



ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД  
ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ  
ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ  
МОЗ УКРАЇНИ

# СУЧАСНІ

# МЕДИЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ

український науково-практичний журнал

## ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

**Heart rate variability in patients  
with obstructive sleep apnoea syndrome**

**Мітохондріальна дисфункція та енергетичні зміни  
нейронів чорної субстанції при експериментальній хворобі  
паркінсона у щурів та можливості їх фармакокорекції**

**Оцінка якості життя пацієнтів хворих на рак товстої кишки  
в залежності від виду періопераційного знеболення**

## ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

**Доброякісні захворювання молочних залоз  
на тлі гіперпластичних процесів ендометрію**

## КЛІНІЧНІ ВИПАДКИ

**Діагностичні можливості магнітно-резонансної томографії  
в оцінці стану товстого й тонкого кишечника**



**Державний заклад**  
**«ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ**  
**ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**  
**Міністерства охорони здоров'я України»**

**90 РОКІВ ПЛІДНОЇ ПРАЦІ**



*Ми завжди відкриті до співпраці та пишаємося досягненням колег, які пройшли підготовку в нашій академії – видатних лікарів, науковців, організаторів охорони здоров'я.*

*Ректор ДЗ «ЗМАПО МОЗ України»,  
професор Никоненко О. С.*

ISSN 2072-9367

№ 3 (50), 2021

Modern Medical Technology

Заснований у 2008 році  
Реєстраційне свідоцтво  
КВ №14053-3024Р  
від 19.05.2008 р.

**Засновник:**

ДЗ «Запорізька медична  
академія післядипломної освіти  
МОЗ України»

Згідно з наказом Міністерства  
освіти і науки України  
09.02.2021 № 157  
журнал включено до Переліку  
наукових фахових видань  
України, в яких можуть  
публікуватися результати  
дисертаційних робіт на здобуття  
наукових ступенів доктора  
і кандидата наук

Рекомендовано  
Вченою Радою ДЗ «ЗМАПО  
МОЗ України»  
Запоріжжя

Протокол № 6 від 22.09.2021 р.

Наукометричні бази даних,  
до яких включено наукове видання  
Google Scholar  
Index Copernicus  
Національна бібліотека України  
імені В. І. Вернадського

**Друк:**

СВС Гриценко І. Я.  
Україна, 69096, м. Запоріжжя,  
вул. проф. Толока, 18/23  
Свідоцтво ДК № 4516 від  
02.04.2013 р.

**Адреса для листування:**

Редакція журналу  
«Сучасні медичні технології»  
69096 м. Запоріжжя,  
бул. Вінтера, 20,  
Тел/факс: (061) 289-80-82  
E-mail: mmtzmapo@gmail.com

Відповідальність за добір та  
викладення фактів у статтях  
несуть автори, за зміст рекламних  
матеріалів — рекламодавці.  
Передрук опублікованих статей  
можливий за згодою редакції  
та з посиланням на джерело

© «Сучасні медичні технології», 2021  
www. http://www.zmapo-journal.  
com.ua/uk/



СУЧАСНІ МЕДИЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ

український науково-практичний журнал

Державний заклад  
«Запорізька медична академія післядипломної освіти  
Міністерства охорони здоров'я України»

Головний редактор: Никоненко О. С. (Запоріжжя)

**РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:**

Заступник головного редактора: Шаповал С. Д.

Алипова О. Є. (Запоріжжя)	Лазоришинець В. В. (Київ)
Бараннік Н. Г. (Запоріжжя)	Лашкул З. В. (Запоріжжя)
Березницький Я. С. (Дніпро)	Левада О. А. (Запоріжжя)
Білянський Л. С. (Київ)	Лоскутов О. Є. (Дніпро)
Бойко В. В. (Харків)	Луценко Наталія Степанівна (Запоріжжя)
Бучакчийська Н. М. (Запоріжжя)	Луценко Ніна Степанівна (Запоріжжя)
Воронцова Л. Л. (Запоріжжя)	Малекас А. (Каунас, Литва)
Гриценко С. М. (Запоріжжя)	Масія Ж. (Барселона, Іспанія)
Гук І. І. (Відень, Австрія)	Милиця М. М. (Запоріжжя)
Доценко М. Я. (Запоріжжя)	Овчаренко Л. С. (Запоріжжя)
Живиця Д. Г. (Запоріжжя)	Румянцев К. Є. (Ужгород)
Імшенецька Т. О. (Мінськ, Білорусь)	Савон І. Л. (Запоріжжя)
Коваленко В. М. (Київ)	Усенко О. Ю. (Київ)
Ковальов О. О. (Запоріжжя)	Фуркало С. М. (Київ)
Лаврик А. С. (Київ)	Фуштей І. М. (Запоріжжя)
	Ярешко В. Г. (Запоріжжя)

Секретарі: Дмитрієва С. М., Рязанов Д. Ю.

Відповідальний секретар: Труфанов І. І.

**ЗМІСТ****4 Оригінальні дослідження**

- 4 Варібельність серцевого ритму при синдромі обструктивного апное сну  
*Токаренко О. І., Андреева Я. О.*
- 9 Мікробіологічний пейзаж піогенних абсцесів печінки  
*Новак В. В., Ярешко В. Г., Шаповал С. Д.*
- 13 Психосоцистична характеристика жінок з різним ступенем клімактеричних порушень  
*Луценко Н. С., Мазур О. Д., Шаповал О. С., Зварич Л. І., Єфіменко Н. Ф.*
- 19 Летальність при некротичній формі бешихи  
*Василевська Л. А.*
- 22 Мітохондріальна дисфункція та енергетичні зміни нейронів чорної субстанції при експериментальній хворобі паркінсона у щурів та можливості їх фармакокорекції  
*Бучакчийська Н. М., Бєленічев І. Ф., Марамуха В. І.*
- 31 От секреторного отита до ретракционной холестеатомы  
*Кокоркин Д. Н., Скоробогатый В. В., Гусакова А. А., Шевлюк П. П., Коляда Н. А.*
- 35 Спинномозговая анестезии при операциях на стопе  
*Гриценко С. Н., Филимонова И. В., Филимонов Р. В.*
- 41 Характеристика механізмів протизапальної дії кріоконсервованого екстракту плаценти та диклофенаку натрію за їх нарізного введення  
*Гладких Ф. В., Чиж М. О.*
- 48 Оцінка якості життя пацієнтів хворих на рак товстої кишки в залежності від виду періопераційного знеболення  
*Тенкач О. О., Палагонич Е. С.*

**52 Огляд літератури**

- 52 Доброякісні захворювання молочних залоз на тлі гіперпластичних процесів ендометрію  
*Шаповал Ю. С.*

**58 Клінічні випадки**

- 58 Діагностичні можливості магнітно-резонансної томографії в оцінці стану товстого й тонкого кишечника  
*Семенцов О. С., Пономаренко В. В.*

## Contents

### 4 Original research

- 4 Heart rate variability in patients with obstructive sleep apnoea syndrome  
*Tokarenko O. I., Andreieva Ia. O.*
- 9 Microbiological landscape of pyogenic liver abscesses  
*Novak V. V., Yareshko V. G., Shapoval S. D.*
- 13 Psychopersonal characteristics of women with varying degrees of menopausal disorders  
*Lutsenko N. S., Mazur O. D., Shapoval O. S., Zvarich L. I., Efimenko N. F.*
- 19 Mortality in necrotic form of erysipelas  
*Vasylevska L. A.*
- 22 Mitochondrial dysfunction and energy changes of black-substance neurons in experimental parkinson's disease in rats and moths  
*Buchakchyiska N. M., Belenichev I. F., Maramukha V. I.*
- 31 From secretory otitis to retraction cholesteatoma  
*Kokorkin D. M., Skorobogaty V. V., Gusakova O. O., Shevlyuk P. P., Kolyada N. A.*
- 35 Spinal anesthesia during foot surgery  
*Gritsenko S. N., Filimonova I. V., Filimonov R. V.*
- 41 Characteristics of the mechanisms of anti-inflammatory action of cryopreserved placenta extract and diclofenac sodium by their threaded administration  
*Hladkykh F. V., Chyzh M. O.*
- 48 Assessment of quality of life of patients with colon cancer depending on the type of perioperative anesthesia  
*Tenkach O. O., Palahonych E. S.*

### 52 Review

- 52 Benign diseases of the breast glands on the background of hyperplastic processes of the endometry (references)  
*Shapoval J. S.*

### 58 Clinical cases

- 58 Diagnostic capabilities of magnetic resonance imaging in assessing the state of the large and small intestines  
*Sementsov O. S., Ponomarenko V. V.*

DOI: [https://doi.org/10.34287/ММТ.3\(50\).2021.6](https://doi.org/10.34287/ММТ.3(50).2021.6)

**Д. Н. Кокоркин, В. В. Скоробогатый, А. А. Гусакова, П. П. Шевлюк, Н. А. Коляда**  
 Государственное учреждение «Запорожская медицинская академия последипломного образования  
 Министерства здравоохранения Украины»  
 Запорожье, Украина

**D. M. Kokorkin, V. V. Skorobogaty, O. O. Gusakova, P. P. Shevlyuk, N. A. Kolyada**  
 State Institution «Zaporizhzhia Medical Academy of post-graduate education Ministry of Health of Ukraine»  
 Zaporizhzhia, Ukraine

## ОТ СЕКРЕТОРНОГО ОТИТА ДО РЕТРАКЦИОННОЙ ХОЛЕСТЕАТОМЫ

### From secretory otitis to retraction cholesteatoma

#### Реферат

На основании предварительного обследования и дальнейшего лечения 980 детей, проведено выявление наиболее влиятельных последствий секреторного отита и предложены способы их профилактики. По результатам длительного наблюдения сделаны выводы. Хронический секреторный отит развивается у 16% детей с рецидивами секреторных отитов, при этом в 25% случаев заболевание приобретает недоброкачественное течение, а в 10% случаев переходит в стадию хронического гнойного среднего отита. В лечении рецидивирующего и осложненного хронического секреторного отита целесообразно придерживаться последовательности лечения, так как у 68% детей выявляются и имеющиеся или скрытые признаки синусита, который требует предварительного хирургического лечения. Среди выявленных форм преобладают (88,5%) полипозные синуситы с деформацией носовой перегородки.

Наличие ретракционной холестеатомы с преимущественным распространением в пределах барабанной полости, ограниченные дефекты цепи слуховых косточек и широкие возможности их замещения, замедленный холестеатомный процесс с атрофией матричных структур создают условия для выполнения органосохраняющих хирургических вмешательств которым соответствует тимпанопластика закрытого типа. Морфологический и функциональный эффект таких операций может достигать 91,5 ± 1,7% случаев в группе детей и подростков и 88,2 ± 2,1% наблюдений в группе взрослых пациентов, при этом резерв улитки сократился на 10,9 ± 3,3 дБ в группе детей и на 28,4 ± 3,3 дБ в группе взрослых больных.

#### Abstract

Based on the preliminary examination and further treatment of 980 children, the most influential consequences of secretory otitis were identified and the means of their prevention were proposed. Based on the results of long-term observation, conclusions were drawn. Chronic secretory otitis develops in 16% of children with recurrent secretory otitis, in 25% of cases the disease becomes malignant, and in 10% of cases goes into the stage of chronic purulent otitis media. In the treatment of recurrent and complicated chronic secretory otitis, it is advisable to follow the sequence of treatment, because 68% of children show existing or hidden signs of sinusitis, which requires prior surgical treatment. Among the detected forms, polyposis sinusitis with deformation of the nasal septum predominates (88,5%).

The presence of retraction cholesteatoma with a predominant distribution within the tympanic cavity, limited defects of the chain of auditory ossicles and wide possibilities of their replacement, delayed cholesteatoma process with atrophy of matrix structures create conditions for organ-sparing surgery which corresponds to closed tympanoplasty. The morphological and functional effect of such operations can reach 91,5 ± 1,7% of cases in the group of children and adolescents and 88,2 ± 2,1% of observations in the group of adult patients, while the snail reserve decreased by 10,9 ± 3,3 dB in the group of children and 28,4 ± 3,3 dB in the group of adult patients.

## ВСТУП

Секреторный отит (СО) остается одной из самых распространенных нозологий в детской и подростковой отиатрии. Распространенность СО достигает 128/1000. Наиболее часто секреторный отит сопровождается сезонные поллинозы и вспышки острых респираторных заболеваний. По материалам отечественных авторов склонность к рецидиву СО наиболее высока среди детей младшей возрастной группы – до 2–3 случаев ежегодно. (Косаковский А.Л. и соавт., 2008) Последствия СО имеют наиболее высокий удельный вес (45%–58%) в структуре детской и подростковой тугоухости с ежегодным увеличением числа заболевших детей до 1,5%. (Богомильский М.Р. и соавт., 2004).

До сегодняшнего дня ведется дискуссия о способах лечения СО. Большинство авторов исповедуют активную хирургическую тактику, которая заключается в длительном шунтировании барабанной полости. По мнению Sedeberg-Olsen J. et. al. (1989), Fish U. (1994) даже своевременное и качественное лечение СО, в ряде случаев, заканчивается ретракционной холестеатомой. Последнее обстоятельство подтолкнуло отоларингологов к поиску методик предупреждающих осложнения СО.

Стараниями Jahnke K. (2004) в зарубежной литературе появилось словосочетание «nasal surgery preceding cholesteatoma», что буквально означает – носовая хирургия, предупреждающая холестеатому. В своих исследованиях автор опирался на работы Meyer W., Krebs A. (1998) которые опубликовали работы по улучшению вентиляционной функции слуховой трубы у пациентов с хроническим средним отитом. В перечень методик авторы вынесли риносептопластику, корригирующие операции на носовых раковинах, синусотомии. По мнению авторов, saniрующие операции в полости носа и околоносовых пазухах и носоглотке существенно улучшают прогноз предстоящей тимпанопластики. В качестве самостоятельного вмешательства наиболее важен опыт использования «предупреждающих операций» при угрозе появления агрессивной детской холестеатомы.

Интересны результаты многолетних наблюдений за исходами СО. В 1984 году Gundersen T. опубликовал результаты лечения 196 больных с СО. При наблюдении за больными в течение 7 лет, рецидивы отита отмечены в 20,9% случаев. У 7,7% больных развился хронический гнойный средний отит, в 5,6% случаев с холестеатомой. Через 12 лет наблюдения – результаты ухудшились. У 28% больных отмечалась кондуктивная тугоухость с костно-воздушным интервалом более 34,5 дБ. У 11,4% больных отмечалось постоянное гноеетечение на фоне хронического гнойного среднего отита, у 18% – наступил фиброз

барабанной полости. В ходе своих исследований автор сделал вывод, что только дренирующая методика в лечении СО не является оптимальной.

В 1988 году Tos M. опубликовал результаты лечения 527 детей с СО. Однократное шунтирование оказалось эффективным лишь у 66% оперированных детей. К повторному шунтированию пришлось прибегнуть в 12,5% случаев. Фиброз барабанной полости с образованием ретракционных карманов обнаружили у 34% оперированных, у 4,2% оперированных детей обнаруживали глубокий ретракционный карман, который сопровождался резорбцией барабанного кольца и появлением ретракционной холестеатомы. В ходе исследований автор пришел к выводу, что использование только дренирующих методик может быть оправдано у больных с неосложненным течением СО. Во всех остальных случаях необходима широкая ревизия всех отделов среднего уха.

## ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Выделить основные последствия рецидивирующих секреторных отитов в детском возрасте и проследить этапы формирования ретракционной холестеатомы

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В течение 15 лет наблюдали 980 детей с СО. Диагноз формировали по результатам отомикроскопии, тональной аудиометрии, тимпанометрии. По показаниям проводилась КТ околоносовых пазух, рентгенография сосцевидного отростка по Шуллеру и КТ височной кости.

В работе использовали классификацию холестеатомы предложенную Salech H.A., Mills R.P. (1999). В ходе операции изымали патогистологический материал и подвергали обработке по стандартной методике. Препараты окрашивали гематоксилином и эозином. Учитывали результаты гистоморфометрии матрикса и периматрикса, степень пневматизации сосцевидного отростка, особенности клиники (выраженность симптомов в начале заболевания, его длительность и возраст заболевшего ребенка). Устанавливали достоверность гипотезы о степени влияния выделенных признаков на распространенность холестеатомы и ее способность к формированию осложнений. Результаты наблюдений подвергались статистической обработке с определением значимости изучаемого признака методом ранговой корреляции (Spearman) и регрессионным анализом. В оценке статистических результатов использовали программный пакет «STATISTICA-6».

Ближайшие результаты. При первичном обращении детально изучали состояние полости носа, пазух и носоглотки. Последовательно устраняли

патологию лимфоглоточного кольца с одномоментной миринготомией и транстимпанальным введением суспензии гидрокортизона. Шунтирование барабанной полости использовали при длительном (более 3 месяцев) сроке заболевания и прогрессирующей тимпаноскалярной тугоухости.

Спонтанное выздоровление после аденотомии отметили у 210 (21,4%) детей. Выздоровление после аденотомии и шунтирования отметили в 436 (44,5%) случаях. В течение ближайшего года рецидив СО выявлен у 259 (26,4%) детей. Среди причин заболевания выделены: «рецидивы аденоидных вегетаций» (11%), острый экссудативный синусит (65,5%), «вазомоторный ринит» на фоне искривления перегородки носа (13,5%). Последнюю группу детей обследовали особенно тщательно. По результатам КТ околоносовых пазух проявления скрытых гиперпластических синуситов (полипозных, полипозно-кистозных) выявлены в половине случаев. Во всех случаях рецидивов, рино-операция выполнялась одновременно с установкой шунта в барабанную полость на срок не менее 6 месяцев.

Отдаленные результаты. После одно – двукратного шунтирования барабанной полости излечение наступило у 78% детей. Признаки хронического секреторного отита (ХСО) развились у 165 (16,8%) больных. Диагноз формировали на основании жалоб больных, результатов отомикроскопии, тимпанометрии, аудиометрии. В нашем исследовании мы использовали классификацию ХСО предложенную Р. Ахон (2005). Первая степень (легкая) – контролируемый ретракционный карман. Вторая степень (умеренная) – контролируемый фиксированный ретракционный карман без разрушения цепи слуховых косточек. Третья степень (выраженная) – фиксированный неконтролируемый карман с разрушением цепи слуховых косточек. Четвертая степень (тяжелая) – ателектаз среднего уха с резорбцией барабанного кольца (пред- или явная холестеатома). По мнению автора, при наличии у больного 1–2 степени можно говорить о неосложненном течении отита, в остальных случаях – об осложненном течении заболевания.

Первая и вторая степень выявлена у 64,8% обследованных детей и подростков. При тимпанометрии у них регистрировалась кривая типа «В» с порогом акустического рефлекса (АР) на уровне 80–90 дБ. Тональная аудиометрия указывала на тимпано-скалярную тугоухость с порогом воздушно-проведенных звуков (ВПЗ) на уровне 25–35 дБ, костно-воздушный интервал (КВИ) менее 20 дБ. Выраженную степень ретракции обнаружили у 24,8% больных. При тимпанометрии, у таких больных обнаруживали низкий комплианс и порогом АР на уровне

90–110 дБ. Пороги ВПЗ на уровне 56–65 дБ, КВИ более 45 дБ. Тяжелую степень ретракции с признаками хронического гнойного отита и выраженной комбинированной тугоухостью обнаружили у 10,3% больных.

Объем хирургического лечения подбирали в зависимости от выраженности ХСО и тяжести сопутствующей патологии. При легкой и умеренной степени использовали эндоуральную диагностическую тимпанотомию с одновременной рино-операцией (аденотомия, резекция перегородки носа, дезинтеграция носовых раковин). Тимпанотомия предусматривала ревизию барабанной полости, устранение спаек, рубцов, мобилизацию цепи косточек. Операцию заканчивали установкой шунта под барабанное кольцо на срок не менее 6 месяцев. Хирургическое лечение совмещали с курсом топических назальных стероидов и муколитиков. При осложненном течении хирургическое лечение было этапным. По результатам предварительной риноскопии признаки хронического синусита диагностированы в 68% случаев. По результатам КТ преобладали гиперпластические синуситы: выраженная деформация перегородки носа, кисты с коллоидным содержимым в просвете челюстных пазух, облитерация клеток решетчатого лабиринта содержимым мягкотканой плотности. После санации околоносовых пазух и трехнедельного курса назальных стероидов приступали к отохирургии. В качестве базовой операции уха использовали отдельную аттикоантротомию с тимпанопластикой. Операция предусматривала санацию среднего уха, мембранопластику с резекцией ретракционного кармана, ревизию адитуса и дренирование антральной полости. Закрытый вариант тимпанопластики выполнен 72% больным: соответственно 88% детей, 78% подростков и 58% взрослых пациентов. Основное показание – наличие ограниченной холестеатомы. Так, у детей и подростков в  $78 \pm 3,5\%$  случаев находили РХ ограниченную пределами барабанной полости, при этом в 46% случаях находили сохранную цепь слуховых косточек с эрозией длинной ножки наковальни. У 49% взрослых больных РХ распространялась за пределы барабанной полости. В нашем исследовании, у 65% взрослых пациентов была обнаружена синусная РХ с рубцовой иммобилизации цепи, разрушением длинной ножки наковальни и арки стремени. В ходе операции этап оссиклопластики выполняли за счет перемещения отмоделированного фрагмента наковальни, установки костного «штифта» между длинной ножкой наковальни и головкой стремени и реже – тотальной пластикой цепи Т-образным фрагментом кортикального слоя кости сосцевидного отростка.

Санитарную операцию уха открытого типа с тимпанопластикой выполнили 27,3% больным: соответственно у 18% детей, 22% подростков

42% взрослых. Основное показание – наличие распространенной холестеатомы. Итоги операций оценивали через 1–3 года. При оценке морфологических результатов учитывали воздушность барабанной полости, отсутствие рецидивов секреторного отита, рецидивы гноетечения. Среди детей с неосложненным течением число рецидивов не превышало 9%. У детей с осложненным течением ХССО число рецидивов достигало 15,5%, гноетечение возобновилось у 2 больных. В целом положительный морфологический и функциональный эффект операций составил  $91,5 \pm 1,7\%$  случаев в группе детей и подростков и  $88,2 \pm 2,1\%$  наблюдений в группе взрослых пациентов, при этом резерв улитки сократился на  $10,9 \pm 3,3$  дБ в группе детей и на  $28,4 \pm 3,3$  дБ в группе взрослых больных.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Ретракционная холестеатома (РХ) является прямым следствием упорно рецидивирующих секреторных отитов с последующим формированием хронического секреторного отита (ХССО). По результатам нашего исследования ХССО развивается у каждого пятого ребенка с рецидивирующим секреторным отитом, при этом в 35,2% заболевание приобретает осложненное течение, а в 10% случаях – в виде хронического гнойного отита.

Во всех возрастных группах клиника РХ отличается вялотекущим (торпидным) течением с признаками умеренной тугоухости на фоне относительно коротких периодов гноетечений. В детском и подростковом возрасте РХ формируется в течение 5–7 летнего периода, а у взрослых пациентов в течение 15–20 лет. Среди ведущих причин такого развития заболевания нами усматриваются:

1) упорные рецидивы секреторного отита в раннем детском возрасте ( $R = 0,865$ ;  $p < 0,05$ );

2) наличие сопутствующих заболеваний носа и околоносовых пазух ( $R = 0,768$ ;  $p < 0,05$ );

3) ранний детский возраст начала заболевания ( $R = -0,652$ ;  $p < 0,05$ )

4) особенности патоморфологии РХ: ограниченная холестеатома в пределах барабанной полости, атрофия матрикса и обеднение сосудистого рисунка периматрикса с его вторичным кистозным перерождением ( $R = 0,538$ ;  $p < 0,05$ ).

В лечении упорно рецидивирующего и осложненного хронического секреторного отита целесообразно соблюдать последовательность лечения, т.к. у 68% пациентов имеются явные или скрытые признаки риносинусита, требующего предварительного хирургического лечения. Среди больных с осложненными формами ХССО преобладают (88,5%) гиперпластические формы синуситов (кистозно-полипозных) в сочетании с аномалией структур среднего носового хода и перегородки носа, требующие предварительной хирургической санации.

Наличие ретракционной холестеатомы с преимущественным распространением в пределах барабанной полости, ограниченные дефекты цепи слуховых косточек и широкие возможности их замещения, вялотекущий холестеатомный процесс с атрофией матричных структур создают условия для выполнения органосохраняющих хирургических вмешательств которым отвечает тимпаноластика закрытого типа. Морфологический и функциональный эффект таких операций может достигать  $91,5 \pm 1,7\%$  случаев в группе детей и подростков и  $88,2 \pm 2,1\%$  наблюдений в группе взрослых пациентов, при этом резерв улитки сократился на  $10,9 \pm 3,3$  дБ в группе детей и на  $28,4 \pm 3,3$  дБ в группе взрослых больных.

### REFERENCES

1. Kosakovsky A.L., Rudenko N.G., Danko O.S., Vladziewska G.S. Otolaryngological support for children and young adults in Ukraine for 1996–2005. (statistical indicator). Kiev 2006: 112 p.
2. Bogomilsky M.R., Rakhmanova I.V., Radtsig E.Yu., Polunin M.M. The value of active audiological examination of young children in the detection and prevention of auditory disorders.
3. Axon P. Management of tympanic membrane retraction pockets. ENT News. 2005; (14); 5: 73–75.
4. Fish U. Tympanoplasty, Mastoidectomy and Stapes Surgery. Time Medical Published. Stuttgart. 1994: 146–148.
5. Gundersen T., Tonning F., Kveberg K. Ventilating tubes in the middle ear. Long term observation//Arch. Otolaryngol. – 1984. – Vol. 110, № 12. – p. 783–784.
6. Jahnke K. Middle ear surgery. Time Medical Published. Stuttgart. 2004 – P. 79.
7. Meyer W., Krebs A. Ist die Chirurgie der inneren Nase vor Tympanoplastik indiziert? Laryngol. Rhinol. Otol. 1988; 77: 682–688.
8. Sedeborg-Olsen J., Sedeborg-Olsen A., Jensen A. Late results of treatment with ventilation tubes for secretory otitis media in ENT-practice// Acta otolaryngol. – 1989. – Vol. 108, № 5–6. p. 448–455.
9. Tos M., Poulsen G. Attic retractions following secretory otitis. Acta Otolaryngol. 1987. (89); 56: 479–486.