

# ПЛАСТИЧНЕ УСУНЕННЯ ДЕФЕКТІВ ДНА ПОРОЖНИНИ РОТА ШКІРНО-М'ЯЗОВИМ КЛАПТЕМ ПІДШКІРНОГО М'ЯЗА ШИЇ



О.В. Кравець, В.С. Процик,  
О.В. Хлинин

Адреса:  
Кравець Олег Володимирович  
03023, Київ, вул. Ломоносова, 33/43  
Національний інститут раку  
Тел./факс: (044) 258-03-34  
E-mail: KravetsO.doc@ukr.net

Проведено ретроспективний аналіз реконструктивного лікування 23 хворих на рак слизової оболонки дна порожнини рота II–IV стадій. Показано, що застосування шкірно-м'язового клаптя підшкірного м'яза шиї дозволяє вирішити проблему пластичного усунення невеликих та середніх післяопераційних дефектів дна порожнини рота. Відзначено високі показники приживлення клаптя, функціональної реабілітації та мінімальні порушення у донорській ділянці.

## ВСТУП

За останні десятиріччя досягнуто значного прогресу в реконструктивній хірургії голови та шиї. Для пластичного заміщення дефектів дна порожнини рота (ПР) застосовують регіонарні (шкірно-жировий носогубний, субментальний, шкірно-м'язовий кивального м'яза, дельтопекторальний, шкірно-м'язовий підшкірного м'яза шиї) та вільні (променевий передпліччя, передньо-латеральний стегна) клапті [1]. Вперше шкірно-м'язовий клапоть підшкірного м'яза шиї був описаний та застосований австрійським хірургом R. Gersuny у 1887 р. для заміщення дефекту слизової оболонки щоки. У 1978 р. J. Futrell та співавтори використали зазначену реконструктивну техніку для усунення різних дефектів ПР [2]. Описано три типи шкірно-м'язового клаптя підшкірного м'яза шиї: горизонтальний, вертикальний зі збереженням лицевої артерії і вени та вертикальний без збереження лицевих судин [3]. Огляд літератури виявляє значне різноманіття показань до застосування клаптя, а саме — заміщення невеликих та середніх дефектів дна ПР, язика, щоки, бічної стінки глотки та шкіри обличчя [4].

Роль шкірно-м'язового клаптя підшкірного м'яза шиї для заміщення дефектів ПР дотепер є не визначеною. Незважаючи на його переваги — тонкий, пластичний, простий при виділенні — клапоть не отримав широкого визнання через високу частоту ускладнень (10–45%), описаних у ряді досліджень [5–10]. Проте роботи останніх років показали низьку частоту повної втрати клаптя (0–6,9%) та високий показник завершеності первинної пластики (95%), що є зіставним з результатами мікрохірургічної пересадки тканин [1, 11, 12].

Метою даного дослідження було вивчення ускладнень при використанні шкірно-м'язового клаптя підшкірного м'яза шиї для усунення дефектів дна ПР.

## ОБ'ЄКТ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

У дослідження включено 23 хворих на рак слизової оболонки дна ПР, що перебували на лікуванні у відділенні пухлин голови та шиї Національного інституту раку та Черкаському обласному онкологічному диспансері у період 2014–2017 рр. Чоловіків було 22 (95,6%), жінок — 1 (4,4%), вік пацієнтів коливався від 41 до 73 років. Плоскоклітинний рак різного ступеня диференціювання діагностовано у 23 (100%) хворих. За розповсюдженням процесу: II стадію (T2N0M0) встановлено у 9 (39,1%), III (T2N1M0, T3N0–1M0) — у 11 (47,8%), IV (T2–3N2M0) — у 3 (13,1%) пацієнтів.

Усі хворі на першому етапі отримали хірургічне лікування. Резекцію дна ПР виконано у 7 (30,4%), дна ПР з крайовою резекцією нижньої щелепи — у 12 (52,2%), дна ПР та язика — у 4 (17,4%) пацієнтів. У дослідження не включали хворих, яким виконували сегментарну резекцію нижньої щелепи та резекцію більше 30% об'єму язика. Шийна дисекція проведена у 14 (60,9%) хворих. На боці первинної пухлини лімфодисекція виконана у 4 (28,6%), білатеральна — у 10 (71,4%) пацієнтів. Пластичне заміщення дефекту дна ПР проводили одномоментно з видаленням первинної пухлини. Ад'ювантну променеву терапію отримали 15 (65,2%), хіміопроменеву — 5 (21,7%) хворих, у 3 (13,1%) пацієнтів застосували лише хірургічне лікування. Види хірургічного доступу при виконанні резекції дна ПР: трансоральний проведено у 21 (91,3%), козирковий клапоть — у 2 (8,7%) хворих. Вивчали післяопераційні ускладнення, функціональний статус, ускладнення у донорській ділянці. Опінку функції проводили за шкалою функціонування для хворих на рак голови та шиї PSS–HN (Performance Status Scale for Head and Neck Cancer Patients).

**Хірургічна анатомія та техніка забору шкірно-м'язового клаптя підшкірного**

**Ключові слова:** шкірно-м'язовий клапоть підшкірного м'яза шиї, дефекти дна порожнини рота.

**м'яза шиї.** Детальні анатомічні дослідження показали, що основне кровопостачання шкірно-м'язового клаптя підшкірного м'яза шиї здійснюється за рахунок субментальної артерії, яка є найбільшою гілкою лицевої артерії. Додаткове кровопостачання відбувається з басейнів поперекової шийної, верхньої щитоподібної, потиличної та задньої вушної артерій. У випадку перев'язки лицевої артерії має місце ретроградне заповнення системи за рахунок артеріальних анастомозів між гілками зовнішньої сонної артерії гомолатеральної та контралатеральної сторін. Венозний дренаж має вирішальне значення для цього клаптя, тому зовнішня яремна вена повинна бути включена в його склад, якщо це можливо [13].

Шкірно-м'язовий клапоть підшкірного м'яза шиї виділяють у двох варіантах: вертикальному (рис. 1) та горизонтальному (рис. 2). Розмір вертикального клаптя планується відповідно до очікуваного дефекту після видалення первинної пухлини. Його ніжка зазвичай розміщена на 1,2–2 см нижче нижнього краю нижньої щелепи. При виділенні клаптя у його склад слід включити фасцію кивального м'яза та зовнішню яремну вену для кращого венозного відтоку (рис. 3). Лицева артерія та вена можуть бути перев'язані, якщо це необхідно при виконанні шийної дисекції. Частина клаптя, яка буде знаходитися у тунелі, деепідермізується (рис. 4). Під час проведення клаптя до дефекту необхідно уникати значного розтягнення, стиснення та скручування ніжки. Донорська зона активно дрениується. При викруванні горизонтального клаптя враховуються вищезазначені принципи. Пластичне усунення середнього дефекту передньобічних відділів дна ПР показано на рис. 5–7. Віддалені результати пластичного заміщення дефектів дна ПР вертикальним та горизонтальним шкірно-м'язовими клаптями підшкірного м'яза шиї зображено на рис. 8, 9.

**РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ**

Пластичне усунення дефектів дна ПР у 13 (56,5%) хворих виконано вертикальним, у 10 (43,5%) — горизонтальним шкірно-м'язовим клаптем підшкірного м'яза шиї. Перев'язку лицевої артерії та вени проведено у 9 (39,1%) випадках. Розмір дефектів дна ПР становив від 3,5×2,5 см до 5,5×3 см. Повний некроз клаптя відмічено в 1 (4,4%), частковий — у 2 (8,7%), втрата епідермісу — у 2 (8,7%) хворих. У пацієнта з повним некрозом клаптя проведено повторне оперативне втручання. Завершеність первинної пластики становила 95,6%. Гематом, інфекційних ускладнень, слинних норич та розходження країв післяопераційної рани не відзначали. Харчування через рот було відновлено у середньому на 12-ту добу після хірургічного втручання. Ускладнень у донорській ділянці не спостерігали.

Оцінку функції проводили за шкалою PSS-HN. Оцінювали повноцінність дієти,



Рис. 1. Вертикальний шкірно-м'язовий клапоть підшкірного м'яза шиї

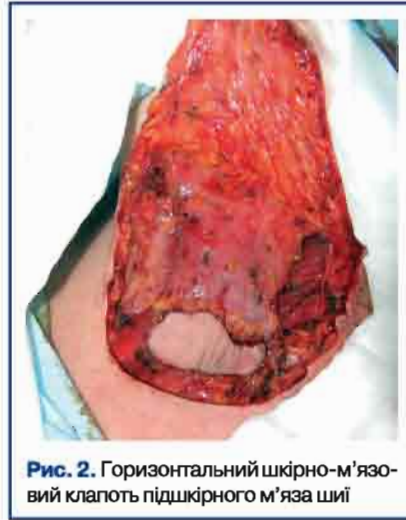


Рис. 2. Горизонтальний шкірно-м'язовий клапоть підшкірного м'яза шиї



Рис. 3. Фасція кивального м'яза та зовнішня яремна вена включені в клапоть



Рис. 4. Частина клаптя, яка буде знаходитися у тунелі, деепідермізована



Рис. 5. Вигляд дефекту дна ПР після видалення пухлини



Рис. 6. Макропрепарат

харчування на людях, зрозумілість мовлення. Оцінка кожного показника виражалася у відсотковому співвідношенні отриманого підсумкового сумарного бала до максимально можливої суми балів з трактуванням показника функції: чим вище його значення, тим вищий функціональний результат. Аналіз показників проводили через 4 міс після оперативного лікування. Повноцінність дієти становила 83,9%, харчування на людях — 92,1%, зрозумілість мовлення — 94,6%.

Шкірно-м'язовий клапоть підшкірного м'яза шиї є тонким, пластичним та простим у виділенні. Донорська ділянка

знаходиться на шиї та може бути закрита місцевими тканинами. Виділення клаптя одночасно створює доступ для профілактичної чи радикальної модифікованої шийної дисекції. Клапоть підшкірного м'яза шиї застосовують для заміщення невеликих і середніх дефектів дна ПР, язика, щоки, бічної стінки глотки та шкіри обличчя. Незважаючи на переваги, широкого визнання дотепер клапоть не отримав. На це, очевидно, вплинули результати низки досліджень, які продемонстрували досить високу частоту ускладнень пластики (10–45%) [5–10]. Проте роботи





**Рис. 7.** Пластичне заміщення дефекту дна ПР вертикальним шкірно-м'язовим клаптом підшкірного м'яза шиї



**Рис. 9.** Віддалений результат усунення дефекту дна порожнини рота вертикальним шкірно-м'язовим клаптом підшкірного м'яза шиї



**Рис. 8.** Віддалений результат усунення дефекту дна ПР горизонтальним шкірно-м'язовим клаптом підшкірного м'яза шиї

ставним з результатами мікрхірургічної пересадки тканин (91–99%). Автори дійшли висновку, що післяопераційні ускладнення не були пов'язані з віком, статтю, передопераційною променевою терапією та залежали від локалізації дефекту і стадії процесу [12, 14, 15]. У нашому дослідженні повна втрата клаптя відмічена у 4,4% хворих, завершенисть первинної пластики — 95,6%. Ми погоджуємося з Р. Tosco та співавторами, які вважають, що основними протипоказаннями до використання шкірно-м'язового клаптя підшкірного м'яза шиї є попередньо проведені оперативні втручання на шиї, променева терапія у дозі більше 40 Гр, розмір дефекту >7×10 см та наявні рентгенологічні ознаки екстракапсулярного поширення процесу у метастатичних лімфовузлах [16].

Реконструктивна хірургія ПР за останні десятиріччя значно змінилася. Зараз існують численні методики пластичного заміщення післяопераційних дефектів дна ПР із застосуванням регіонарних і вільних клаптів. Мікрхірургічна пересадка тканин значно розширила спектр реконструктивних методик, проте, на нашу думку, в першу чергу перевагу слід надавати простішим методикам, які здатні забезпечити оптимальне відновлення форми та функції при мінімальних порушеннях у донорській зоні.

останніх років показали низьку частоту повного некрозу клаптя та високий показник завершенисть первинної пластики. Так, Z. Li та співавтори не відзначили повної втрати клаптя у жодного хворого, а A. Eckardt та співавтори повідомляють про його втрату у 6,6% пацієнтів [1, 11]. J. Szudek та S. Taylor у метааналізі, що включав 190 пацієнтів із 16 досліджень, зазначають, що повний некроз шкірно-м'язового клаптя підшкірного м'яза шиї відмічено у 5% хворих, а завершенисть первинної пластики сягала 95%, що є зі-

**ВИСНОВКИ**

Застосування шкірно-м'язового клаптя підшкірного м'яза шиї є простою та ефективною методикою усунення невеликих і середніх дефектів дна ПР. Ретельне планування реконструкції з урахуванням особливостей кровопостачання клаптя, техніки забору та протипоказань дозволяє досягти високих показників приживлення та функціональної реабілітації, що є зрівняними з результатами мікрхірургічної пересадки тканин.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

1. Li Z., Li R., Liu F. et al. (2013) Vertical platysma myocutaneous flap that sacrifices the facial artery and vein. *World Jour. Surg. Oncol.*, 11: 165.
2. Futrell J., Johns M., Edgerton M. et al. (1978) Platysma myocutaneous flap for intraoral reconstruction. *Am. J.Surg.*, 136: 504–507.
3. Su T., Zhao Y., Liu B. et al. (2006) Clinical review of three types of platysma myocutaneous flap. *Int. J. Oral. Maxillofac Surg.*, 35: 1011–1015.
4. Nitzan D., Bedrin L., Yahalom R. et al. (2005) The platysma myocutaneous flap. *Operat. Tech. Otolaryngol.*, 16: 270–274.
5. Coleman J., Jurkiewicz M., Nahai F. et al. (1983) The platysma musculocutaneous flap: experience with 24 cases. *Plast. Reconstr. Surg.*, 72: 315–323.
6. McGuirt W., Matthews B., Brody J. et al. (1991) Platysma myocutaneous flap: caveats reexamined. *Laryngoscope*, 101: 1238–1244.
7. Ruark D., McClairn W., Schlehaider U. et al. (1993) Head and neck reconstruction using the platysma myocutaneous flap. *Am. J. Surg.*, 165: 713–718.
8. Verschuur H., Dassonville O., Santini J. et al. (1998) Complications of the myocutaneous platysma flap in intraoral reconstruction. *Head Neck*, 20: 623–629.
9. Koch M., Künzel J., Mantsopoulos K. et al. (2012) Defect closure after oral and pharyngeal tumor resection with the superiorly pedicled myocutaneous platysma flap: indications, technique, and complications. *Eur. Arch. Otorhinolaryngol.*, 269: 2111–2119.
10. Esclamado R., Burkey B., Carroll W. et al. (1994) The platysma myocutaneous flap. Indications and caveats. *Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg.*, 120: 32–35.
11. Eckardt A. (2013) Platysma myocutaneous flap — its current role in reconstructive surgery of oral soft tissue defects. *J. Korean Assoc. Oral. Maxillofac. Surg.*, 39: 3–8.
12. Szudek J., Taylor S. (2007) Systematic review of the platysma myocutaneous flap for head and neck reconstruction. *Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg.*, 133: 655–661.
13. Imanishi N., Nakajima H., Kishi K. et al. (2005) Is the platysma flap musculocutaneous? Angiographic study of the platysma. *Plast. Reconstr. Surg.*, 115: 1018–1024.
14. Nakatsuka T., Harri K., Asato H. et al. (2003) Analitic review of 2372 free flap transfers for head and neck reconstruction following cancer resection. *J. Reconstr. Microsurg.*, 19: 363–368.
15. Eckardt A., Meyer A., Laas U. et al. (2007) Reconstruction of defects in the head and neck with free flaps: 20 years experience. *Brit. J. Oral. Maxillofac. Surg.*, 45: 11–15.
16. Tosco P., Garzino-Demo P., Ramieri G. et al. (2012) The platysma myocutaneous flap (PMF) for head and neck reconstruction: a retrospective and multicentric analysis of 91 T1-T2 patients. *J. Craniomaxillofac. Surg.*, 40: e415–418.

**Пластическое устранение дефектов дна полости рта кожно-мышечным лоскутом подкожной мышцы шеи**

*О.В. Кравец, В.С. Процьк, О.В. Хлынник  
Национальный институт рака, Киев*

**Резюме.** Проведен ретроспективный анализ реконструктивного лечения 23 больных раком слизистой оболочки дна полости рта II–IV стадий. Показано, что применение кожно-мышечного лоскута подкожной мышцы шеи позволяет решить проблему пластического устранения небольших и средних послеоперационных дефектов дна полости рта. Отмечены высокие показатели приживления лоскута, функциональной реабилитации и минимальные нарушения в донорской зоне.

**Ключевые слова:** кожно-мышечный лоскут подкожной мышцы шеи, дефекты дна полости рта.

**Plastic elimination floor of mouth defects platysma myocutaneous flap**

*O.V. Kravets, V.S. Protsyk, O.V. Hlynnyk  
National Cancer Institute, Kyiv*

**Summary.** Retrospective analysis of reconstructive treatment has been performed in 23 patients with floor of mouth cancer stages II–IV. It is shown that the application of platysma myocutaneous flap allows to solve the problem of plastic elimination of small and medium postoperative defects of floor of mouth. High rates of flap survival functional rehabilitation and minimal disturbances in donor area have been noted.

**Key words:** platysma myocutaneous flap, floor of mouth defects.