ЕСО, яким, в анамнезі було проведено аденотомію близько року тому. Операції проводилися класичними інструментами Бекмана. Було виявлено, що у 41 (82,0 %) дитини

настала ремісія ЕСО, а в 9 (18,0 %) – відзначалися рецидиви клінічної симптоматики ЕСО, що свідчило про недостатню ефективність проведеного оперативного лікування. В результаті клінічного огляду дітей з рецидивами ЕСО після аденотомії традиційним способом було встановлено, що, крім симптоматики отиту, найбільшу тривогу батьків і дискомфорт пацієнтів викликали зниження слуху різного ступеня вираженості (у 8 пацієнтів (88,9 %)), непостійна закладеність носа (у всіх 9 пацієнтів (100,0 %)). Періодичний біль у вусі турбував 5 дітей (55,6 %).

Ендоскопічна картина носоглотки у дітей без рецидивів ЕСО не мала будь-яких особливостей. У всіх 41 (100,0 %) дітей з раніше видаленими аденоїдами, мали місце ділянки лімфоїдної тканини в носоглотці, при цьому зона крилопіднебінної ямки залишалася вільною. Слід зазначити, що у 12 дітей (29,3 %) при огляді були виявлені окремі рубцеві дефекти, пов'язані з попередньою аденотомією, які клінічно себе не виявляли. Постопераційні рубцеві зміни слизової оболонки, які не приводили до повторного формування ЕСО, розташовувалися на задній стінці і куполі носоглотки, а також мали різноманітну локалізацію в області між трубним валиком і задньою стінкою. При цьому гирла слухових труб і розенмюллерівська ямка залишалися вільними від рубцевих змін.

У дітей з рецидивами ЕСО лімфоїдна тканина поширювалася в купол носоглотки, в деяких випадках (4 пацієнти (44,4 %)) доходючи до задніх відділів середньої носової раковини, при цьому задні відділи носоглотки залишалися вільними. У цих дітей відзначався виражений набряк слизової оболонки задніх відділів як нижніх, так і середніх носових раковин. У 6 дітей (66,7 %) відзначалася гіпертрофія бічних валиків глотки. У всіх цих пацієнтів були виявлені ознаки аденоїдиту, що призвів до запалення трубних мигдаликів, їх збільшення і зміщення трубного валика. У 4 пацієнтів (44,4 %) мало місце низьке розташування глоткового гирла слухової труби, що могло сприяти тубарному рефлюксу і було причиною рецидивування ЕСО. У 7 дітей (77,8 %) в носоглотці були виявлені рубцеві зміни, пов'язані з раніше перенесеною аденотомією, при цьому рубці розташовувалися в ділянці бічної стінки і купола носоглотки, гирл слухових труб. Таким чином, використання ендоскопічної візуалізації огляду носоглотки дозволило встановити важливі відмінні риси розташування лімфоїдної тканини у дітей. У пацієнтів з повторними ЕСО рецидиву отитів сприяло переважне розташування лімфоїдної тканини в зоні розенмюллерівської ямки і трубних валиків у комплексі з вираженими післяопераційними рубцевими змінами носоглотки, чого не спостерігалось у дітей, які одужали. Встановлено, що ризик формування отиту у дітей з розташуванням лімфоїдної тканини носоглотки в ділянці розенмюллерівської ямки і трубних валиків був вищим, ніж у дітей без такого розташування (ВШ = 74,00; 95% ДІ: 7,27-753,59, $p < 0,05$).

При отоскопії у дітей без рецидивів ЕСО стан барабанної перетинки мав ознаки нормальних показників здорових дітей. У пацієнтів з рецидивами ЕСО відзначалися різноманітні отоскопічні ознаки отиту, які характеризували індивідуальні особливості перебігу патологічного процесу: синюшність барабанної перетинки у 88,9 % дітей, втягнення – у 66,7 %, наявність секрету в барабанній

порожнині – у 100,0 %, випинання з «бульбашками повітря» - у 33,3 %, витончення з утворенням ретракційних кишень і ателектазу – у 33,3 %. Така клінічна картина зберігалася 3 місяці й більше, незважаючи на проведення консервативної терапії.

При оцінці ступеня зниження слуху серед пацієнтів з рецидивами ЕСО шепітну мову з відстані 4 м сприймали 44,4 % хворих, з 2 м – 44,4 % хворих, близько до вушної раковини – 11,2 %. За даними аудіометрії – в 44,4 % випадків встановлено I ступінь, у 44,4 % - II ступінь і в 11,2 % - III ступінь приглухуватості. При проведенні імпедансометрії у 77,8 % пацієнтів реєструвалася тимпанограма типу С, у 22,2 % - типу В.

Результати дослідження ВІ та балансу ВНС у дітей з ЕСО після аденотомії традиційним способом вказують на переважання симпатичного тону ВНС у дітей кожної з досліджуваних груп при значеннях коефіцієнта Хільдебранта (Q), характерних для збережених міжсистемних відносин вегетативної іннервації. Показники ВІ у дітей без рецидивів ЕСО перевищували значення ВІ у дітей з рецидивами ($p < 0,05$). Залежні відношення ВІ з показниками циркуляції крові в мікросудинах слизової оболонки нижніх носових раковин продемонстрували наявність у дітей без рецидивів ЕСО залежність між ВІ і показниками НТ, МТ і ПШ, тоді як у пацієнтів з рецидивами ЕСО такий причинно-наслідковий зв'язок не простежувався. У всіх (100,0%) дітей без рецидивів ЕСО в спокої відзначалося переважання активних механізмів регуляції кровообігу над пасивними з відсутністю артеріо-венозного шунтування. При оцінці реакції мікроциркуляторного русла на механічне подразнення у 82,9 % дітей мало місце збільшення перфузії, зростання участі в модуляції кровообігу амплітуд нейрогенного і міогенного компонентів.

У пацієнтів з рецидивами ЕСО рівень показників мікроциркуляції був вищим порівняно з дітьми без рецидивів. У 88,9 % пацієнтів посилення перфузії СО носа носило застійний характер, що підтверджувалося зниженням значень МТ і збільшенням значення серцевих коливань. У цих дітей спостерігалось також виражене шунтування, що свідчить про перевантаження капілярів порожнини носа. Після механічного подразнення слизової оболонки в зоні розенмюллерівської ямки відбувалося незначне збільшення значень показника мікроциркуляції, при цьому за рахунок зростання кровообігу амплітуд тільки міогенного компонента.

На другому етапі дослідження проводилось клініко-інструментальне обстеження дітей 1-ї та 2-ї груп спостереження.

Клінічний огляд дітей 1-ї групи показав, що у всіх 27 дітей (100,0 %) відзначалася закладеність носа, слизисто-гнійні виділення з носоглотки, гнильний запах з рота, збільшення потиличних і шийних лімфатичних вузлів. У 12 дітей (44,4 %) був зареєстрований тривалий субфебрилітет на тлі підвищеної стомлюваності. На біль у носовій частині горла і порожнини носа скаржилися 11 дітей (40,7 %), на біль у вусі – 10 дітей (37,0 %). У 15 пацієнтів (55,6 %) мало місце хрипіння під час сну, у 12 (44,4 %) - гугнявий відтінок голосу. На зниження слуху скаржилися батьки 26 дітей (96,3 %), нічний кашель турбував 17 дітей (63,0 %). Під час задньої риноскопії у 27 дітей (100,0 %) відзначалася наявність гнійних виділень, фібринозних нальотів, слизисто-гнійних виділень, що стікають по

гіперемійованій задній стінці глотки. У 20 дітей (74,1 %) у цій зоні визначався постійний патологічний секрет. При фарингоскопії у 14 дітей (51,8 %) були виявлені гіпертрофовані фолікули з точковими нальотами на деяких з них.

При клінічному обстеженні пацієнтів 2-ї групи було виявлено, що найбільшу тривогу батьків 88 дітей (97,8 %) викликало зниження слуху різного ступеня вираженості, а у батьків усіх 90 дітей (100,0 %) – непостійна закладеність носа, захворюваність на гостру респіраторну патологію 4 і більше разів на рік. Приглушеність і гугнявість голосу відзначали у 71 дитини (78,9 %), нічний кашель – у 45 дітей (50,0 %), сон з відкритим ротом і хропіння під час сну – у 52 дітей (57,8 %). Порушення сну, неспокійний сон відзначали батьки 59 дітей (65,6 %). Млявість, швидка стомлюваність, порушення уваги мали місце у 26 дітей (28,9 %). При ендоскопічному огляді носоглотки у 11 дітей (12,2 %) було встановлено наявність ГГМ I ступеня з поширенням лімфоїдної тканини в порожнину носа. У 54 дітей (60,0 %) виявлено ГГМ II ступеня, а у 25 дітей (27,8 %) – ГГМ III ступеня. У 35 пацієнтів (38,9 %) ГГМ поєднувалася з гіпертрофією піднебінних мигдаликів різного ступеня, у 32 дітей (37,8 %) реєструвалася гіпертрофія трубних валиків. У всіх 90 дітей (100,0 %) визначалася виражена гіпертрофія лімфоїдної тканини, яка чітко поширювалася до заднього кінця середньої носової раковини і повністю заповнювала розенмюллерівську ямку. У 24 дітей (26,7 %) лімфоїдна тканина ГМ пролабірувала в задні відділи порожнини носа, прикриваючи верхній край хоани.

У дітей 1-ї та 2-ї груп спостереження відзначалися різноманітні отоскопічні ознаки ЕСО, які характеризували індивідуальні особливості перебігу патологічного процесу: синюшність барабанної перетинки у 81,5 % та 94,4 % дітей відповідно, втягнення – у 74,1 % та 82,2 % відповідно, наявність секрету в барабанній порожнині – у 100,0 % та 100,0 % відповідно, випинання з «бульбашками повітря» – у 25,9 % та 17,8 % відповідно, витончення з утворенням ретракційних кишень і ателектазу – у 40,7 % та 5,6 % відповідно.

В оцінці ступеня зниження слуху аналізувалися показники шепітної та розмовної мови, аудіометрії та імпедансометрії. У 1-й групі шепітну мову з відстані 4 м чули 13 (48,1 %) дітей, з 2 м – 12 (44,4 %) пацієнтів, близько до вушної раковини – 2 дітей (7,4 %). За даними імпедансометрії у 15 (55,6 %) пацієнтів реєструвалася тимпанограма типу С, у 12 (44,4 %) – типу В. У 2-й групі шепітну мову з відстані 4 м чули 45 (50,0 %) дітей, з 2 м – 41 (45,6 %) пацієнтів, близько до вушної раковини – 4 дітей (4,4 %). За результатами імпедансометрії у 59 (65,6 %) пацієнтів реєструвалася тимпанограма типу С, у 31 (34,4 %) – типу В.

Результати вивчення ВІ й балансу ВНС у дітей досліджуваних груп продемонстрували переважання симпатичного тону (ВІ) в стані ВНС при значеннях коефіцієнта Хільдебранта (Q), характерних для збережених міжсистемних відношень у вегетативній іннервації з відсутністю причинно-наслідкової залежності між ВІ і показниками НТ, МТ і ПШ. У дітей 1-ї та 2-ї груп мало місце переважання показників М, НТ і ПШ порівняно з даними, отриманими при обстеженні умовно здорових дітей. Це вказувало на наявність більш вираженого впливу парасимпатичної імпульсації на мікросудини слизової оболонки нижніх носових раковин у дітей з ГГМ, при цьому була відсутня пряма залежність

даного феномена від стану вегетативної іннервації, але простежувався чіткий зв'язок з показниками мікроциркуляції.

Через 3 місяці після аденотомії в 1-й та 2-й групах знизилася кількість дітей з 5 оцінюваними показниками: постійним (на 33,3 % і 33,3 %, відповідно) ($p < 0,05$) і періодичним (на 59,3 % і 57,8 %, відповідно) ($p < 0,05$) порушенням носового дихання, підвищеною стомлюваністю і млявістю (на 40,7 % і 28,9 %, відповідно) ($p < 0,05$), ознаками риносинуситу (на 74,1 % і 33,3 %, відповідно) ($p < 0,05$); а в 1-й групі ще й епізодами тривалого субфебрилітету (на 44,4 %) ($p < 0,05$).

Після стандартної аденотомії через 3 місяці зазначалося тільки зниження кількості дітей з 2 оцінюваними показниками – постійним порушенням носового дихання (на 74,0 %) ($p < 0,05$) і ознаками риносинуситу (на 10,0 %) ($p < 0,05$).

Результати клінічного огляду через 1 рік після операції в 1-й та 2-й групах продемонстрували зниження кількості дітей з 4 оцінюваними показниками: періодичним порушенням носового дихання (на 51,9 % і 55,5 %, відповідно) ($p < 0,05$), підвищеною стомлюваністю і млявістю (на 33,3 % і 27,8 %, відповідно) ($p < 0,05$), ознаками риносинуситу (на 61,9 % і 31,1 %, відповідно) ($p < 0,05$); а в 1-й групі ще й епізодами тривалого субфебрилітету (на 40,7 %) ($p < 0,05$), у 2-й групі – постійним порушенням носового дихання (на 30,0 %) ($p < 0,05$).

В групі пацієнтів після стандартної аденотомії через 1 рік зазначалося тільки зниження кількості дітей з одним оцінюваним показником – постійним порушенням носового дихання (на 62,0 %) ($p < 0,05$).

Аналіз даних ендоскопічного огляду дітей груп спостереження через 3 місяці після аденотомії показав, що в 1-й та 2-й групах знизилась кількість пацієнтів з розташуванням лімфоїдної тканини в ділянці купола носоглотки з поширенням у порожнину носа і розенмюллерівську ямку (на 63,0 % і 60,0 %, відповідно) ($p < 0,05$), з розташуванням лімфоїдної тканини в зоні трубних валиків (на 33,3 % і 33,4 %, відповідно) ($p < 0,05$), а в 1-й групі ще й гнійними виділеннями і фібринозними нальотами (на 92,6 %) ($p < 0,05$), тоді як після стандартної аденотомії кількість пацієнтів з розташуванням лімфоїдної тканини в ділянці купола носоглотки з поширенням у порожнину носа і розенмюллерівську ямку знизилась (на 48,7 %) ($p < 0,05$), розташуванням лімфоїдної тканини в зоні трубних валиків (на 24,0 %) ($p < 0,05$), гнійними виділеннями і фібринозними нальотами (на 50,0 %) ($p < 0,05$). Важливою негативною відмінністю у дітей після стандартної аденотомії від дітей 1-ї та 2-ї груп була наявність рубцевих змін в носоглотці, які закривають гирла слухових труб, що збільшилося після операції на 44,0 % ($p < 0,05$), тоді як у дітей 1-ї і 2-ї груп – на 7,4 % і 3,3 % відповідно ($p < 0,05$).

Результати клінічного огляду дітей 1-ї та 2-ї груп через 1 рік після операції показали, що статистично значимо знижується кількість пацієнтів з розташуванням лімфоїдної тканини в ділянці купола носоглотки з поширенням у порожнину носа і розенмюллерівську ямку (на 70,4 % і 86,7 %, відповідно) ($p < 0,05$), розташуванням лімфоїдної тканини в зоні трубних валиків (на 25,9 % і 33,4 %, відповідно) ($p < 0,05$), а в 1-й групі ще й гнійними виділеннями і фібринозними нальотами (на 92,6 %) ($p < 0,05$). У той же час після стандартної аденотомії спостерігалось зниження кількості пацієнтів з розташуванням лімфоїдної тканини в ділянці купола

носоглотки з поширенням у порожнину носа і розенмюллерівську ямку (на 44,7 %) ($p < 0,05$), розташуванням лімфоїдної тканини в ділянці трубних валиків (на 16,0 %) ($p < 0,05$), гнійними виділеннями і фібринозними нальотами (на 36,0 %) ($p < 0,05$). Посилилась негативна тенденція до збільшення рубцевих змін у носоглотці, які закривають гирла слухових труб через рік після операції на 64,0 % ($p < 0,05$), тоді як у дітей 1-ї та 2-ї груп – на 14,8 % і 3,3 % відповідно.

Результати огляду барабанної перетинки показали, що видалення гіпертрофованого ГМ у дітей з ЕСО призводить до зменшення числа пацієнтів з ознаками отиту у всіх групах спостереження. Через 1 рік після операції відзначалася різниця між дітьми 2-ї групи і дітьми після стандартної аденотомії щодо втягнення барабанної перетинки, наявності секрету в барабанній порожнині і числа епізодів тимпаногам типу В, що свідчило про більш часті рецидиви симптоматики ЕСО після проведення стандартної аденотомії порівняно з методикою вибіркового видалення лімфоїдної тканини аденоїдів під візуальним ендоскопічним контролем.

При оцінці відносної ймовірності розвитку рецидивів ЕСО залежно від методів лікування було встановлено, що у дітей 1-ї групи порівняно з дітьми після стандартної аденотомії показник ВР дорівнював 0,96 (95% ДІ: 0,79-1,18, $p < 0,05$), а у дітей 2-ї групи ВР = 0,84 (95% ДІ: 0,74-0,97, $p < 0,05$). Це свідчило про те, що у дітей після стандартної аденотомії ризик розвитку ЕСО вищий, ніж у пацієнтів 1-ї або 2-ї груп спостереження.

Після проведення аденотомії в усіх групах спостереження знизилася кількість дітей з відхиленнями показників ВНС і циркуляції крові в мікросудинах слизової оболонки нижніх носових раковин через 3 місяці і 1 рік після оперативного втручання. Однак, якість встановлених результатів була різною. Так, найбільш оптимальні результати були отримані серед дітей 2-ї групи, яким проводилася щадна аденотомія під візуальним ендоскопічним контролем. Статистично достовірні відмінності у цього контингенту пацієнтів порівняно з дітьми 1-ї групи стосувалися підвищення показників загальної перфузії, НТ, шунтування і зниження показників середнього коливання через 1 рік після операції. Найменш оптимальними були результати у дітей, яким була проведена стандартна аденотомія. Були встановлені відмінності всіх досліджуваних параметрів ВНС і циркуляції крові в мікросудинах слизової оболонки нижніх носових раковин від показників у дітей 1-ї та 2-ї груп через 3 місяці після хірургічного втручання, причому ця тенденція через 1 рік зберігалася.

Візуально контрольоване видалення гіпертрофованої лімфоїдної тканини ГМ у дітей 1-ї та 2-ї груп шейвером і коблатором продемонструвало мінімальну можливість рецидиву порушень ВНС і циркуляції крові в мікросудинах слизової оболонки нижніх носових раковин, що створювало позитивні умови для успішного лікування ЕСО. При цьому обсяг вилученої тканини (щадний – як у дітей 2-ї групи або максимальний – як у дітей 1-ї групи) не впливав на кінцеву різницю в результатах лікування порівняно з пацієнтами після стандартної аденотомії. Це свідчило про те, що запропонована нами методика була більш ефективною в лікуванні ГМ у дітей з ЕСО як в коротко- так і в довгостроковій перспективі.

ВИСНОВКИ

У роботі представлено вирішення одного з актуальних завдань сучасної оториноларингології, а саме – підвищення ефективності хірургічного лікування гіпертрофії лімфоїдної тканини носоглотки у дітей з ЕСО шляхом використання ендоскопічної техніки і сучасних підходів до видалення патологічних аденоїдних розростань, що сприяло відновленню порушених локальних нейровегетативних процесів і мікроциркуляції та знизило кількість рецидивів основного захворювання.

1. Встановлено, що аденоїдні вегетації, які заповнюють центральну частину носоглотки з вільною розенмюллерівською ямкою, можна оперувати традиційними підходами, що складає 41 % хворих.

2. Доведено, що лімфоїдна тканина носоглотки з ознаками хронічного гнійного запалення вимагає видалення вогнища хронічної інфекції в повному обсязі, що складає 34 % хворих.

3. Доведено, що лімфоїдна тканина, яка поширюється на бічну стінку носоглотки й заповнює розенмюллерівську ямку, а також наявні рубцеві зміни після попередніх хірургічних втручань, потребують вибіркового підходу до оперативного лікування з використанням сучасного обладнання (коблатор, шейвер), що складає 59 % хворих.

4. З'ясовано, що до рецидиву ЕСО після аденотомії приводить:

лімфоїдна тканина, що заповнює задні відділи носа, купол носоглотки і розенмюллерівську ямку;

лімфоїдна тканина трубної мигдалини, що блокує гирло слухової труби;

лімфоїдна тканина з ознаками запалення, скупченням слизисто-гнійного секрету в ділянці гирла слухової труби;

різні рубцеві деформації гирла слухової труби та носоглотки.

5. Встановлено, що у практично здорових дітей 5-7 років переважає симпатичний тонус вегетативної нервової системи і зберігаються міжсистемні відношення, про що свідчить статистично достовірне ($p < 0,05$) зниження нейротонусу від 2,06 до 1,4 відн. од. і підвищення міотонусу від 2,67 до 3,04 відн. од. в слизовій оболонці нижніх носових раковин при незначному ($p > 0,05$) зниженні вегетативного індексу (від 39,0 до 33,4) після подразнення рефлексогенної зони (розенмюллерівської ямки).

6. Вперше доведено, що у дітей, хворих на ЕСО, в слизовій оболонці нижніх носових раковин переважає парасимпатичний тонус вегетативної нервової системи і втрачається залежність між вегетативним індексом та показниками мікроциркуляції (нейротонус – $t = 0,21$, міотонус – $t = -0,82$ і ПШ – $t = -0,15$), що носить локальний характер.

7. Доведено, що застосування запропонованого методу хірургічного лікування захворювань носоглотки забезпечує усунення первинного патологічного вогнища, що в поєднанні з дренажними методиками лікування ексудативного отиту приводить до підвищення клінічного ефекту лікування, скорочення тривалості перебування хворого у стаціонарі після операції.

8. Встановлено, що віддалені результати запропонованого лікування характеризуються достовірним ($p < 0,05$) зменшенням кількості рецидивів отиту

порівняно зі звичайною аденотомією в 6 разів, тобто до 3,3 % порівняно з 18,0 % при стандартній аденотомії та до 14,8 % при радикальному видаленні ГМ

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

1. Умовою планування обсягу оперативного втручання при проведенні аденотомії дітям з ЕСО є індивідуальне візуально контрольоване обстеження анатомічних особливостей носоглотки кожної дитини шляхом ендоскопії з обов'язковим урахуванням стану її бічних стінок і визначенням ознак хронічного запалення слизової оболонки й лімфоїдної тканини.

2. Пріоритетним методом при проведенні аденотомії у дітей з рецидивами ЕСО є екстраназальний доступ з використанням шейверної техніки в поєднанні з холодно-плазмовою хірургією, що дозволяє візуалізувати межі операційного поля в умовах помірної кровоточивості рани, не завдаючи зайвої операційної травми навколишнім тканинам з одномоментною корекцією супутньої патології прилеглих структур (трубні валики, задні кінці носових раковин, бічні валики глотки тощо), і попереджати розвиток рубцевої облітерації тимпанального гирла слухової труби.

3. Для прогнозування результату і вибору максимально щадного підходу хірургічного лікування захворювань носоглотки необхідно використовувати лазерну доплерівську флоуметрію, що дозволяє визначити показники мікроциркуляції крові в судинах слизової оболонки нижніх носових раковин. Ці показники відображають характер вегетативної іннервації тканин носової частини глотки і слухової труби, що корелюють з клінічними проявами ЕСО, і допомагають оцінити переважаючий вплив симпатичної чи парасимпатичної нервової системи у дітей.

4. При плануванні аденотомії у дітей з ЕСО для вибору оптимального методу й обсягу оперативного втручання необхідне проведення на доопераційному етапі ендоскопічного огляду носоглотки, що дозволяє повноцінно і мінімально травматично видалити лімфоїдну тканину з проблемних ділянок.

СПИСОК НАУКОВИХ ПРАЦЬ, ОПУБЛІКОВАНИХ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Міжнародні наукометричні бази та іноземні видання:

1. Гусаков А. Д. Особенности хирургического лечения патологии лимфоидной ткани носоглотки у детей с экссудативным средним отитом / А. Д. Гусаков, А. Я. Желтов // Российская оториноларингология. – 2013. - № 2 (63). – С. 144 – 148 (РИНЦ). *(Здобувачем здійснено збір матеріалу, його аналіз, написання та оформлення статті й висновків)*
2. Овчаренко Л. С. Нейрорегуляторные, морфологические особенности слизистой оболочки полости носа у детей с гиперплазией лимфоидной ткани глотки / Л. С. Овчаренко, В. Ю. Ткаченко, А. Я. Желтов // Педиатрия. Восточная Европа. – 2015. - №4 (12). – С. 118-127. (РИНЦ) *(Здобувачем)*

проведено збір матеріалу, його аналіз, написання та оформлення статті, висновків)

Фахові видання, затверджені МОН України:

3. Кокоркин Д. Н. Опыт использования комбинированного назального спрея «Мералис» при лечении секреторных отитов / Д. Н. Кокоркин, А. Я. Желтов // Современная педиатрия. - 2013. - № 3 (51). - С. 66-69 *(Здобувачем зібрано фактичний матеріал, проведено статистичну обробку результатів клінічного матеріалу, підготовлено статтю до друку).*
4. Кокоркин Д. Н. Наш опыт использования назального спрея «Мералис» в лечении детей с острыми и хроническими средними отитами / Д. Н. Кокоркин, В. В. Скоробогатый, А. Я. Желтов // Современная педиатрия. - 2013. - № 7 (55). - С. 22-26 *(Здобувачем зібрано фактичний матеріал, проведено статистичну обробку результатів клінічного матеріалу, підготовлено статтю до друку).*
5. Желтов А. Я. Оценка характера вегетативной иннервации слуховой трубы по данным микроциркуляции крови в слизистой оболочке нижних носовых раковин / А. Я. Желтов, В. А. Каширин, А. А. Гусакова // Ринология. – 2016. – № 2. – С. 30 – 36 *(Здобувачем зібрано фактичний матеріал, проведено статистичну обробку результатів клінічного матеріалу, підготовлено статтю до друку).*
6. Желтов А. Я. Дисбаланс вегетативной иннервации в патогенезе экссудативного среднего отита / А. Я. Желтов, В. А. Каширин, А. Д. Гусаков // Ринология. – 2016. – № 3-4. – С. 45 – 53 *(Дисертантом проведено відбір хворих, клінічні обстеження, статистична обробка отриманих даних, аналіз даних, написання статті).*
7. Желтов А. Я. Отдаленные результаты хирургического лечения детей, страдающих патологией глоточной миндалины и секреторным средним отитом / А. Я. Желтов, А. Д. Гусаков, А. А. Гусакова // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. - 2017. - № 6. - С. 36 – 42 *(Здобувачем зібрано фактичний матеріал, проведено статистичну обробку результатів клінічного матеріалу, підготовлено статтю до друку).*
8. Желтов А. Я. Органосохраняющий принцип операций на глоточной миндалине у детей при экссудативных отитах / А. Я. Желтов // Сучасні медичні технології. - 2017. - № 1 (32). - С. 13-17.
9. Желтов А. Я. Особенности микроциркуляции в слизистой оболочке носа у детей с гипертрофией аденоидов и экссудативным средним отитом // А. Я. Желтов, А. Н. Костровский, А. А. Гусакова // Запорожский медицинский журнал. - 2018. – Том 20, № 6(111). - С. 811 – 816 *(Здобувачем зібрано фактичний матеріал, проведено статистичну обробку результатів клінічного матеріалу, підготовлено статтю до друку).*

Інші видання та тези:

10. Дифференцированный подход к хирургическому лечению детей, страдающих хроническим воспалением глоточной миндалины, с учетом эндоскопии носоглотки / А. Я. Желтов, А. Д. Гусаков, В. А. Каширин [и др.]

- // XII з'їзд отоларингологів України, 18-20 трав. 2015 р. : матеріали. - Львів, 2015. - С. 44-45 *(Здобувачем зібрано фактичний матеріал, проведено статистичну обробку результатів, підготовлено тези до друку)*.
11. Желтов А. Я. Органосохраняющий принцип операций у детей с гипертрофией глоточной миндалины при экссудативных отитах / А. Я. Желтов, А. Д. Гусаков // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. - 2015. - № 5с. - С. 54-55 *(Здобувачем проведено збір матеріалу, його аналіз, оформлення статті, висновків)*.
 12. Желтов А. Я. Отдаленные результаты эндомикрохирургии лимфоидной ткани носоглотки у детей, страдающих экссудативным средним отитом / А.Я. Желтов, А. Д. Гусаков // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. - 2016. - № 3с. - С. 49 *(Здобувачем проведено збір матеріалу, його аналіз, оформлення статті, висновків)*.
 13. Желтов А. Я. Всегда ли гипертрофия глоточной миндалины может быть причиной экссудативного среднего отита / А. Я. Желтов, А. Д. Гусаков // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. - 2016. - № 5с. - С. 42-43 *(Здобувачем здійснено написання усіх розділів статті та її оформлення статті до друку)*.
 14. Желтов А. Я. Отдаленные результаты хирургии носоглотки у детей, страдающих экссудативным средним отитом / А. Я. Желтов, А. Д. Гусаков, А. А. Гусакова // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. – 2017. - №3с. - С. 37 *(Здобувачем написані всі розділи статті, оформлено статтю до друку)*.
 15. Желтов А. Я. К вопросу об аденотомии как методе лечения детей с заболеваниями носоглотки и сопутствующим экссудативным отитом / А. Я. Желтов, А. Д. Гусаков, А. А. Гусакова // Актуальні питання клінічної медицини : ХІ всеукр. наук.-практ. конф. молодих вчених (Запоріжжя, 27 жовт. 2017 р.). – Запоріжжя, 2017. – С. 22-24 *(Здобувачем проведено збір матеріалу, його аналіз, оформлення тез)*.
 16. Желтов А. Я. Оценка результатов хирургического лечения носоглотки у детей, страдающих экссудативным средним отитом / А. Я. Желтов // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. – 2018. - № 3с. - С. 30.
 17. Желтов А. Я. Отдаленные результаты модифицированного способа аденотомии у детей с секреторным отитом / А. Я. Желтов, А. А. Гусакова, А. Н. Костровский // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. – 2018. - № 5с. - С. 30 *(Здобувачем зібрано фактичний матеріал, проведено статистичну обробку результатів, підготовлено тези до друку)*.
 18. Желтов А. Я. Ближайшие и отдаленные результаты модифицированного способа аденотомии у детей с секреторными отитами / А. Я. Желтов // Актуальні питання дитячої оториноларингології : матеріали ІІ конгресу дитячих оториноларингологів України з міжнародною участю АДОУ (до 100-річчя заснування НМАПО ім. П. Л. Шупика), 12-13 жовтня 2018 р. – Київ, 2018.С.20.

Патенти:

19. Патент на корисну модель 110200 Україна, МПК (2016.01) А 61В 17/00. Спосіб лікування ексудативного отиту у дітей із захворюваннями лімфоїдної тканини носоглотки / Желтов А.Я., Гусаков О.Д.; заявник та патентовласник ДЗ «ЗМАПО МОЗ України». - № у 2016 04027; заявл. 13.04.16; опубл. 26.09.16, Бюл. № 18 (*Здобувачу належить ідея патенту, особисто проведений патентно-інформаційний пошук, здійснено контроль можливих ускладнень стану хворих, узагальнення одержаних результатів*).
20. Патент на корисну модель 111481 Україна, МПК (2016.01) А61В 18/00 А61F 11/04 (2006.01). Спосіб тимпаностомії в дітей, хворих на ексудативний отит / Желтов А.Я., Костровський О.М.; заявник та патентовласник ДЗ «ЗМАПО МОЗ України». - № у 2016 05092; заявл. 10.05.16; опубл. 10.11.16, Бюл. № 21 (*Здобувачу належить ідея патенту, особисто проведений патентно-інформаційний пошук, здійснено контроль можливих ускладнень стану хворих, узагальнення одержаних результатів*).

АНОТАЦІЯ

Желтов А.Я. Діагностика і лікування захворювань лімфоїдної тканини носоглотки у дітей з ексудативним середнім отитом. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.19 – оториноларингологія. – ДУ «Інститут отоларингології ім.проф. О.С. Коломійченка НАМН України», Київ, 2019.

Робота присвячена підвищенню ефективності діагностики і лікування захворювань лімфоїдної тканини носоглотки у дітей 5 – 7 років з ексудативним середнім отитом (ЕСО) шляхом використання ендоскопічної техніки і сучасних способів видалення патологічних лімфоїдних розростань (шейвер, коблация). Під наглядом перебувало 117 дітей віком від 5 до 7 років з гіпертрофією глоткового мигдалика (ГГМ) і ЕСО, яким раніше не проводилася аденотомія. Були сформовані 2 групи спостереження: 1-а група – діти з хронічним гнійним аденоїдитом і ЕСО, яким проводилося хірургічне видалення аденоїдів в максимально можливому обсязі (n=27); 2-а група – діти з ГГМ і ЕСО, яким проводилося хірургічне видалення аденоїдів в щадному обсязі (n=90). Було доведено, що ГГМ у дітей з ЕСО є джерелом локального дисбалансу вегетативної іннервації слизової оболонки з переважанням парасимпатичного компонента, який не залежить від ступеня збільшення мигдаликів, в результаті чого розвивається вазодилатація зі збільшенням проникності судин, набряку і секреторної активності залоз, що зумовлює появу ознак ЕСО і підтримку їх в подальшому. Запропоновано інноваційний підхід до вибору методу оперативного лікування ГГМ у дітей з ЕСО: вибіркоче видалення частини ГМ, яка подразнює активну зону вегетативної іннервації носоглотки в ділянці розенмюллерівської ямки і бічної стінки, що призводить до зменшення числа рецидивів ЕСО до 3,3 % на відміну від 14,8 % при радикальному видаленні і 18,0 % при стандартній аденотомії. Віддалені результати протягом 2-х років після візуально контрольованої аденотомії у дітей з ГГМ і ЕСО продемонстрували зменшення кількості рецидивів отиту порівняно зі звичайною аденотомією (3,3 % і

18,0 % відповідно) з одужанням 93 % дітей, відновленням слуху у 95,8 % дітей і мінімальними (не більше 6 %) рубцевими змінами в носоглотці.

Ключові слова: аденоїди, гіпертрофія, діти, діагностика, ексудативний середній отит, мікроциркуляція, лікування.

АННОТАЦІЯ

Желтов А.Я. Диагностика и лечение заболеваний лимфоидной ткани носоглотки у детей с экссудативным средним отитом. – Квалификационный научный труд на правах рукописи.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.19 – оториноларингология. – ГУ «Институт отоларингологии им. проф. А.И. Коломийченко НАМН Украины», Киев, 2019.

Работа посвящена повышению диагностики и лечения заболеваний лимфоидной ткани носоглотки у детей 5-7 лет с экссудативным средним отитом путем использования эндоскопической техники и современных способов удаления патологических лимфоидных разрастаний (шейвер, коблация).

Под наблюдением находилось 117 детей с ГМ и ЭСО в возрасте от 5 до 7 лет (средний возраст 6 лет 2 месяца), получавших консервативное лечение ранее и не оперированных. Из них 1-я группа 27 детей (23,1 %) имели стойкие проявления хронического воспалительного процесса в ГМ (хронический аденоидит), а 2-я группа 90 детей (76,9 %) – ГМ без признаков воспалительных изменений.

В результате работы у детей с ЭСО было обнаружено гипертрофию лимфаденоидной ткани, имеющую различные варианты строения. Именно эти варианты следует учитывать при выборе тактики хирургического лечения: гиперплазия ГМ выполняет задние отделы носа, купол носоглотки и розенмюллеровскую ямку; гиперплазия лимфоидной ткани трубной миндалины, прижимающая трубный валик к устью слуховой трубы и выполняющая розенмюллеровскую ямку; диффузная или ограниченная гиперплазия лимфоидной ткани трубного валика, блокирующая устье слуховой трубы и нижний отдел хоаны со свободной розенмюллеровской ямкой; умеренная гиперплазия лимфаденоидной ткани носоглотки и трубной миндалины с признаками воспаления, скоплением слизисто-гнойного секрета в области устья слуховой трубы; различные рубцовые деформации структур носоглотки и устья слуховой трубы с сохранением лимфоидной ткани в розенмюллеровской ямке.

Было доказано, что гипертрофия лимфоидной ткани носоглотки у детей с ЭСО представляет собой очаг хронического раздражения, обуславливающий развитие дисбаланса вегетативной иннервации слизистой оболочки. Особенно это отражается на слуховой трубе, с преобладанием парасимпатического компонента, носящего локальный характер и не зависящего от степени увеличения миндалин, в результате чего превалирует вазодилатация с увеличением проницаемости сосудов, отек и секреторная активность желез, что обуславливает появление признаков отита и поддержание их в дальнейшем. Предложен инновационный подход к выбору метода оперативного лечения гипертрофии лимфоидной ткани носоглотки у детей с ЭСО. Он заключается в избирательном удалении части ГМ, которая раздражает активную зону вегетативной иннервации носоглотки в области

розенмюллеровской ямки и боковой стенки, что приводит к снижению до 3,3 % рецидивов ЭСО в отличие от 14,8 % при радикальном удалении ГМ и 18,0 % при стандартной аденотомии.

Отдаленные результаты аденотомии в течение 2-х лет у детей дошкольного возраста с гипертрофией лимфоидной ткани носоглотки и ЭСО привели к уменьшению количества рецидивов отита по сравнению с обычной аденотомией (3,3 % и 18,0 % соответственно) с излечением 93 % детей, восстановление слуха у 95,8 % детей и минимальными (не более 6 %) рубцовыми изменениями в носоглотке.

Ключевые слова: аденоиды, гипертрофия, дети, диагностика, лечение, микроциркуляция, экссудативный средний отит.

SUMMARY

Zheltoy A.Ya. Diagnosis and treatment of the diseases of nasopharyngeal lymphoid tissue in children with otitis media with effusion. - Qualifying scientific work in the manuscript.

Thesis for the degree of a candidate of medical sciences on the specialty 14.01.10 - pediatrics. - SI «O.S. Kolomiychenko Institute of Otolaryngology of National Academy of Medical Science of Ukraine», Kyiv, 2019.

The aim of the work is to increase the efficiency of diagnostics and treatment of pharyngeal lymphoid tissue hypertrophy in 5-7 year children with otitis media with effusion (OME) by using endoscopic technique and modern methods of removing pathological lymphoid growths (shaver, cobulation). There were 117 children with pharyngeal tonsil hypertrophy (PTH) and OME at the age of 5 to 7 years who had not previously undergone adenotomy. Two groups of observation were formed: group 1 – children with chronic purulent adenoiditis and OME, who surgically removed adenoids to the maximum possible extent (n=27); group 2 – children with PTH and OME, who underwent surgical removal of adenoids in a sparing volume (n=90). It was proved that PTH in children with OME is the of vegetative innervation local imbalance source of the mucosa with a predominance of the parasympathetic component that does not depend on the degree of increase in the tonsils, resulting in vasodilation with increased vascular permeability, edema and glands secretory activity, and their maintenance in the future. An innovative approach to the PTH surgical treatment method choice in children with OME is proposed: selective removal of part of the PT, which irritates the active zone of vegetative innervation of the nasopharynx in the area of the Rosenmuller fossa and lateral wall, which leads to a decrease to 3.3 % of OME relapses, in contrast to 14.8 % with a radical removal of PT and 18.0 % with a standard adenotomy. Long-term results within 2 years after visually controlled adenotomy in children with PTH and OME demonstrated a decrease in the number of OME relapses compared with usual adenotomy (3.3 % and 18.0 %, respectively) with 93 % of children cured, hearing restoration in 95,8 % of children and minimal (no more than 6 %) cicatricial changes in the nasopharynx.

Key words: adenoids, children, diagnostics, hypertrophy, microcirculation, otitis media, treatment.

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

ВІ	– вегетативний індекс
ВНС	– вегетативна нервова система
ВР	– відносний ризик
ВШ	– відношення шансів
ГТМ	– гіпертрофія глоткового мигдалика
ГМ	– глотковий мигдалик
ДІ	– довірчий інтервал
ЕСО	– ексудативний середній отит
М	– загальна перфузія
МТ	– міотонус
НТ	– нейротонус
ЛДФ	– лазерна доплерівська флоуметрія
ПШ	– показник шунтування
р	– вірогідність відмінностей

Формат 60x84/16. Ум.-друк. арк. 1,4375. Папір офсетний.
Підписано до друку 18.09.2019. Наклад 100 пр. Зам. №99-2019.

Видавництво «АА Тандем»

Адреса: 69006, м. Запоріжжя, а/с 4602

тел.. (095) 908-28-56

Свідоцтво про внесення до державного реєстру

видавців: Серія ДК №2899 від 13.06.2016

Надруковано «АА Тандем»