

Погляд на проблему

УДК 616.285-001.48-085.61:599.731.1-035.51

DOI 10.11603/1811-2471.2021.v.i4.12820

ПОСТТРАВМАТИЧНІ ПЕРФОРАЦІЇ БАРАБАННОЇ ПЕРЕТИНКИ

©Ю. М. Андрейчин¹, І. В. Хоружий², Ю. Б. Пасічник²

Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського¹

ТОВ Медичний центр «ЛОРИМЕД»²

РЕЗЮМЕ. Посттравматичні перфорації барабанної перетинки вже впродовж тривалого часу займають перші позиції в рейтингу найчастіших травм ЛОР-органів. Особливо це актуально в дитячому віці. Закриття перфорації з відновленням цілісності барабанної перетинки вимагає вдосконалення [Гицифанов Е. А., Павлуш Д. Г.].

Мета – покращити ефективність лікування хворих з посттравматичними перфораціями барабанної перетинки шляхом використання ліофілізованого ксенодермотрансплантата для закриття дефекту.

Матеріал і методи. Проведено дослідження 26 пацієнтів з посттравматичними перфораціями барабанної перетинки. З них чоловіків було 14, жінок – 11, у віці від 16 до 47 років. Тривалість захворювання коливалась від 1 до 5 днів.

Результати. Запропонований метод закриття посттравматичної перфорації барабанної перетинки розміром до 10 мм із застосуванням ліофілізованого ксенодермотрансплантата товщиною 0,3–0,5 мм створював фізіологічні умови у середньому вусі для успішної регенерації барабанної перетинки, виключав ризик розвитку дифузного зовнішнього отиту, так як не потребував створення додаткового тиску в зовнішньому слуховому ході. Це сприяло покращенню загального стану та слуху у пацієнтів.

Висновки. 1. Методика мірингопластики із застосуванням ліофілізованого ксенодермотрансплантата виключає ризик розвитку дифузного зовнішнього отиту, оскільки не потребує створення додаткового тиску на шкіру зовнішнього слухового ходу.

2. Закриття дефекту барабанної перетинки до 5 діб від травми шляхом використання ліофілізованого ксенодермотрансплантата забезпечує відновлення цілісності барабанної перетинки.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: перфорація; барабанна перетинка; ліофілізований ксенодермотрансплантат.

Вступ. Посттравматичні перфорації барабанної перетинки впродовж тривалого часу займають перші позиції в рейтингу найчастіших травм ЛОР-органів. Особливо це актуально в дитячому віці. Методика закриття перфорації з відновленням цілісності барабанної перетинки потребує вдосконалення (Гицифанов Е. А., Павлуш Д. Г.).

Мета – покращити ефективність лікування хворих із посттравматичними перфораціями барабанної перетинки шляхом використання ліофілізованого ксенодермотрансплантата для закриття дефекту.

Матеріал і методи дослідження. Проведено дослідження 26 пацієнтів з посттравматичними перфораціями барабанної перетинки. З них чоловіків було 14, жінок – 11, у віці від 16 до 47 років. Тривалість захворювання коливалась від 1 до 5 днів.

Результати й обговорення. Діагноз встановлювали на підставі клінічних, анамнестичних, мікроскопічних та ендоскопічних даних (рис. 1). Нами запропоновано метод закриття посттравматичної перфорації барабанної перетинки розміром до 10 мм із застосуванням ліофілізованого ксенодермотрансплантата товщиною 0,3–0,5 мм. Ліофілізовані ксенодермотрансплантати наказом № 115 МОЗ України від 11.05.98 р. внесено до Державного реєстру медичних виробів і дозволено до застосування у лікувальних закладах Украї-

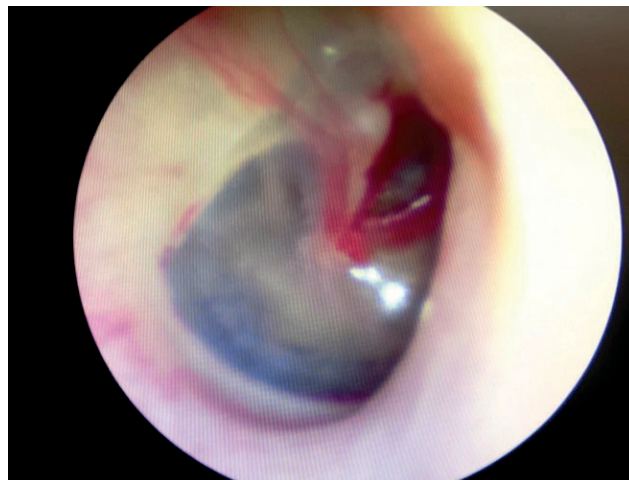


Рис. 1. Посттравматичний розрив барабанної перетинки.

ни (Бігуняк В. В., Повстяний М. Ю.). Додаткового медикаментозного лікування наші пацієнти не отримували. Огляд пацієнтів проводили при госпіталізації в клініку (тоді ж здійснювали мірингопластику) і на 5, 14 та 30 дні.

При мірингопластиці досягнуто повного закриття перфоративного отвору із захопленням 1–2 мм барабанної перетинки зі всіх країв перфорації, що створювало фізіологічні умови у середньому вусі для успішної регенерації барабанної перетинки (рис. 2). Пацієнти зразу ж відзначили покращення загального стану та слуху.

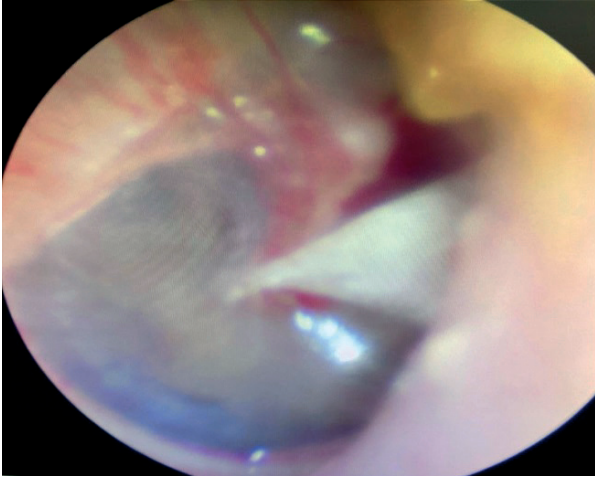


Рис. 2. Стан після мірингопластики із застосуванням ліофілізованого ксенодермотрансплантата.



Рис. 3. Стан після мірингопластики із застосуванням ліофілізованого ксенодермотрансплантата на 60 день.

Згодом у всіх хворих встановили приживлення імплантата, про що свідчили відповідні анатомічні та фізіологічні дані. Дефект барабанної перетинки був усунутий, слух визначався в межах норми (рис. 3).

Відомо, що в ділянці пупка ріст епідермісу найінтенсивніший і подальший напрямок руху клітин відбувається від центру до периферії. Але доведено, що при пошкодженні цілісності барабанної перетинки процес регенерації перфорації здійснюється шляхом міграції клітин з периферії до центру. Епідерміс призупиняє ріст при контакті з епітелієм слизової оболонки барабанної порожнини, зморщування еластичних волокон strati rgorгії дозволяє травмованій ділянці частково повернути краї барабанної перетинки назовні – разом це все запобігає вrostанню епідермісу в слизову барабанної порожнини. Травма є потужним стимулом, що активізує захисні системи організму, і регенеративні процеси в пошкодженій барабанній перетинці прискорюються. Оскільки в пошкодженій ділянці ще достатньо збережене кровопостачання тканин, дуже важливо в найближчі терміни створити «місток» між краями перфорації, який сприяв би безперешкодному розростанню епідермісу з відновленням цілісності барабанної перетинки. З огляду на особливості кровопо-

стачання, коливальну здатність і нерівномірність товщини барабанної перетинки в різних відділах можна стверджувати, що найсприятливіші умови для регенерації мають перфорації, розташовані в верхньо-задніх квадрантах барабанної перетинки, найгірші – центральні [1–3].

Як свідчать дані літератури, часто використовується мірингопластика, виконана із застосуванням матеріалів, які obtурують слухових хід, захищаючи трансплантат від зовнішніх факторів, однак така методика має ряд недоліків. Найчастішим з них є розвиток дифузного зовнішнього отиту в результаті порушення циркуляції повітря у слуховому ході, підвищення вологості в ньому і зростання бактерійного обсіменіння за рахунок збільшення кількості анаеробів, що зрештою погіршує процеси приживлення імплантата [4].

Висновки. 1. Методика мірингопластики із застосуванням ліофілізованого ксенодермотрансплантата виключає ризик розвитку дифузного зовнішнього отиту, оскільки не потребує створення додаткового тиску на шкіру зовнішнього слухового ходу.

2. Закриття дефекту барабанної перетинки до 5 діб від травми шляхом використання ліофілізованого ксенодермотрансплантата забезпечує відновлення цілісності барабанної перетинки.

ЛІТЕРАТУРА

1. Заргарян Б. М. Консервативная миринопластика при травмах барабанной перепонки в детском возрасте / Б. М. Заргарян, С. Д. Литвинов // Вестник медицинского института «РЕАВИЗ». – 2019. – № 5. – С. 128–152.
2. Collagen Type II is produced in healing pars tensa of perforated tympanic membranes: an experimental study

in the rat / K. Stenfeldt, C. Johansson, P. Eriksson, S. Hellström // Otol. Neurotol. – 2013. – Vol. 34 (7). – P. 88–92.

3. Yamamoto-Fukuda T. Animal models of middle ear cholesteatoma / T. Yamamoto-Fukuda, H. Takahashi, T. Koji // J. Biomed. Biotechnol. – 2011. – P. 394241.

4. Заболевания наружного уха / под ред. проф. С. А. Карпищенко. – СПб.: Диалог, 2012. – 316 с.

REFERENCES

1. Zargaryan, B.M., & Litvinov, S.D. (2019). Konservativnaya miringoplastika pri travmakh barabannoy pereponki v detskom vozraste [Conservative myringoplasty for tympanic membrane injuries in childhood]. *Vestnik meditsinskogo instituta «REAVIZ» – Bulletin of the Medical Institute "REAVIZ"*, 5, 128-152 [in Russian].
2. Stenfeldt, K., Johansson, C., Eriksson, P., & Hellström, S. (2013). Collagen Type II is produced in healing pars tensa of perforated tympanic membranes: an experimental study in the rat. *Otol. Neurotol.*, 34(7), 88-92.
3. Yamamoto-Fukuda, T., Takahashi, H., & Koji, T. (2011). Animal models of middle ear cholesteatoma. *J. Biomed. Biotechnol.*, 394241.
4. Karpishchenko, S.A. (Ed.). (2012). *Zabolevaniya naruzhnogo ukha [Diseases of the external ear]*. Saint Petersburg: Dialog [in Russian].

POST-TRAUMATIC PERFORATION OF THE EARDRUM

©Yu. M. Andreichyn¹, I. V. Khoruzhyi², Yu. B. Pasichnyk²

I. Horbachevsky Ternopil National Medical University¹

LLC «Lorimed» Medical Centre²

SUMMARY. For many years, post-traumatic perforations of the tympanic membrane are among the most common injuries in otolaryngology. This topic is particularly relevant in childhood. The procedure of closing the perforation in order to restore the integrity of the eardrum requires improvement.

The aim – to improve the treatment efficiency of patients with traumatic tympanic membrane perforations by using a lyophilized xenodermograft to close the defect.

Material and Methods. 26 patients with traumatic tympanic membrane perforations were studied. 14 men and 11 women, aged 16 to 47 took part in the study. The duration of the disease ranged from 1 to 5 days.

Results. The proposed method of traumatic tympanic membrane perforation with a size of not more than 10 mm closure, using 0.3–0.5 mm thick lyophilized xenodermograft allowed to create physiological conditions in the middle ear, which is important for successful regeneration of the tympanic membrane. The possibility of diffuse otitis externa development is also excluded, as the procedure does not require the creation of additional pressure in the ear canal. This helped to improve the general condition and hearing of patients.

Conclusions. 1. The technique of myringoplasty using lyophilized xenodermograft eliminates the risk of diffuse otitis externa, as this technique does not require additional pressure on the skin of the external auditory canal.

2. Closing the defect of the tympanic membrane up to 5 days after injury by using a lyophilized xenodermograft ensures the successful restoration of tympanic membrane integrity.

KEY WORDS: perforation; eardrum; lyophilized xenodermograft.

Отримано 02.11.2021

Електронна адреса для листування: kupachlamu@ukr.net