

DOI: 10.31393/reports-vnmedical-2018-22(4)-14

УДК: 617.535:617.5-089.844

## ЗАСТОСУВАННЯ ПІДБОРІДНОГО КЛАПТЯ В РЕКОНСТРУКЦІЇ ДЕФЕКТІВ ПОРОЖНИНИ РОТА ТА ШКІРИ ОБЛИЧЧЯ

Кравець О.В.<sup>1</sup>, Феджага І.П.<sup>2</sup>, Місюрко О.І.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Національний інститут раку, відділ пухлин голови та шиї (вул. Ломоносова, 33/43, м. Київ, Україна, 03022),

<sup>2</sup>Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова (вул. Пирогова 56, м. Вінниця, Україна, 21000)

<sup>3</sup>Подільський регіональний центр онкології (вул. Хмельницьке шосе, 84, м. Вінниця, Україна, 21034)

Відповідальний за листування:  
e-mail: fedzhaga07@gmail.com

Статтю отримано 19 вересня 2018 р.; прийнято до друку 29 жовтня 2018 р.

**Анотація.** Однією із найбільш актуальних проблем хірургічного лікування злоякісних новоутворень голови та шиї є необхідність пластичного заміщення дефектів, які виникають після видалення пухлин. Проаналізовано застосування підборідного (субментального) клаптя у 34 хворих на рак ротової порожнини та шкіри обличчя. Чоловіків було 29, жінок - 5. Середній вік хворих становив  $56,9 \pm 5,23$  років. Плоскоклітинний рак язика діагностовано у 18 хворих, слизової дна ротової порожнини - у 7, слизової щоки - у 5, ретромолярного трикутника - у 1, базаліома шкіри обличчя - у 3 хворих. Одноетапна реконструкція регіонарним підборідним клаптем післяопераційних дефектів включала шийну лімфодисекцію. Клапоть з антеградним кровотоком застосовано для усунення дефектів ротової порожнини у 31 хворого, з ретроградним кровотоком використаний для заміщення дефектів шкіри обличчя у 3 пацієнтів. Клапоть, який включав шкіру, підшкірну жирову клітковину та переднє черевце двочеревцевого м'яза використано у 25 хворих. Субментальний клапоть, що включав шкіру, підшкірну жирову клітковину, переднє черевце двочеревцевого м'яза та фрагмент щелепно-під'язикового м'яза застосовано у 9 пацієнтів. Повний некроз клаптя спостерігається у 2 хворих, частковий - у 3 хворих. У пацієнтів з повним некрозом клаптя для заміщення дефекту застосовано шкірно-фасціальний клапоть надключичної артерії. Завершеність первинної пластики становила 94 %. Слинні нориці спостерігались у 2 пацієнтів, оростом не було. Харчування через рот відновили усі 33 хворих на рак ротової порожнини на 7-8 добу після хірургічного втручання. Гематому у донорській ділянці діагностовано у 1 пацієнта, часткове розходження швів - у 4 хворих. Отримані результати дозволяють рекомендувати підборідний клапоть, як ефективний спосіб реконструкції дефектів порожнини рота та шкіри обличчя після видалення злоякісних новоутворень.

**Ключові слова:** підборідний клапоть, підборідна артерія і вена, плоско-клітинний рак голови та шиї, пластичне заміщення дефектів.

### Вступ

У понад 60% хворих на рак порожнини рота і ротоглотки виявляють на III, IV стадіях хвороби, а смертність серед таких хворих в Україні становить близько 75% [1]. Видалення середніх та великих злоякісних новоутворень порожнини рота неодмінно стикається з проблемою пластичного закриття дефектів. Описаний Мартіном в 1993р. підборідний (субментальний) клапоть [12] має, як значні переваги [2, 6, 8], так і деякі недоліки [15] у реконструктивній хірургії голови та шиї. Метою нашого дослідження було проаналізувати власні результати застосування підборідного клаптя в реконструкції дефектів порожнини рота та шкіри обличчя після видалення злоякісних новоутворень та оптимізувати покази до його застосування.

Субментальний клапоть є альтернативою вільним мікросудинним клаптям, серед яких найбільш частим є променевий клапоть, особливо у пацієнтів похилого віку [16]. Як самостійний фактор, вік пацієнтів не є фактором який збільшує ризик мікросудинних реконструктивних операцій, але тривалість операції та ризик пацієнтів за ASA корелюють із загально-медичними, але не хірургічними ускладненнями [9].

Регіональні клапті відіграють життєво важливу роль у реконструкції середніх та великих дефектів ротової порожнини [14].

За останні кілька років субментальний острівцевий клапоть є доведеним ефективним методом реконструкції в хірургії голови та шиї [3, 7], але час операції та тривалість стаціонарного лікування є коротшими в порівнянні із золотим стандартом - променевим мікросудинним клаптем [13].

### Матеріали та методи

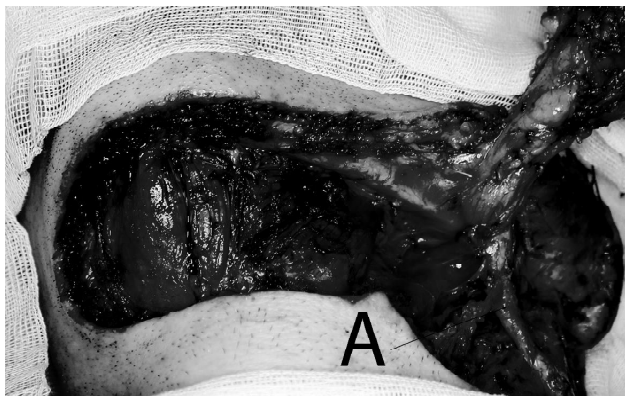
Техніка висічення підборідного клаптя полягає у тому, що верхній край клаптя розмічається на 1,5 см нижче від нижнього краю щелепи в підборідній складці, нижні бокові краї - на 3,5 см нижче від кутів нижньої щелепи (рис. 1). Максимальна ширина підборідного клаптя визначається щипковою пробою. Клапоть може бути трапецієвидної чи овальної форми в залежності від форми дефекту, який планується закрити, а також від необхідності виконання шийної дисекції з однієї чи двох сторін [2, 7, 12]. При виконанні шийної дисекції першочерговим завданням є збереження лицевої артерії та вени. При виділенні піднижньо-щелепно-слинної залози, судинні гілочки перев'язуються, як можна ближче до залози, із візуалізацією та збереженням підборідних судин. При необхідності двобічної шийної дисекції, висічення клаптя проводять з боку меншого обсягу дисекції. Висічення клаптя розпочинають з контра-латерального боку від ніжки в



**Рис. 1.** Розмічений підборідний клапоть з ніжкою в лівій стороні шиї (спостереження авторів).



**Рис. 2.** Висічений підборідний клапоть (спостереження авторів).



**Рис. 3.** Антеградний варіант підборідного клаптя із судинною ніжкою (А) на проксимальній частині лицевих судин (спостереження авторів).

субплатизмальному шарі. Далі проводять відсічення переднього черевця двочеревцевого м'яза на рівні сухожилка в місці прикріплення до під'язикової кістки із виділенням та збереженням під'язикового нерва, після чого

проводять підйом клаптя вгору. Відсікають передній край переднього черевця двочеревцевого м'яза від краю нижньої щелепи. Залежно від потреб у клапоть може бути включений не тільки двочеревцевий м'яз, але і підборідно-під'язиковий. Отриманий клапоть може мати різні розміри шкірної площадки від 1,5х3,0 до 2,5х6,0 см та різну товщину залежно від включення або невключення в клапоть двочеревцевого та підборідно-під'язикового м'язів (рис. 2).

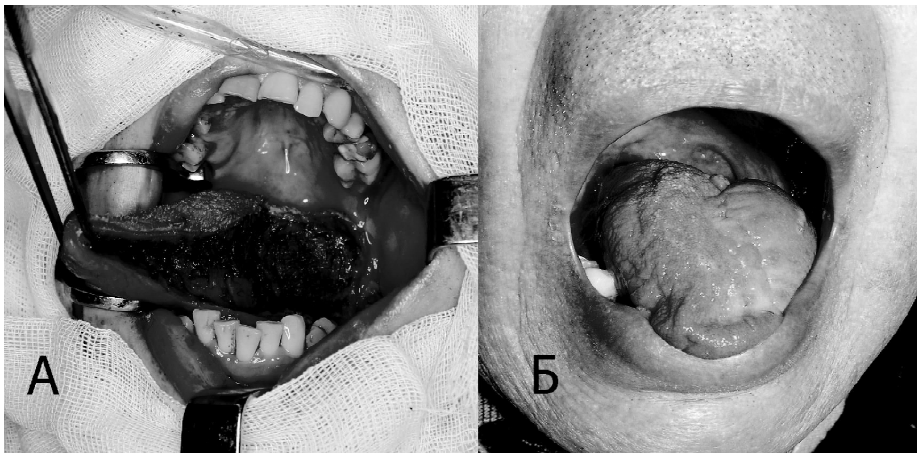
Основою кровопостачання підборідного клаптя є підборідна артерія, яка відходить дистальніше на 27,5 мм від гирла лицевої артерії. Підборідна артерія віддає 5 гілок в напрямку серединної лінії, які анастомозують з гілками аналогічної контра-латеральної артерії [11]. Підборідна артерія розташовується медіальніше нижнього краю щелепи [10] та у 60% випадків забезпечує основне кровопостачання дна порожнини рота.

Кінцеві перфоранти субментальної артерії, які проходять у шарі між переднім черевцем двочеревцевого м'яза та платизмою, проникаючи між волокнами останньої, здійснюють кровопостачання шкірної частини підборідного клаптя, називають "перетинково-шкірними" перфорантами [7] на відміну від "м'язево-шкірних" перфорантів, які проходять під переднім черевцем двочеревцевого м'яза і спереду від його переднього краю проникають у шкірну частину клаптя [7]. Автори [7] рекомендують зберігати під час виділення клаптя обидва типи перфорантів, виділяючи клапоть у субплатизмальному шарі з контра-латеральної сторони, без включення в нього клітковини рівня ІА, і після виділення клаптя до середини, продовжують його подальше виділення знизу вгору від сухожилка двочеревцевого м'яза, який пересікають як можна ближче до краю нижньої щелепи.

У випадку, якщо судинна ніжка живиться від проксимальної частини лицевої артерії та вени, які в свою чергу перев'язуються дистальніше відходження підборідних судин, клапоть називають антеградним (рис. 3). Якщо ж перев'язку лицевих судин проводять проксимальніше від відходження підборідних судин, і заповнення клаптя здійснюється ретроградно, через анастомози кінцевих відділів лицевої артерії, клапоть називають ретроградним [16].

У дослідження включено 34 хворих на рак ротової порожнини та шкіри обличчя. Серед них чоловіків було 29, жінок - 5. Середній вік хворих становив  $56,9 \pm 5,23$  років (від 30 до 72 років). У переважній більшості хворих (30 пацієнтів) переважав плоскоклітинний рак різного ступеня диференціювання. Поширена базаліома шкіри обличчя, хірургічне видалення якої вимагало пластичного заміщення дефекту - у 3 пацієнтів, аденокарцинома малих слинних залоз порожнини рота - у 1 хворого. Локалізація первинної пухлини у хворих з плоскоклітинним раком порожнини рота: рак язика - у 18 пацієнтів, рак слизової дна ротової порожнини рота - у 7, слизової щочки - у 5, ретромолярного трикутника - у 1.

Пластичне заміщення післяопераційних дефектів



**Рис. 4.** Дефект лівої половини язика А, заміщений підборідним клаптем, вигляд через 3 місяці після операції Б (спостереження авторів).

проведено регіонарним субментальним клаптем одномоментно з видаленням первинної пухлини та шийною лімфодисекцією. Клапоть з антеградним кровотоком застосовано для усунення дефектів ротової порожнини у 31 хворого. Клапоть з ретроградним кровотоком використаний для заміщення дефектів м'яких тканин обличчя - у 3 пацієнтів.

Трансоральний доступ для видалення первинної пухлини ротової порожнини застосовано у 23 хворих, нижній щічний - у 6, парамедіану мандибулотомію - у 2 пацієнтів.

Клапоть, який включав шкіру, підшкірну жирову клітковину, переднє черевце двочеревцевого м'яза використано у 25 хворих. Субментальний клапоть, що включав шкіру, підшкірну жирову клітковину, переднє черевце двочеревцевого м'яза та фрагмент щелепно-під'язикового м'яза застосовано у 9 пацієнтів.

### Результати. Обговорення

Віддалені функціональні та косметичні результати в абсолютної більшості пацієнтів були задовільними (рис. 4). Харчування через рот відновили усі 31 пацієнти з раком ротової порожнини на 7-8 добу після хірургічного втручання. Завершеність первинної пластики склала 94%.

Лише у 2 пацієнтів спостерігався повний некроз клаптя, частковий некроз клаптя - у 3 хворих. У пацієнтів з повним некрозом клаптя для заміщення дефекту застосовано шкірно-фасціальний клапоть надключичної артерії. Слинні нориці спостерігались у 2 пацієнтів. Гематому у донорській ділянці діагностовано у 1, часткове розходження швів - у 4 хворих. Оростом, інфекційних ускладнень не відзначали. Нерідко причиною некрозу підборідного клаптя є порушення венозного відтоку, які наступають в процесі висічення клаптя без врахування анатомії венозного відтоку або в результаті перекуту і стиснення вен клаптя в процесі транспозиції в реципієнтну ділянку [7]. Виділяють два основних напрямки венозного відтоку від підборідного клаптя: перший - вена, що супроводжує кінцеві відділи субментальної артерії і впадає в субментальну вену, і далі впадає в зовнішню яремну вену; другий

- конкомітантна вена через власне лицеву впадає у загальну лицеву вену, яка впадає у внутрішню яремну вену [7]. Рекомендується в процесі виділення клаптя збереження обох можливих напрямків венозного відтоку.

Більшість повідомлень по застосуванню субментального клаптя включають реконструкції дефектів нижньої та середньої третини обличчя. Описано успішне застосування у 9 пацієнтів субментального клаптя для реконструкції дефектів орбіти, основи черепа

та верхніх відділів обличчя [4].

Як альтернатива носогубним та щічним клаптям, описано застосування підборідного клаптя для пластики великих дефектів нижньої губи, в тому числі з комісурою губ [6].

Наш матеріал включає застосування підборідного клаптя у неопромінених пацієнтів. Порівняльний аналіз застосування підборідного клаптя у 81 пацієнта (53 неопромінених та 28 опромінених) підборідний острівний клапоть був відмінною альтернативою у реконструкції дефектів голови та шиї, як у опромінених, так і в неопромінених пацієнтів, завдяки його надійності, універсальності та відносно прийнятних ускладнень, які в групі опромінених пацієнтів не були частішими і важчими в порівнянні з неопроміненими [8]. Наш власний досвід, підтверджений даними літератури [5] показав, що дисекція субментального клаптя, яка вимагає збереження лицевих, підборідних судин, та краєвої гілки лицевого нерва дозволяє краще та ретельніше провести лімфодисекцію з виявленням невеликих "окулярних" метастазів, які за умов проведення лімфодисекції без заготовки субментального клаптя не у всіх випадках можуть бути виявлені.

### Висновки та перспективи подальших розробок

Аналіз власного матеріалу застосування субментального клаптя в реконструкції дефектів порожнини рота і шкіри обличчя а також результати застосування субментального клаптя описані у доступній нам літературі дозволили дійти до наступних висновків:

1. Субментальний клапоть є ефективним засобом пластики дефектів порожнини рота, губи та шкіри нижнього і середнього відділів обличчя, застосування якого супроводжується невеликим числом ускладнень, а ефективність первинної пластики становить понад 90%.

2. Необхідність проведення лімфодисекції не є протипоказом для висічення субментального клаптя, не збільшує кількість регіонарних рецидивів, і до того ж виділення субментальної артерії дозволяє виявляти окулярні метастази, які нерідко можуть бути залишені під час ти-

пової лімфодисекції ІА-ІБ колекторів.

3. Попередньо проведена променева терапія не є обмежуючим фактором у застосуванні субментального клаптя.

4. Субментальний клапоть може бути альтернативою мікро-судинним клаптям, а коротший час висічення клап-

тя дозволяє ефективно застосовувати у пацієнтів похилого віку із наявною супутньою патологією.

Перспективним у вивченні субментального клаптя є дослідження адаптації та ефективності функціонування переміщених тканин у порожнину рота та вивчення варіантних особливостей кровопостачання тканин клаптя.

### Список посилань

1. Коленко, Ю. Г. (2016). Роль первинної ланки у профілактиці онкологічних захворювань слизової оболонки порожнини рота. *Вісник проблем біології і медицини*, 1 (1), 352-356. Взято з [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vpbm\\_2016\\_1%281%29\\_72](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vpbm_2016_1%281%29_72).
2. Abt, N. B., Puram, S. V., Sinha, S., Sethi, R. K. V., Goyal, N., Emerick, K. S. ... Deschler, D. G. (2018). Transfusion in Head and Neck Cancer Patients Undergoing Pedicled Flap Reconstruction. *Laryngoscope*, 12, E409-E415. doi: 10.1002/lary.27393.
3. Cariati, P., Cabello, Serrano A., Marin, Fernandez A. B., Perez de Perceval, Tara M., Julia, M. A. & Ildefonso Martinez Lara, M. (2018) Is submental flap safe for the oncological reconstruction of the oral cavity? *Journal of Stomatology, Oral and Maxillofacial Surgery*, 4, 284-287. doi: 10.1016/j.jormas.2018.06.006.
4. Chang, B. A., Ryan, Hall S., Howard, B. E., Neel, G. S., Donald, C., Lal, D. ... Hayden, R. E. (2018) Submental flap for reconstruction of anterior skull base, orbital, and high facial defects. *American Journal of Otolaryngology*, Nov 22. pii: S0196-0709(18)30786-5. doi: 10.1016/j.amjoto.2018.11.008.
5. Eskander, A., Strigenz, D., Seim, N. & Ozer, E. (2018). Submental artery island flap with simultaneous level I neck dissection. *Head Neck*, 4, 842-845. doi: 10.1002/hed.25044.
6. Hakeem, A. H., Hakeem, I. H. & Wani, F. J. (2018). Single-stage reconstruction of large defect of oral commissure and lips by submental artery island flap. *National Journal of Maxillofacial Surgery*, 9 (2), 222-224. doi: 10.4103/njms.NJMS\_61\_16.
7. Huang, L., Guo, F., Jian, X. C., Ou, X. R. & Jiang, C. H. (2018). Clinical application of submental artery perforator flap in oral and maxillofacial defect restoration after tumor resection. *Zhonghua Kou Qiang Yi Xue Za Zhi*, 1, 3-7. doi: 10.3760/cma.j.issn.1002-0098.2018.01.002.
8. Karimi, E., Badiei, R., Aghazadeh, K., Sohrabpour, S., Yazdani, N. & Dabiri, S. (2018). Effect of Prior Radiotherapy on the Outcome of Submental Island Flap in Head and Neck Reconstruction. *Journal of Craniofacial Surgery*, 29 (7), 1821-1824. doi: 10.1097/SCS.0000000000005041.
9. Kesting, M. R., Holzle, F., Wales, C., Steintraesser, L., Wagenpfeil, S., Mucke, T. ... Hasler, R. J. (2011). Microsurgical reconstruction of the oral cavity with free flaps from the anterolateral thigh and the radial forearm: a comparison of perioperative data from 161 cases. *Annals of Surgical Oncology*, 7, 1988-1994.
10. Kim, D. H., Won, S. Y., Choi, D. Y., Kim, H. S., Jung, U. W., Kim, H. J. & Hu, K. S. (2012). Topography of the submental artery that should be considered in bleeding during dentoalveolar surgery. *Journal of Craniofacial Surgery*, 23, 1453-1456. doi: 10.1097/SCS.0b013e31824e6d48.
11. Magden, O., Edizer, M., Tayfur, V. & Atabey, A. (2004). Anatomic study of the vasculature of the submental artery flap. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 114 (7), 1719-1723. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15577340>.
12. Martin, D., Pascal, J. F., Baudet, J., Mondie, J. M., Farhat, J. B., Athoum, A. ... Peri, G. (1993). The submental island flap: a new donor site. Anatomy and clinical applications as a free or pedicled flap. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 92 (5) 867-873. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8415968>.
13. Patel, A. V., Thuener, J. E., Clancy, K., Ascha, M., Manzoor, N. F. & Zender, C. A. (2018). Submental artery island flap versus free flap reconstruction of lateral facial soft tissue and parotidectomy defects: Comparison of outcomes and patient factors. *Oral Oncology*, 78, 194-199. doi: 10.1016/j.oraloncology.2018.01.027.
14. Rahpeyma, A. & Khajehahmadi, S. (2018). Reconstruction of Lateral Mandibular Defects with Soft Tissue Loss: The Role of the Submental Flap. *Iranian Journal of Otorhinolaryngology*, 30 (99), 203-207. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30083526>.
15. Rahpeyma, A. & Khajehahmadi, S. (2018). Submental flap donor site morbidity in pediatric patients. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 113, 305. doi: 10.1016/j.ijporl.2018.08.001.
16. Schonauer, F., Di Martino, A., Nele, G., Santoro, M., Dell'Aversana, Orabona G. & Califano, L. (2016). Submental flap as an alternative to microsurgical flap in intraoral post-oncological reconstruction in the elderly. *International Journal of Surgery*, 33 (1), 51-56. doi: 10.1016/j.ijsu.2016.05.051.

### References

1. Kolenko, Yu. G. (2016). Rol pervynnoyi lanky u profilaktytsi onkolohichnykh zakhvoryuvan slyzovoyi obolonky porozhnyny rota [The role of the primary link in the prevention of cancer of the mucous membrane of the oral cavity]. *Visnyk problem biolohiyi i medytsyny - Bulletin of Biology and Medicine*, 1 (1), 352-356.
2. Abt, N. B., Puram, S. V., Sinha, S., Sethi, R. K. V., Goyal, N., Emerick, K. S. ... Deschler, D. G. (2018). Transfusion in Head and Neck Cancer Patients Undergoing Pedicled Flap Reconstruction. *Laryngoscope*, 12, E409-E415. doi: 10.1002/lary.27393.
3. Cariati, P., Cabello, Serrano A., Marin, Fernandez A. B., Perez de Perceval, Tara M., Julia, M. A. & Ildefonso Martinez Lara, M. (2018) Is submental flap safe for the oncological reconstruction of the oral cavity? *Journal of Stomatology, Oral and Maxillofacial Surgery*, 4, 284-287. doi: 10.1016/j.jormas.2018.06.006.
4. Chang, B. A., Ryan, Hall S., Howard, B. E., Neel, G. S., Donald, C., Lal, D. ... Hayden, R. E. (2018) Submental flap for reconstruction of anterior skull base, orbital, and high facial defects. *American Journal of Otolaryngology*, Nov 22. pii: S0196-0709(18)30786-5. doi: 10.1016/j.amjoto.2018.11.008.
5. Eskander, A., Strigenz, D., Seim, N. & Ozer, E. (2018). Submental artery island flap with simultaneous level I neck dissection. *Head Neck*, 4, 842-845. doi: 10.1002/hed.25044.
6. Hakeem, A. H., Hakeem, I. H. & Wani, F. J. (2018). Single-stage reconstruction of large defect of oral commissure and lips by submental artery island flap. *National Journal of Maxillofacial Surgery*, 9 (2), 222-224. doi: 10.4103/njms.NJMS\_61\_16.
7. Huang, L., Guo, F., Jian, X. C., Ou, X. R. & Jiang, C. H. (2018). Clinical application of submental artery perforator flap in oral and maxillofacial defect restoration after tumor resection. *Zhonghua Kou Qiang Yi Xue Za Zhi*, 1, 3-7. doi: 10.3760/cma.j.issn.1002-0098.2018.01.002.
8. Karimi, E., Badiei, R., Aghazadeh, K., Sohrabpour, S., Yazdani, N. & Dabiri, S. (2018). Effect of Prior Radiotherapy on the

- Outcome of Submental Island Flap in Head and Neck Reconstruction. *Journal of Craniofacial Surgery*, 29 (7), 1821-1824. doi: 10.1097/SCS.0000000000005041.
9. Kesting, M. R., Holzle, F., Wales, C., Steintraesser, L., Wagenpfeil, S., Mucke, T. ... Hasler, R. J. (2011). Microsurgical reconstruction of the oral cavity with free flaps from the anterolateral thigh and the radial forearm: a comparison of perioperative data from 161 cases. *Annals of Surgical Oncology*, 7, 1988-1994.
  10. Kim, D. H., Won, S. Y., Choi, D. Y., Kim, H. S., Jung, U. W., Kim, H. J. & Hu, K. S. (2012). Topography of the submental artery that should be considered in bleeding during dentoalveolar surgery. *Journal of Craniofacial Surgery*, 23, 1453-1456. doi: 10.1097/SCS.0b013e31824e6d48.
  11. Magden, O., Edizer, M., Tayfur, V. & Atabay, A. (2004). Anatomic study of the vasculature of the submental artery flap. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 114 (7), 1719-1723. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15577340>.
  12. Martin, D., Pascal, J. F., Baudet, J., Mondie, J. M., Farhat, J. B., Athoum, A. ... Peri, G. (1993). The submental island flap: a new donor site. Anatomy and clinical applications as a free or pedicled flap. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 92 (5) 867-873. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8415968>.
  13. Patel, A. V., Thuener, J. E., Clancy, K., Ascha, M., Manzoor, N. F. & Zender, C. A. (2018). Submental artery island flap versus free flap reconstruction of lateral facial soft tissue and parotidectomy defects: Comparison of outcomes and patient factors. *Oral Oncology*, 78, 194-199. doi: 10.1016/j.oraloncology.2018.01.027.
  14. Rahpeyma, A. & Khajehahmadi, S. (2018). Reconstruction of Lateral Mandibular Defects with Soft Tissue Loss: The Role of the Submental Flap. *Iranian Journal of Otorhinolaryngology*, 30 (99), 203-207. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30083526>.
  15. Rahpeyma, A. & Khajehahmadi, S. (2018). Submental flap donor site morbidity in pediatric patients. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 113, 305. doi: 10.1016/j.ijporl.2018.08.001.
  16. Schonauer, F., Di Martino, A., Nele, G., Santoro, M., Dell'Aversana, Orabona G. & Califano, L. (2016). Submental flap as an alternative to microsurgical flap in intraoral post-oncological reconstruction in the elderly. *International Journal of Surgery*, 33 (1), 51-56. doi: 10.1016/j.ijsu.2016.05.051.

#### ПРИМЕНЕНИЕ ПОДБОРОДОЧНОГО ЛОСКУТА В РЕКОНСТРУКЦИИ ДЕФЕКТОВ ПОЛОСТИ РТА И КОЖИ ЛИЦА

Кравець О.В., Феджага І.П., Місюрко О.І.

**Аннотация.** Одной из наиболее актуальных проблем хирургического лечения злокачественных новообразований головы и шеи является необходимость пластического замещения дефектов, возникающих после удаления опухолей. Проанализировано применение подбородочного (субментального) лоскута у 34 больных раком ротовой полости и кожи лица. Мужчин было 29, женщин - 5. Средний возраст больных составил 56,9±5,23 лет. Плоскоклеточный рак языка диагностирован у 18 больных, слизистой дна полости рта - у 7, слизистой щеки - у 5, ретромолярного треугольника - у 1, базалиома кожи лица - у 3 больных. Одноэтапная реконструкция регионарным подбородочным лоскутом послеоперационных дефектов включала шейную лимфодиссекцию. Лоскут с антеградным кровотоком применен для устранения дефектов ротовой полости у 31 больного, с ретроградным кровотоком применялся для замещения дефектов кожи лица у 3 пациентов. Лоскут, который включал кожу, подкожную жировую клетчатку и переднее брюшко двубрюшной мышцы использовано у 25 больных. Субментальный лоскут, включавший кожу, подкожную жировую клетчатку, переднее брюшко двубрюшной мышцы и фрагмент челюстно-подъязычной мышцы применен у 9 пациентов. Полный некроз лоскута наблюдался у 2 больных, частичный - у 3 больных. У пациентов с полным некрозом лоскута для замещения дефекта применен кожно-фасциальный лоскут надключичной артерии. Завершенность первичной пластики составила 94%. Слюнные свищи наблюдались у 2 пациентов, оростом не было. Питание через рот восстановили все 33 больных раком ротовой полости на 7-8 сутки после хирургического вмешательства. Гематому в донорской области диагностировано у 1 пациента, частичное расхождение швов - у 4 больных. Полученные результаты позволяют рекомендовать подбородочный лоскут, как эффективный способ реконструкции дефектов полости рта и кожи лица после удаления злокачественных новообразований.

**Ключевые слова:** подбородочный лоскут, подбородочная артерия и вена, плоско-клеточный рак головы и шеи, пластическое замещение дефектов.

#### THE MANAGEMENT OF SUBMENTAL FLAP IN THE RECONSTRUCTION OF THE ORAL CAVITY AND SKIN OF FACE DEFECTS

Kravets O.V., Fedzhaga I.P., Misurko O.I.

**Annotation.** One of the most current problems in surgical treatment of the head and neck malignant neoplasms is the necessity for plastic replacement of defects that occur after tumor removal. The management of a submental flap in 34 patients with squamous cell cancer of the oral cavity and skin cancer of the face has been analyzed. There were 29 males and 5 females. The average age of patients was 56.9±5.23 years. The squamous cell cancer of the tongue was diagnosed in 18 patients, the floor of mouth - 7, the mucous of the cheek - 5, the retromolar triangle - 1 and skin basaloma of face in 3 patients. Single-stage reconstruction of postoperative defects after removal of the primary tumor was carried out simultaneously with the neck dissection. The submental flap with orthograde blood supply was used for reconstruction of the oral cavity defects in 31 patients and submental flap with the retrograde variant of blood supply was used to replace skin defects of face in 3 patients. The flap, which included skin, subcutaneous fat and the anterior belly of digastric muscle was used in 25 patients. A submental flap that included skin, subcutaneous fat, anterior belly of digastric muscle, and the fragment of the mylohyoid muscle was used in 9 patients. Total flap failure was observed in 2 patients and partial flap failure was observed in 3 patients. To replace the defect the supraclavicular artery skin and fascial flap were used in patients with total flap failure. Completion of primary plastics was 94%. Salivary fistula was observed in 2 patients and orostoma was not observed. Oral nutrition was restored for all 33 patients with oral cancer after surgery on 7-8 day. The hematoma in the donor's site was diagnosed in 1 patient and partial sutures failure was observed in 4 patients. The obtained results allow us to recommend the submental flap as an effective way to reconstruct the defects of the oral cavity and the skin of the face after the removal of malignant tumors.

**Key words:** submental flap, submental artery and vein, squamous cell carcinoma of the head and neck, plastic replacement of defects.