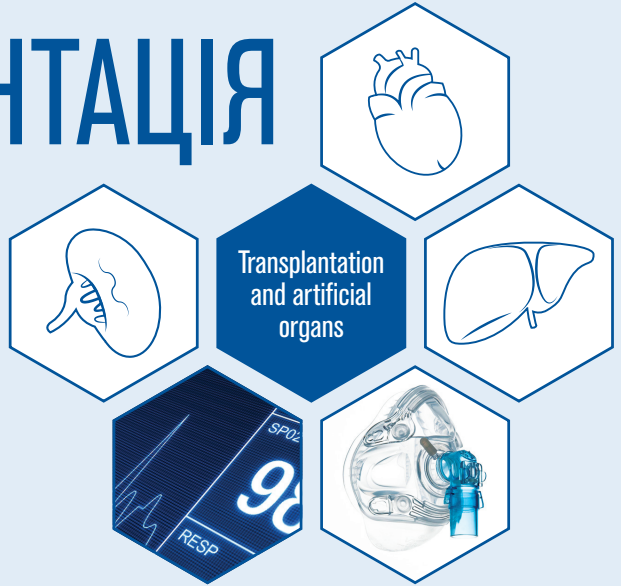




ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД «ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ
ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ»
НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ ІМЕНІ М.М. АМОСОВА



ТРАНСПЛАНТАЦІЯ ТА ШТУЧНІ ОРГАНИ



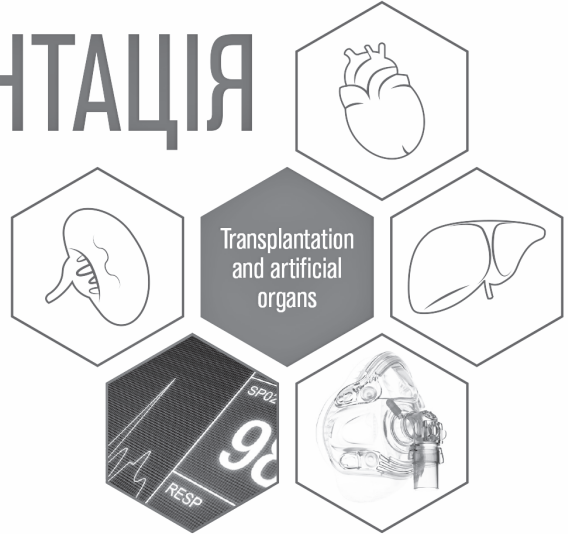
Том 3, № 1, 2022



ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД «ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ
ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ»
НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІ ІМЕНІ М. М. АМОСОВА



ТРАНСПЛАНТАЦІЯ ТА ШТУЧНІ ОРГАНИ



Том 3, № 1, 2022

Трансплантація та штучні органи

Transplantation and artificial organs

Виходить 4 рази на рік

Published 4 times a year

Заснований у лютому 2018 року

Founded in February 2018

Київ

Kyiv

ЗАСНОВНИКИ:

Державний заклад «Запорізька медична академія післядипломної освіти
Міністерства охорони здоров'я України»,
Державна установа «Національний інститут серцево-судинної хірургії
імені М. М. Амосова Національної академії медичних наук України»,
ТОВ «Професійні видання Східна Європа»

Свідоцтво про державну реєстрацію КВ № 23740–13580P
від 14.02.2018 р. видано Міністерством юстиції України

Головний редактор:

Никоненко О. С., академік НАМН України, д-р мед. наук, проф. (Україна, Запоріжжя)

Заступник головного редактора:

Лазоришинець В. В., академік НАМН України, д-р мед. наук, проф. (Україна, Київ),
Усенко О. Ю., член-кореспондент НАМН України, д-р мед. наук, проф. (Україна, Київ)

Науковий редактор:

Салютін Р. В., д-р мед. наук (Україна, Київ)

Технічний редактор:

Голдовський Б. М., канд. мед. наук, проф. (Україна, Запоріжжя)

Відповідальний секретар:

Сідь Є. В., канд. мед. наук (Україна, Запоріжжя)

Редакційна колегія:

Алещенко І. Є., д-р мед. наук (Україна, Київ)
Бойко В. В., д-р мед. наук, проф. (Україна, Харків)
Гайко Г. В., академік НАМН України, д-р мед. наук, проф. (Україна, Київ)
Гриценко С. М., д-р мед. наук, проф. (Україна, Запоріжжя)
Гук І. І., д-р мед. наук, проф., доктор медицини, іноземний член НАН України (Австрія, Відень)
Дубров С. О., д-р мед. наук, проф. (Україна, Київ)
Картавцев Р. Л., канд. мед. наук (Україна, Київ)
Колесник М. О., д-р мед. наук, проф., чл.-кор. НАМН України (Україна, Київ)
Котенко О. Г., д-р мед. наук, проф. (Україна, Київ)
Лоскутов О. Є., академік НАМН України, д-р мед. наук, проф. (Україна, Дніпро)
Луценко Н. С., д-р мед. наук, проф. (Україна, Запоріжжя)
Никоненко А. О., д-р мед. наук, проф. (Україна, Запоріжжя)
Пасечнікова Н. В., д-р мед. наук, проф., чл.-кор. НАМН України (Україна, Одеса)
Руденко К. В., д-р мед. наук, проф. (Україна, Київ)
Тодуров Б. М., д-р мед. наук, проф., чл.-кор. НАМН України (Україна, Київ)
Трибушний О. В., д-р мед. наук (Україна, Запоріжжя)
Хобзей М. К., д-р мед. наук, проф. (Україна, Київ)

Рекомендовано до друку Вченою радою ДЗ «ЗМАПО МОЗ України» (протокол № 2 від 22.02.2022 р.)

Статті, що отримує редакція видання для публікації,
проходять внутрішнє та зовнішнє сліпе незалежне рецензування.

Відповідальність за точність наведених фактів, цитат, власних імен та інших даних,
а також за розголошення закритої інформації несуть автори. Редакція може
не поділяти точку зору автора та публікувати статті в порядку обговорення.

Відповідальний за випуск – Костюк С. В.
Видавець: Професійні видання Східна Європа
Україна, м. Київ, вул. Північна, 3, 03056, profizd@ukr.net

transplant.org.ua

©Трансплантація та штучні органи

FOUNDERS

Zaporizhia medical academy of post-graduate education Ministry of health of Ukraine
National Amosov Institute of cardiovascular surgery of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine
Professional Edition Eastern Europe

Certificate of state registration: series KB No. 23740–13580P dated 14 February 2018

Editor-in-Chief:

Nykonenko O. S. (Zaporizhzhia, Ukraine)

Deputy Chief Editors:

Lazoryshynets V. V. (Kyiv, Ukraine),
Usenko O. Yu. (Kyiv, Ukraine)

Scientific Editor:

Saliutin R. V. (Kyiv, Ukraine)

Layout Editor:

Goldovsky B. M. (Zaporizhzhia, Ukraine)

Executive Secretary:

Sid E. V. (Zaporizhzhia, Ukraine)

Editorial Board:

Aleshchenko I. E. (Kyiv, Ukraine)	Loskutov O. Ye. (Dnipro, Ukraine)
Boyko V. V. (Kharkiv, Ukraine)	Lutsenko N. S. (Zaporizhzhia, Ukraine)
Gayko G. V. (Kyiv, Ukraine)	Nikonenko A. S. (Zaporizhzhia, Ukraine)
Gritsenko S. M. (Zaporizhzhia, Ukraine)	Pasyechnikova N. V. (Odesa, Ukraine)
Huk I. I. (Vienna, Austria)	Rudenko K. V. (Kyiv, Ukraine)
Dubrov S. O. (Kyiv, Ukraine)	Todurov B. M. (Kyiv, Ukraine)
Kartavtsev R. L. (Kyiv, Ukraine)	Tribushniy O. V. (Zaporizhzhia, Ukraine)
Kolesnyk M. O. (Kyiv, Ukraine)	Khobzei M. K. (Kyiv, Ukraine)
Kotenko O. H. (Kyiv, Ukraine)	

Recommended for publication by the Academic Board of the Zaporizhia medical academy of post-graduate education Ministry of health of Ukraine (protocol No. 2 dated 22 February, 2022).

All submitted articles undergo internal and external double-blind peer review

Responsibility for the accuracy of the facts, quotations, proper names and other data, as well as for the disclosure of confidential information rests on the authors. The articles reflect the opinions of individual authors and not of the Editorial Board. The articles may be published in the order of discussion

Production editor: Serhii V. Kostiuk

Publishing company: Professional edition Eastern Europe

Address 03056 5a Politekhnichna str., Kyiv, Ukraine, Email profizd@ukr.net

transplant.org.ua

©Transplantation and artificial organs

Перша посмертна трансплантація обох легень в Україні

Самчук О. О., Матолінець Н. В., Міськів І. П., Домашич Р. В., Гуменний І. З.6

Трансплантація аутологічних мезенхімальних стовбурових клітин у комплексному лікуванні рефрактерної стенокардії

Естрін С. І., Іванова Ю. В., Граматюк С. М.,19

Віддалені результати застосування кістковомозкового аутотрансплантата в разі пластики післяопераційного дефекту скроневої кістки у пацієнтів з хронічним середнім отитом

Гусакова О. О., Скоробогатий В. В., Кокоркін Д. М., Шевлюк П. П., Коляда Н. А.28

Особливості перебігу COVID-19 у пацієнтів, які перебувають на замісній нирковій терапії

Лісовий В. М., Андон'єва Н. М., Колупаєв С. М., Дубовик М. Я., Гуц О. А., Железнікова М. О.38

Морфологические изменения почечного трансплантата у реципиентов с заболеванием COVID-19

Никоненко А. С., Никоненко Т. Н., Вильданов С. Р.45

Трансплантація нирки в період пандемії COVID-19: огляд літератури

Никоненко А. О., Вильданов С. Р.54

Анестезия и интраоперационная интенсивная терапия при ортотопической трансплантации печени (лекция, часть 1)

Гриценко С. Н.61

First Post-Mortal Transplantation of Both Lungs in Ukraine

O. O. Samchuk, N. V. Matolinets, I. P. Miskiv, R. V. Domashich, I. Z. Humennyi6

Autologous Mesenchymal Stem Cell Transplantation in the Complex Treatment of Refractory Angina

S. I. Estrin, Ju. V. Ivanova, S. M. Gramatiuk19

Remote Results of the Use of Bone Marrow Autograft in the Plastic Surgery of the Postoperative Defect of the Temporal Bone in Patients with Chronic Otitis Media

O. O. Gusakova, V. V. Skorobogatyi, D. M. Kokorkin, P. P. Shevlyuk, N. A. Kolyada28

Features of COVID-19 in Patients on Renal Replacement Therapy

V. M. Lesovoy, N. M. Andonievna, S. M. Kolupayev, M. Ya. Dubovik, O. A. Guts, M. O. Zheleznikova38

Morphological Changes in Kidney Allograft in Recipients with COVID-19 Disease

O. S. Nykonenko, T. N. Nykonenko, S. R. Vildanov45

Kidney Transplantation during the COVID-19 Pandemic. Literature Review

A. O. Nykonenko, S. R. Vildanov54

Anesthesia and Intraoperative Intensive Therapy for Orthotopic Liver Transplantation

S. M. Gritsenko61

Гусакова О. О., канд. мед. наук, доцент кафедри

Скоробогатий В. В., канд. мед. наук, завідувач кафедри

Кокоркін Д. М., канд. мед. наук, доцент кафедри

Шевлюк П. П., канд. мед. наук, асистент

Коляда Н. А., канд. мед. наук, асистент

Кафедра оториноларингології, ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти Міністерства охорони здоров'я України», м. Запоріжжя, Україна

E-mail: dr.alexandragusakova@gmail.com

Віддалені результати застосування кістковомозкового аутотрансплантата в разі пластики післяопераційного дефекту скроневої кістки у пацієнтів з хронічним середнім отитом

Резюме. На сьогодні загальнопорожнинна сануюча операція як хірургічний метод лікування пацієнтів з недоброякісними формами хронічного гнійного епітімпадно-антрального отиту залишається дуже ефективним методом, особливо з метою запобігання життєво небезпечним ускладненням. Однак наслідками цього виду втручання є формування післяопераційного дефекту скроневої кістки, що призводить до періодичного виникнення запальних проявів у середньому вусі, а також необхідності постійного гігієнічного догляду. Крім того, післяопераційні порожнини у скроневої кістці можуть сприяти дегенеративним змінам у внутрішньому вусі, призводячи до загибелі нейросенсорного епітелію слухового та вестибулярного аналізаторів. У світі запропоновано безліч пластичних матеріалів для закриття цього виду дефектів. На жаль, вони не завжди відповідають тим чи іншим вимогам пластичної хірургії. На кафедрі оториноларингології ДЗ «ЗМАПО МОЗ України» запропоновано та розроблено метод аутотрансплантації губчастої кістки та кісткового мозку при мастоїдопластиці. Цей метод показав високу ефективність, проте не вивченими залишаються питання клінічної ефективності у віддаленому періоді, планування втручання на доопераційному етапі, покращення методики проведення операції.

Ключові слова: хронічний отит, мастоїдопластика, аутотрансплантат губчастої кістки й кісткового мозку.

Вступ

На сьогодні виконання загальнопорожнинних сануючих операцій залишається єдиною ефективною допомогою хворому з недобро-

якісними формами хронічного отиту, а саме з атико-антральною формою запалення. Виконання цього виду хірургічного втручання успішно запобігає розвитку життєво небезпечних ускладнень, які є наслідками довготривалих хронічних гнійних епітімпанітів [1, 3].

Результатом проведення сануючих операцій на вусі є, на жаль, дефект скроневої кістки, який продовжує турбувати хворого періодичними гноетечами в період загострення, а також необхідністю ретельного майже щоденного гігієнічного догляду за знову створеною порожниною [2, 16]. Навіть при вдало проведеній сануючій хірургії майже у половини оперованих хворих продовжуються дегенеративні зміни кісткової тканини, що впливає на трофіку лабіринту й на функцію нейросенсорного й вестибулярного аналізаторів у цілому [12, 17]. У попередніх дослідженнях ми довели, що дегенеративні зміни скроневої кістки відбуваються насамперед у пацієнтів, які мають «велику» й «ускладнену» післяопераційну порожнину [4, 8, 19]. Вивчаючи літературу, ми не зустріли чітких формулювань, коли саме вважати дефект скроневої кістки «великим» та «ускладненим». Тому розробили власні критерії, які відобразили в дисертаційній роботі [5]. Отже, великою антромастоїдальною порожниною ми вважаємо порожнину, що перевищує об'єм зовнішнього слухового ходу більш ніж у 2 рази (а саме понад 3 см³). Передбачити великий дефект скроневої кістки можливо й на доопераційному етапі за даними рентгенологічного дослідження. У таких хворих планіметрична площа клітинних утворень соскоподібного відростка має бути більше 40 мм², а синусомеатальна відстань більше 15 мм, кут Чителлі наближений до прямого [11]. Передбачення формування в ході операції великої антромастоїдальної порожнини підготовлює хірурга до етапу мастоїдопластики. Говорячи про «ускладнену» післяопераційну порожнину, ми маємо на увазі порожнину, що супроводжується дефектом або фістулою горизонтального напівколового каналу, ерозією його кісткової стінки, оголенням мозкових оболонок, руйнуванням кісткової стінки каналу лицевого нерва, а також наявністю ознак кохлеарного невриту.

За всю історію отохірургії спеціалісти намагаються закрити післяопераційний дефект у ході сануючої операції. Для цих цілей використовується велика кількість хірургічних прийомів, які об'єднані назвою «мастоїдопластика» [14, 18]. Пластичні матеріали, що було запропоновано для мастоїдопластики можна поділити на місцеві аутотрансплантати: вільні фрагменти сполучених тканин, мукоперіостальні клапті тощо. Гомотрансплантати – це консервовані тканини людини, наприклад хрящі, а також трансплантати небіологічного походження [9, 10, 13]. Говорячи про недоліки того чи іншого матеріалу, відзначимо, що місцеві тканини, як правило, недостатні за об'ємом для облітерації, вони швидко атрофуються, зменшуючись біль-

ше ніж удвічі в розмірі. Консервовані тканини і гетероматеріали, тобто матеріали небіологічного походження є чужорідними. Залишається під великим сумнівом їх імплантація й тим паче створення сприятливого середовища для нейросенсорного органа.

Близько 20 років потому було запропоновано використовувати для пластичних цілей губчасту аутокістку з кістковим мозком [7, 15]. Цей метод було впроваджено на кафедрі оториноларингології ДЗ «ЗМАПО МОЗ України» й з успіхом доведено значну ефективність кістковомозкового матеріалу при мастоїдопластиці [6]. Завдяки обраному аутотрансплантату значно підвищилась ефективність лікування хворих на хронічний епітимпано-антральний гнійний отит, було досягнуто стійкої санації середнього вуха, поліпшення слухової функції, нівелювання вестибулярних порушень у пацієнтів з «ускладненою» післяопераційною порожниною.

Хворі, що перенесли мастоїдопластику з використанням ауто-трансплантата губчастої кістки й кісткового мозку мають бути під наглядом хірурга й у віддаленому періоді з метою вивчення «поведінки» аутотрансплантата й можливого вдосконалення застосування вищезазначеного матеріалу.

Мета дослідження – вдосконалити методику пластики післяопераційної порожнини скроневої кістки у хворих на хронічний отит, враховуючи віддалені результати спостереження за групою оперованих хворих.

Матеріали та методи дослідження

У період з 2019 по 2021 рік ми провели спостереження за 33 хворими, яким було виконано загальнопорожнинну операцію на вусі з приводу хронічного гнійного епітимпано-антрального отиту й наступну пластику дефекту кістковомозковим аутотрансплантатом губчастої кістки й кістковим мозком. Період віддаленого спостереження після хірургічного втручання становив 10 років і більше. Обстежені нами хворі підписували інформаційну згоду на збір даних.

Усі хворі, які підпадали під обстеження з приводу мастоїдопластики на доопераційному етапі мали «велику» або «ускладнену» післяопераційну порожнину.

Основна методологія хірургічного втручання у хворих полягала у проведенні класичної загальнопорожнинної операції на вусі «відкритого» (з видаленням задньої стінки слухового ходу) або «закритого» (зі збереженням задньої стінки слухового ходу) варіантів із первинною мастоїдопластикою (проводиться одразу після сануючого етапу) та із вторинною мастоїдопластикою (проводиться у відстроченому післяопераційному періоді після сануючої операції на вусі). Взяття матеріалу для пластики виконували за допомогою розрізу по гребеню клубової кістки завдовжки 6–7 см. Долотом забирали кор-

тикальний шар кістки у вигляді пластинки для відновлення задньої стінки слухового ходу й надалі відбирали необхідну кількість губчастої тканини (рисунки 1).



Рисунок 1. Взяття аутогрантанта

Забрані тканини подрібнювали й відмивали у розчині 5000 Од гепарину (рисунки 2).

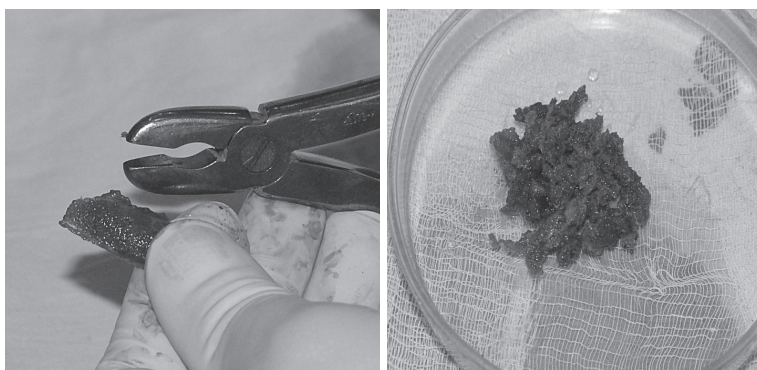


Рисунок 2. Підготовка аутогрантанта для мастоїдопластики

Відібраним та відмитим матеріалом щільно тампонували післяопераційну порожнину (рисунки 3).

За потреби відновлення задньої стінки слухового ходу, пластинку кортикального шару клубової кістки встановлювали в «пази» верхньої та нижньої залишків стінки. У ранньому післяопераційному періоді пацієнти отримували традиційне консервативне лікування, включаючи антибактеріальні й знеболюючі препарати.

Хворі, що перебували під нашим спостереженням, були поділені на дві групи. У першу групу увійшло 15 пацієнтів, що становило 45,4 %, яким було виконано первинну мастоїдопластику аутогрантанта-

том губчастої кістки й кістковим мозком. У другу групу увійшло 18 хворих, що становило 54,5 %, яким виконано вторинну мастоїдопластику вищезазначеним матеріалом.

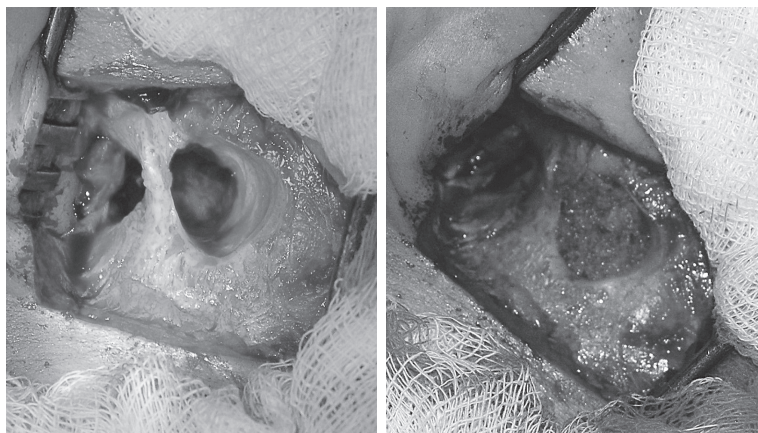


Рисунок 3. Антромастоїдальна порожнина, тампонована ауто-трансплантатом

Особливу увагу ми приділяли в ході дослідження вивченню морфологічних наслідків аутотрансплантації, а саме наявності антромастоїдальної порожнини та її розміру, розширенню слухового ходу за рахунок резорбції матеріалу, наявності ознак хронічного запалення ретротимпанальних відділів, накопиченню епідермальних й сірчаних корок, що створюють умови для розвитку інфекції та нагноєння, епідермізації стінок порожнини. Паралельно, враховуючи віддалений період спостереження, ми з'ясували у хворих, наскільки знижується їх якість життя за необхідності щоденного гігієнічного туалету оперованого вуха.

Результати та їх обговорення

Всі 33 хворих відзначили покращення, а саме відсутність ознак запалення з боку оперованого вуха. Під час детального дослідження в першій групі не було виявлено жодної повної резорбції аутотрансплантата. У 3 хворих (20 %) цієї ж групи спостерігалася незначна резорбція матеріалу у вигляді розширення зовнішнього слухового ходу та 1-й ступінь ретракції в задніх відділах порожнини атика.

Такі ж самі ознаки резорбції спостерігались й у другій групі пацієнтів, що взяли участь у спостереженні, але вже у більшій кількості – 12 хворих, що становило 66,6 %. В одного хворого другої групи спостерігалась приблизно вдвічі більша резорбція аутотрансплантата, але сформована порожнина при цьому виглядала добре епітелізованою без ознак запалення. Вищезазначені дані представлені в таблиці 1.

Таблиця 1. Результати приживлення аутотрансплантата залежно від типу мастоїдопластики

Варіант мастоїдопластики	n	Резорбція трансплантата на 50 % й більше	Часткова резорбція трансплантата, ретракція 1-2-го ст.
Первинна	15 (45,4 %)	-	3 (20 %)
Вторинна	18 (54,5 %)	1 (5,5 %)	12 (66,6 %)

У трьох хворих у післяопераційному періоді було проведено хірургічне втручання з метою поліпшення слухової функції. В ході втручання було взято фрагмент трансплантованого матеріалу губчастої кістки з кістковим мозком. У результаті патогістологічного дослідження виявлено, що тканини, які формують післяопераційну порожнину, схожі на вогнище з кістковим кровотворенням (рисунок 4).

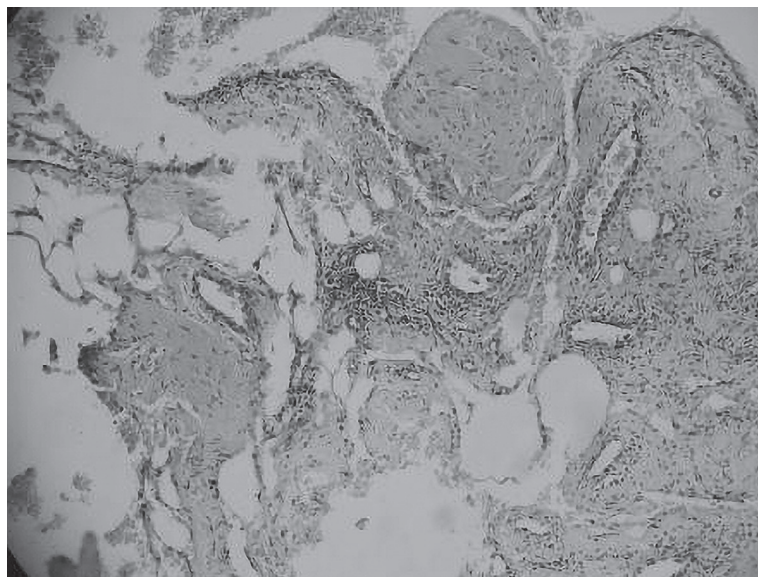


Рисунок 4. Гістоморфологічне зображення фрагмента трансплантованої губчастої кістки з кістковим мозком у віддаленому післяопераційному періоді

Це означає, що трансплантований матеріал губчастої кістки з кістковим мозком дає початок перебудови кісткової тканини з формуванням власного кровотворного органа, що є сприятливим середовищем для сенсорного органа слухового та вестибулярного аналізаторів.

Висновки

1. Плануючи хірургічне втручання з приводу хронічного епітімпа-но-антрального отиту, хірург має прогнозувати утворення великої післяопераційної порожнини за даними планіметричного дослідження рентгенологічних даних, що дає можливість підготуватися до мастоїдопластики.

2. Мастоїдопластика за допомогою аутотрансплантата губчастої кістки з кістковим мозком після сануючої операції на вусі є ефективним методом, який не тільки нівелює дефект скроневої кістки, а й допомагає створити кровотворне вогнище, що сприятливо позначається на структурах внутрішнього вуха.

3. Доцільне проведення мастоїдопластики аутотрансплантатом губчастої кістки з кістковим мозком у пацієнтів з утвореною «великою» або «ускладненою» післяопераційною порожниною одразу після сануючого етапу, тобто одномоментно в ході першого хірургічного втручання. Адаже ефект від вторинної мастоїдопластики, проведеної у віддаленому періоді, дещо гірший за рахунок часткової резорбції матеріалу.

Remote Results of the Use of Bone Marrow Autograft in the Plastic Surgery of the Postoperative Defect of the Temporal Bone in Patients with Chronic Otitis Media

O. O. Guskova, V. V. Skorobogatyj, D. M. Kokorkin, P. P. Shevlyuk, N. A. Kolyada

Zaporizhia Medical Academy of Post-Graduate Education Ministry of Health of Ukraine, Zaporizhzhia, Ukraine

Abstract. To date, general cavity clearing surgery, as a surgical method for treating patients with malignant forms of chronic purulent epitympanum-antral otitis media, remains a very effective method, especially in order to prevent life-threatening complications. However, the consequences of this type of intervention are the formation of a postoperative defect in the temporal bone, which leads to periodic occurrence of inflammatory manifestations in the middle ear, as well as the need for constant hygienic care. In addition, postoperative cavities in the temporal bone may contribute to degenerative changes in the inner ear, leading to the death of the neurosensory epithelium of the auditory and vestibular analyzers. A huge number of plastic materials have been proposed in the world to close this type of defects. Unfortunately, they do not always meet the particular requirements of plastic surgery. The ENT Department of Zaporizhia Medical Academy of Post-Graduate Education of the Ministry of Health of Ukraine proposed and developed a method for autotransplantation of cancellous bone and bone marrow in mastoidoplasty. This method has shown high efficiency, however, the issues of clinical effectiveness in the long-term period, planning an intervention at the pre-operative stage, and improving the method of performing an operation remain unexplored.

The study was conducted in connection with the above. The study included 33 patients who underwent "wall-down" surgery on the ear for chronic purulent epitympanitis and subsequent plastic surgery of the defect with a bone marrow autograft of cancellous bone and bone marrow. The peculiarity was that it was possible to explore the "behavior" of the autograft in the remote postoperative period lasting 10 years or more.

The main conclusion of the study is that the proposed method is effective in patients with chronic otitis not only from the standpoint of reliable material for closing the postoperative defect of the temporal bone, but also from the positive impact of newly formed foci of hematopoiesis on the inner ear. The main indications for the proposed method were determined, the conditions of planning mastoidoplasty with bone marrow autograft in the preoperative period were also formed.

Keywords: chronic otitis, mastoidoplasty, autograft of cancellous bone and bone marrow.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Березнюк ВВ. Хирургическая реабилитация больных с одно- и двусторонним хроническим средним отитом [Дисс....д-ра мед. наук]. 1995. 270 с.
2. Бобров ВМ. Разнообразие находок на ухе после ранее проведенной радикальной операции: хирургическая тактика. Российская оториноларингология. 2006;(6(25)):38-42.
3. Борисенко ОМ. Відновлення повітряних порожнин середнього вуха. VIII з'їзд отоларингологів України. Київ; 1995. С. 171.
4. Гаров ЕВ. Диагностика и хирургическая тактика при фистулах лабиринта на фоне хронического гнойного отита с холестеатомой. Вестник оториноларингологии. 2000;(1):55.
5. Гусакова АА. Прогнозирование больших трепанационных полостей после санирующих операций на среднем ухе в связи с предстоящей мастоидопластикой. Журнал ушных, носовых та горловых хвороб. 2004;(5):113-4.
6. Гусакова АА. Клиническая эффективность костно-мозговой аутоотрансплантации при пластике послеоперационной полости височной кости у больных хроническим гнойным средним отитом [Дис. ... канд. мед. наук]. Киев; 2009. 16 с.
7. Диденко ВЙ. Використання губчатої аутокістки з кістковим мозком в реконструктивно-пластичній хірургії ЛОР-органів [Дис....д-ра мед. наук]. Запоріжжя; 2002. 262 с.
8. Диденко ВИ., Гусаков АД, Диденко ВВ. Вестибулярная функция у больных хроническим гнойным средним отитом до и после реконструкции и пластики послеоперационной полости губчатой аутокостью и костным мозгом. Российская оториноларингология. 2005;(2 (15)):87-8.
9. Доброжанська ІА. Застосування біоактивного керамічного композиту «Синтекість» для мастоїдопластики у хворих на хронічний гнійний середній отит. Журнал ушних, носових, горлових хвороб. 2006;(3 додаток):27-8.
10. Кишук ВВ, Стечишин ОО, Бондарчук ОД, Лобко КА. Использование биокомпозита «синтекоств» для мастоидопластики после санирующих операций у больных хроническим гнойным средним отитом. Журнал ушних, носовых, горловых хвороб. 2012;(4):31-6.
11. Кокоркин ДН. Прогнозирование закрытого варианта функционально-реконструктивной операции у больных хроническим средним отитом [Дис....канд. мед. наук]. Запорожье; 1998. 114 с.
12. Никифорова ГН, Хон ЕМ, Свистушкин ВМ и др. Комбинированное лечение больных с отсутствием эпидермизации трепанационной полости после санирующих операций на ухе. Российская оториноларингология. 2005;(5):115-7.

-
13. Кошель ВИ, Зекерьяев РС. Мастоидопластика гидрооксипатитной керамикой в лечении хронических средних отитов на фоне сахарного диабета. Материалы юбилейной всероссийской научно-практической конференции «Современные аспекты и перспективы развития оториноларингологии». Москва;2005. С. 34-5.
 14. Сайдулаев ВА, Юнусов АС, Мухамедов ИТ. Мастоидопластика при повторных санирующих операциях на ухе. Вестник оториноларингологии. 2016;(1):40-3.
 15. Козлюк АС. Способ мастоидопластики. Пат. РФ 2074688. 10.03.1992.
 16. Тишко ФО. Принципи профілактики ускладнень хірургічного лікування хворих на хронічний гнійний середній отит. Журнал вушних, носових, горлових хвороб. 2004;(3):186.
 17. Яшан ІА, Яшан ОІ, Яшан ЛВ. Причини негативних наслідків сануючих втручань на вусі. Під ред. Заболотний ДІ та ін. Матеріали ювілейної науково-практичної конференції присвяченої 100-річчю з дня народження проф. О.І. Колонійченка; 30 березня - 2 квітня 1998 р.; Київ, Україна. Київ;1998. С. 716-23.
 18. Chan CY, Chan YM. Mastoid Obliteration and Reconstruction: A Review of Techniques and Results. Proceedings of Singapore Healthcare. 2012;21(1):23-9. <https://doi.org/10.1177/201010581202100105>
 19. de Zinis LO, Campovecchi C, Gadola E. Fistula of the Cochlear Labyrinth in Noncholesteatomatous Chronic Otitis Media. Otol Neurotol. 2005;26(5):830-3. <https://doi.org/10.1097/01.mao.0000169638.48193.b2>

REFERENCES

1. Berezniuk VV. Khirurgicheskaya reabilitatsiya bolnykh s odno- i dvustoronnim khronicheskim srednim otitom [Surgical rehabilitation of patients with unilateral and bilateral chronic otitis media] [dissertation]. Kiev: Dnepropetrovsk State Medical Academy; 1995. Russian.
2. Bobrov VM. Raznoobraziye nakhodok na ukhe posle raneye provedennoy radikal'noy operatsii: khirurgicheskaya taktika [Variety of findings on the ear after a previous radical operation: surgical tactics]. Russian otorhinolaryngology. 2006;(6(25)):38-42. Russian.
3. Borisenko OM. Vidnovlennia povitrianykh porozhnyn serednioho vukha [Restoration of air cavities of the middle ear]. Proceedings of the VIII Congress of Otolaryngologists of Ukraine. Kyiv;1995. p. 171. Ukrainian.
4. Garov EV. Diagnostika i khirurgicheskaya taktika pri fistulakh labirinta na fone khronicheskogo gnoynogo otita s kholesteatomoy [Diagnostics and surgical tactics for labyrinth fistulas against the background of chronic purulent otitis media with cholesteatoma]. Vestnik otorinolaringologii. 2000;(1):55. Russian.
5. Gusakova AA. Prognozirovaniye bol'shikh trepanatsionnykh polostey posle saniruyushchikh operatsiy na srednem ukhe v svyazi s predstoyashchey mastoidoplastikoy [Prediction of large trepanation cavities after sanitizing operations on the middle ear in connection with the upcoming mastoidoplasty]. Zhurnal vushnykh, nosovykh ta horlovykh khvorob. 2004;(5):113-4. Russian.
6. Gusakova AA. Klinicheskaya effektivnost kostno-mozgovoy autotransplantatsii pri plastike posleoperatsionnoy polosti visochnoy kosti u bol'nykh khro-nicheskim gnoynym srednim otitom [Clinical efficacy of bone marrow autotransplantation in plastics of the postoperative temporal bone cavity in patients with chronic purulent otitis media] [dissertation]. Kyiv; 2009. Russian.
7. Didenko VI. Vykorystannia hubchatoi autokistky z kistkovym mozgom v rekonstruktyvno-plastychnii khirurgii LOR-orhaniv [The use of spongy autoskeleton with bone marrow in reconstructive and plastic surgery of ENT organs] [dissertation]. Zaporizhzhia: Zaporizhzhia medical academy of post-graduate education Ministry of health of Ukraine; 2002. Ukrainian.

-
8. Didenko VI, Gusakov AD, Didenko VV. Vestibulyarnaya funktsiya u bol'nykh khronicheskim gnoynym srednim otitom do i posle rekonstruksii i plastiki posleoperatsionnoy polosti gubchatoy autokost'yu i kostnym mozgom [Vestibular function in patients with chronic purulent otitis media before and after reconstruction and plasty of the postoperative cavity with spongy autograft bone and bone marrow]. Russian otorhinolaryngology. 2005;(2 (15)):87-8. Russian.
 9. Dobrozhanska IA. Zastosuvannya bioaktyvnoho keramichnoho kompozytu "Syntekist" dlia mastoidoplastyky u khvorykh na khronichnii hniinyi serednii otyt [The use of bioactive ceramic composite "Synthesis" for mastoidoplasty in patients with chronic purulent otitis media]. Zhurnal vushnykh, nosovykh, horlovykh khvorob. 2006;(3 appendix):27-8. Ukrainian.
 10. Kishchuk VV, Stechyshyn EA, Bondarchuk AD, Lobko KA. [Use of biocomposite material for mastoidoplasty after sanitizing operations in patients with chronic suppurative otitis media]. Zhurnal ushnykh, nosovykh i gorlovykh khvorob. 2012;(4):31-6. Russian.
 11. Kokorkin DN. Prognozirovaniye zakrytogo varianta funktsional'no-rekonstruktivnoy operatsii u bol'nykh khronicheskim srednim otitom [Prediction of a closed variant of functional reconstructive surgery in patients with chronic otitis media] [dissertation]. Zaporizhzhia; 1998. Russian.
 12. Nikiforova GN, Khon EM, Svistushkin VM. Kombinirovannoye lecheniye bol'nykh s otsutstviyem epidermizatsii trepanatsionnoy polosti posle saniruyushchikh operatsiy na ukhe [Combined treatment of patients with no epidermisation of the trepanation cavity after sanitizing ear surgery]. Rossiyskaya otorinolaringologiya. 2005;(5):115-7. Russian.
 13. Koshel VI, Zekeryaev RS. Mastoidoplastika gidrooksiapatitnoy keramikoy v lechenii khronicheskikh srednikh otitov na fone sakharnogo diabeta [Mastoidoplasty with hydroxyapatite ceramics in the treatment of chronic otitis media against the background of diabetes mellitus]. Sovremennyye aspekty i perspektivy razvitiya otorinolaringologii: Proceedings of the Anniversary All-Russian Scientific and Practical Conference. Moscow;2005. p. 34-5. Russian.
 14. Saidulaev VA, Yunusov AS, Mukhamedov IT. Mastoidoplastika pri povtornykh saniruyushchikh operatsiyakh na ukhe [The application of mastoidoplasty in repeated scanning operations on the ear]. Vestnik otorinolaringologii. 2016;(1):40-3. Russian.
 15. Kozlyuk AS. Sposob mastoidoplastiki [Method for mastoidoplasty]. RF patent 2074688. 1992 Oct 3.
 16. Tyshko FO. Pryntsypy profilaktyky uskladnen khirurhichnoho likuvannya khvorykh na khronichnyi hniinyi serednii otyt [Principles of prevention of complications of surgical treatment of patients with chronic purulent otitis media]. Zhurnal vushnykh, nosovykh, horlovykh khvorob. 2004;(3):186. Ukrainian.
 17. Yashan IA, Yashan OI, Yashan LV. Prychyny nehatyvnykh naslidkiv sanuiuchykh vtruchan na vusi [Causes of negative consequences of sanitizing interventions on the ear]. In: Zabolotnyi DI, et al. Proceedings of the anniversary scientific-practical conference dedicated to the 100th anniversary of the birth of prof. OI Kolomiichenko; 1998 March 30 - Apr 2; Kyiv, Ukraine. Kyiv;1998. p. 716-23. Ukrainian.
 18. Chan CY, Chan YM. Mastoid Obliteration and Reconstruction: A Review of Techniques and Results. Proceedings of Singapore Healthcare. 2012;21(1):23-9. <https://doi.org/10.1177/201010581202100105>
 19. de Zinis LO, Campovecchi C, Gadola E. Fistula of the Cochlear Labyrinth in Noncholesteatomatous Chronic Otitis Media. Otol Neurotol. 2005;26(5):830-3. <https://doi.org/10.1097/01.mao.0000169638.48193.b2>

Стаття надійшла в редакцію / Received: 14.12.2022

Після доопрацювання / Revised: 24.01.2022

Прийнято до друку / Accepted: 03.03.2022