

РЕІННЕРВАЦІЯ ЯК МЕТОД ЛІКУВАННЯ ОДНОБІЧНОГО АБДУКЦІЙНОГО ПАРАЛІЧУ ГОРТАНІ ПРИ ОПЕРАЦІЯХ НА ЩИТОПОДІБНІЙ ЗАЛОЗІ*

Паламарчук В. О., Товкай О. А., Войтенко В. В.

*Український науково-практичний центр ендокринної хірургії,
трансплантації ендокринних органів і тканин МОЗ України, м. Київ, Україна
paldoc@i.ua*

Параліч гортані є унікальною та різнобічною проблемою, що вимагає підходу, орієнтованого на пацієнта, та низки варіантів лікування залежно від стану гортані пацієнта.

Одnobічний параліч голосових складок (ОПГС) виникає внаслідок фізичного або патофізіологічного пошкодження блукаючого нерва або, найчастіше, його гілки — поворотного гортанного нерва (ПГН). Найчастішою причиною пошкодження є операція на щитоподібній залозі [1]. Ризик сталого паралічу вокальної складки після тиреоїдектомії оцінюється в 1–2 % [2]. За ОПГС зденервована голосова складка стає в'ялою та нездатною до закриття голосової щілини під час мовлення. Ця проблема може також призводити до неефективності захисних механізмів гортані під час ковтання, що обу-

мовлює аспірацію, яка надалі може призвести до аспіраційної пневмонії. Пацієнти із симптомами ОПГС потерпають від зниження загального стану здоров'я та якості життя через соціальні та емоційні стреси внаслідок порушення голосу. Тому реабілітація паралізованої гортані є вкрай важливою для пацієнтів і має складати комплекс заходів, що включають медикаментозне, фонопедичне, фізіотерапевтичне та хірургічне лікування, метою якого є досягнення щільного контакту між двома голосовими складками. Дедалі більше накопичується доказів ефективності методів реіннервації гортані в реабілітації пацієнтів з одно- та двобічними паралічами гортані [3, 4].

Хірургічне лікування є найбільш ефективним в корекції абдукційних паралічів. Пропоновані варіанти — ін'єкційна ларин-

* Роботу виконано в межах планової наукової тематики Українського науково-практичного центру ендокринної хірургії, трансплантації ендокринних органів і тканин. Міністерства охорони здоров'я України «Прогнозування раннях післяопераційних ускладнень в хірургічному лікуванні захворювань щитоподібної, прищитоподібних та надниркових залоз для скорочення термінів перебування пацієнтів у стаціонарі» (державний реєстраційний № 0113U006384).

Установою, що фінансує дослідження, є МОЗ України.

Автори гарантують повну відповідальність за все, що опубліковано в статті.

Автори гарантують відсутність конфлікту інтересів і власної фінансової зацікавленості при виконанні роботи та написанні статті.

Рукопис надійшов до редакції 1.08.2019.

гопластика, тиреоластика I і II типів і неселективна реіннервація гортані [5–8].

Неселективна реіннервація — це метод, спрямований на відновлення тону та об'єму паралізованих внутрішніх м'язів гортані, але координація рухів з диханням і звукоутворенням не досягається. Ця методика включає анастомоз гілки *ansacervicalis* із дистальною куксою ПГН та є альтернативою медіалізаційній тиреоластиці. Натомість неселективна реіннервація, володіючи низкою переваг (відносною простотою та технологічністю, високою ефективністю, гарантованим відновленням соціального голосу), не забезпечує координованої рухливості реіннервованої половини гортані [5, 8, 10, 11].

Застосування селективної реіннервації створює передумови для відновлення синхронної рухливості елементів гортані. Селективна реіннервація в основному застосовується для корекції дихальних розладів внаслідок двобічного паралічу гортані з метою відновлення рухливості голосової складки для поліпшення розкриття голосової щілини та є єдиним способом відновити інспіраторне відведення голосових складок зі збереженням голосу. Нерви-донори для реіннервації, про які повідомляли в літературі, — це *ansacervicalis*, *n. hypoglossus*, *n. laryngeus superiorr.externa* та *n. phrenicus* [4, 12].

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Проспективне дослідження проведено у відділі ендокринної хірургії Українського науково-практичного центру ендокринної хірургії, трансплантації ендокринних органів і тканин МОЗ України. Необхідно зазначити, що поєднання абдукційного ОПГС і раку щитоподібної залози трапляється досить зрідка.

Для виконання селективної реіннервації було відібрано два пацієнти: один — з інтраопераційним пошкодженням абдукційної гілки ПГН і другий — із рецидивною формою раку щитоподібної залози зі вже існуючим поопераційним однобічним паралічем гортані та вираженими дисфонічними і помірними аспіраційними порушеннями.

Застосування селективної реіннервації гортані за ОПГС для відновлення не лише голосових порушень, адже розладів дихання за такого просторового розташування голосової складки не спостерігається, поєднано з високими часовими витратами на пошук нервів-донорів і дистальних абдукторних та абдукторних гілок ПГН, а дрібний діаметр сполучуваних нервів, можливе застосування неавральних трансплантатів знижують ефективність анастомозу. Очевидно, саме тому застосування селективної реіннервації гортані і практиці реабілітації ОПГС обмежено. Ми не знайшли публікацій про клінічне застосування цього методу.

Тим не менше, даний метод можна застосовувати саме в тиреоїдній хірургії, коли основною метою операції є первинні або рецидивні захворювання щитоподібної залози, що вимагають хірургічного лікування, а відновлення всіх властивостей гортані є не менш важливим завданням. Наводимо два випадки реіннервації гортані, що відрізняються від пропонуваного методик селективної реіннервації тим, що у цих випадках виконували анастомозування однойменних гілок ПГН за умов його позагортанного розгалуження.

Мета дослідження — оцінити можливість виконання селективної реіннервації гортані за ОПГС у тиреоїдній хірургії.

На перед- і поопераційному етапах проводили фібро ларингоскопію (STORTZ 1100UD1, Німеччина) під час вільного дихання та фонації пацієнтом голосного звуку «і» на комфортних гучності та висоті з архівуванням даних, що їх оцінювали один логопед та один отоларинголог, які не брали участі в операції. Візуальний аналіз гортані включав оцінку закриття голосової щілини, позиції черпалоподібних хрящів, стану бічної поверхні голосових складок, вертикального перепаду висот, а також позиції голосових складок і ступеня їх незмикання.

Для визначення функціональної спроможності гортанних нервів та їх гілок інтраопераційно застосовували електронейромоніторинг (NIM-3, Medtronic).

Об'єктивні параметри голосоутворення оцінювали під час проведення спектрального аналізу голосу комп'ютерною програмою Praat (версія 5.1.12): основну частоту гортані F_0 , інтенсивність і співвідношення гармоніка/шум (СГШ), параметри голосової нестабільності (Jitterloc., Shimmerloc.), максимальний час фонації (МЧФ). Суб'єктивну самооцінку голосових порушень проводили на підставі анкетування VHI-30 [13]. Для визначення ступеня дисфагії використовували анкетування та інтерпретацію

за шкалою EAT-10 [13]. Обстеження проводили напередодні операції, після неї та через 2, 4, 6, 8, 12 і 24 місяці.

Усі проведені процедури відповідали етичним стандартам установ із клінічною практикою та вимогам Гельсінської декларації 1964 року з поправками. Інформовану згоду отримано від обох пацієнтів, які брали участь у даному дослідженні, після детального пояснення можливих наслідків операції.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

У першому випадку виконано відстрочену селективну реіннервацію гортані. Пацієнт — 65-річна жінка, поступила в хірургічне відділення для планової редисекції шиї з приводу локального рецидиву папілярного раку щитоподібної залози. Після первинної операції, що їй було виконано 2014 року в обсязі резекції щитоподібної залози та унілатеральної селективної дисекції шиї, хвора поскаржилася на виражену захриплість голосу, неефективність кашлевого поштовху, аспіраційні порушення. Результати обстеження хворої наведено у таблиці 1.

Спеціального лікування не отримувала. На час огляду 2016 року скаржилась на виражену осиплість голосу, відчуття дискомфорту під час ковтання, періодичне поперхання рідкою їжею. Ендоскопічна оцінка гортані показала нормальне відведення та достатні аддукційні рухи правої голосової складки, тоді як аддукційні рухи лівої голосової складки було різко обмежено. Рухливість правого черпалоподібного хряща була нормальною, лівий був у відведен-

ні з вираженою синкінетичною рухливістю. Вокальні складки не доходили контакту під час фонації, незмикання складало близько 1 мм, і ліва голосова складка була вигнутою, тонус її було знижено.

Результати спектрального аналізу голосу показали значне відхилення від норми його основних показників (див. табл. 1). Суб'єктивну самооцінку голосових порушень проводили на підставі анкетування за шкалою VHI-30 (див. табл. 1, максимальний негативний показник — 120 балів).

З урахуванням основного захворювання (папілярний рак щитоподібної залози, метастази в лімфатичних вузлах шиї) пацієнту виконано остаточну тиреоїдектомію, модифіковану лівобічну дисекцію шиї. В ході ревізії лівого ПГН його анатомічну цілісність було збережено до позагортанного розгалуження на відстані близько 1,5–2 см від входу до гортані. У місці відгалуження передньої гілки виявлено проксимальну куксу аддукційної гілки з перев'язаною та перетнутою супроводжуючою судиною, дефіцит нерва складав близько 1,5 см. У ході

Таблиця 1

Показники спектрального аналізу голосу, ступеня голосових та аспіраційних порушень на перед- і поопераційному етапах у пацієнта з відстроченою селективною реіннервацією гортані

Етап	Спектральний аналіз голосу				Дисфонія VHI-30, бали	Дисфагія EAT-10, бали
	Jitter (loc.), %	Shimmer (loc.), %	СГШ, dB	МЧФ, с		
Перед операцією	6,88	22,89	4,98	4,3	56	28
24 міс. по операції	0,15	7,8	21,8	18,7	8	2
Норма	0,27 ± 0,09	2,82 ± 0,17	23,2 ± 1,95	19,5 ± 1,33	0–4	0–3

подальшої ревізії виявлено її дистальний кінець, достатній для анастомозування. З оточуючих тканин виділено абдукційну гілку – анатомічну цілісність збережено. Реіннервація зовнішньою гілкою верхнього гортанного нерва виявилась неможливою через травматичне пошкодження останнього в ході первинного втручання на щитоподібній залозі, тому було виконано автопластику абдукційної гілки лівого ПГН. Анастомоз проксимальних і дистальних відрізків формували з використанням неврального трансплантата, що не постачається кров'ю, — фрагмента n. transversus colli [8].

У поопераційний період активно проводили фізіотерапевтичну гімнастику. Застосування фізіопроцедур, тканинних стимуляторів було неможливим внаслідок супутнього рецидивного злоякісного діагнозу. Огляд проводили регулярно кожні 2–3 місяці.

Зміни тону та випрямлення бічної поверхні лівої голосової складки зафіксовано через 15 місяців після реіннервації, а перші ознаки координованого руху — через 18 місяців. Цілковите відновлення відбулося майже за два роки.

Основні показники спектрального аналізу голосу відповідали середньонормальним (див. табл. 1).

Другим пацієнтом був 32-річний чоловік із медулярним раком щитоподібної залози та метастазами в регіонарних лімфовузлах шиї. Ларингоскопічне обстеження на передопераційному етапі патології гортані не виявило. Під час тиреоїдектомії виявлено інвазію пухлини правої частки в передню гілку ПГН. У ході подальшої ревізії

виявлено біфуркацію правого ПГН із розгалуженням на передню та задню гілки на відстані близько 2 см від нижнього краю перснеподібного хряща. З урахуванням високої агресивності пухлини з метою досягнення онкологічної радикальності виконано резекцію абдукційної гілки правого ПГН (видалено близько 6 мм нерва). Після видалення щитоподібної залози та двобічної й серединної дисекції шиї виконано анастомоз абдукційної гілки правого ПГН «кінець-у-кінець» трьома епіпериневральними швами (пролен 7-00).

У ранній поопераційний період пацієнт скаржився на утруднення в ковтанні рідини, що проявлялось аспіраційними порушеннями. Голос був слабким, захрипим, зі швидкою втомлюваністю, кашлевий поштовх — неефективним. Самооцінку за шкалою VHI-30 та EAT-10 було завищено (табл. 2).

За 2 місяці по реіннервації основні показники спектрального аналізу голосу відповідали вираженим порушенням голосоутворення, обумовленим незмиканням голосових складок внаслідок невропатичного абдукційного парезу правої голосової складки (див. табл. 2). Ендоскопічний огляд гортані продемонстрував, що абдукційну рухливість правої голосової складки, що знаходилась у медіанному положенні, було різко обмежено. Відзначались елементи привідної рухливості правого черпалоподібного суглоба. Рухливість лівих черпалоподібного хряща та голосової складки порушено не було. Бічна поверхня правої голосової складки за зниженим тонусом і вигнутою поверхнею не доходила кон-

Таблиця 2

Динаміка показників спектрального аналізу голосу, ступеня голосових та аспіраційних порушень у пацієнта після первинної селективної реіннервації гортані

Етап	Спектральний аналіз голосу				Дисфонія	Дисфагія
	Jitter (loc.), %	Shimmer-loc., %	СГШ, dB	МЧФ, с	VHI-30, бали	EAT-10, бали
2-га доба по операції	3,56	4,86	7,2	7,1	62	26
4 міс. по операції	0,31	3,62	19,8	24,8	5	1
Норма	0,27 ± 0,09	2,82 ± 0,17	23,2 ± 1,95	19,5 ± 1,33	0–4	0–3

такту під час фонації з лівою голосовою складкою.

Ці дані вказують на параліч привідних м'язів лівої голосової складки. За 2 місяці після селективної реіннервації пацієнт почав відзначати відсутність симптомів аспірації рідкою їжею. Рухи правої голосової складки та її тонус почали поступово відновлюватися за 3 місяці, а на контрольному огляді через 4 місяці зафіксовано відновлення приведення правої голосової складки. Фіброларингоскопія продемонструвала практично нормальну рухливість правої голосової складки, відновлення її тонусу, відзначено незначне вкорочення та відставання у приведенні відносно лівої голосової складки.

Змикання бічних поверхонь голосових складок — по всій довжині, синхронне. Дослідження основних показників спектрального аналізу голосу продемонструвало їх відновлення до нормальних величин (див. табл. 2).

Обговорення. Селективна реіннервація зазвичай застосовується для динамічної корекції інспіраторних розладів дихання внаслідок двобічних паралічів гортані. Для цього використовують нерви-донори — *ansacervicalis*, *n. hypoglossus*, *n. laryngeus superior*, *externatan*, *phrenicus* [4, 14]. Анастомози із зазначеними нервами проводяться, як правило, на рівні внутрішньогортанного розгалуження. Такі реконструктивні операції є складними не лише у плані технічного забезпечення та відсутності достатньої кількості фахівців відповідної кваліфікації, але й характеризуються тривалим періодом реабілітації (від 8 міс. і більше) та недостатньою гарантованістю позитивного результату роблять проблематичним позитивне рішення пацієнта про реконструктивну операцію. Частіше приймаються рішення про статичні операції на горта-

ні, що поліпшують показники зовнішнього дихання, проте різко обмежують здатність до голосової комунікації [11].

Натомість позагортанне розгалуження ПГН, яке трапляється з частотою до 76%, дає можливість виконати селективну реіннервацію як окремий випадок за певної умови, а саме: розгалуження має бути щонайбільше на 2 гілки — передню та задню, які є переважно аддукторною та абдукторною відповідно. Ймовірність такої події — близько 3,9%, в основному розгалуження на гілки, що іннервують внутрішні м'язи гортані, відбувається внутрішньогортанно вище за нижній край перснеподібного хряща [9].

У наведених двох випадках первинної та відстроченої селективної реіннервації позитивні результати можна пояснити належністю пацієнтів до нечисленної групи людей, які мають позагортанне розгалуження ПГН на аддукторні та абдукторні гілки. Якщо у випадку первинної реіннервації ознаки відновлення рухливості елементів гортані почали проявлятися через 3 місяці, то у випадку відстроченої іннервації — через 15–24 місяці, що можна пояснити застосуванням для автопластики невральних трансплантатів, які не поступаються кров'ю, що значно знижує ефективність анастомозу [8]. З огляду на достатню рідкісність поєднаної патології (абдукційний ОПГС і рак щитоподібної залози) відновлення рухливості паретичної половини гортані слід розглядати більш як випадковість, ніж як закономірність. Натомість у тиреоїдній хірургії, де основною метою операції є лікування патології щитоподібної залози, метод селективної реіннервації гортані має право на існування, а зафіксовані позитивні результати вимагають подальшого вивчення.

ВИСНОВКИ

1. Селективна реіннервація гортані анастомозом «кінець-у-кінець» аддукційної гілки ПГН є ефективною у випадках позагортанного розгалуження ПГН і збереженої рухової активності абдукційної гілки.
2. Даний метод забезпечує рух елементів гортані, та не лише відновлює основні параметри голосоутворення, але й дозволяє ліквідувати симптоми аспірації.

ЛІТЕРАТУРА
(REFERENCES)

- Rosenthal LH, Benninger MS, Deeb RH. *Laryngoscope* 2007; 117(1): 1864-1870. doi.org/10.1097/MLG.0b013e3180de4d49.
- Jeannon JP, Orabi AA, Bruch GA, et al. *Int J Clin Pract* 2009; 63(4): 624-629. doi: 10.1111/j.1742-1241.2008.01875.x.
- Fancello V, Nouraei S, Heathcote K. *Curr Opin Otolaryngol* 2017; 25(6): 480-485. doi: 10.1097/MOO.0000000000000416.
- Rubin JS, Sataloff RT, Korovin GS. Diagnosis and Treatment of Voice Disorders, *San Diego*, 2014: 548 p.
- Crumley RL. *Laryngoscope* 1991; 101(4): 384-387.
- Crumley RL. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1984; 93(4): 351-356. doi: 10.1097/MOO.0b013e32834c7d30.
- Larin OS, Palamarchuk VO, Vojtenko VV. *Klin Endokrynologija ta Endokrynnna Hirurgija* 2018; 1(61): 134-137. doi: 10.24026/1818-1384.
- Palamarchuk VA. *Klin Hirurgija* 2014; 2(855): 28-30.
- Brandon MH, Vikse J, Graves MJ, et al. *Langen Arch Surg* 2016; 401(7): 913-199. doi:10.1007/s00423-016-1455-7.
- Orestes MI, Chhetri DK, Berke G. *Laryngoscope* 2015; 2547-2550. doi: 10.1002/lary.25430.
- Li Y, Garrett G, Zeale D. *Clin Exp Otorhinolaryngol* 2017; 10(3): 203-212. doi: 10.21053/ceo.2017.00199.
- Jacobson BH, Johnson A, Grywalski C, et al. *Am J Speech-Language Pathol* 1997; 6: 66-70. doi:10.1044/1058-0360.0603.66.
- Belafsky PC, Mouadeb DA, Rees CJ, et al. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2008; 117(12): 919-924. doi:10.1177/000348940811701210.
- Marina MB, Marie JP, Birchall MA. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg* 2011; 19(6): 434-438. doi: 10.1097/MOO.0b013e32834c7d30.

РЕЙНЕРВАЦІЯ ЯК МЕТОД ЛІКУВАННЯ ОДНОБІЧНОГО
АБДУКЦІЙНОГО ПАРАЛІЧУ ГОРТАНІ ПРИ ОПЕРАЦІЯХ НА ЩИТОПОДІБНІЙ ЗАЛОЗІ

Паламарчук В. О., Товкай О. А., Войтенко В. В.

Український науково-практичний центр ендокринної хірургії,
трансплантації ендокринних органів і тканин МОЗ України, м. Київ, Україна
paldoc@i.ua

Вступ. Селективна реїнервація гортані створює передумови для відновлення синхронної рухливості голосових складок і застосовується для корекції дихальних розладів внаслідок двобічного паралічу гортані, натомість можливо її використання і для корекції однобічних паралічів у ході операцій на щитоподібній залозі.

Мета дослідження — оцінити можливість виконання селективної реїнервації гортані за абдукційного однобічного паралічу гортані в тиреоїдній хірургії.

Матеріал і методи. Проаналізовано результати селективної реїнервації гортані в двох пацієнтів із раком щитоподібної залози. Проводили огляд гортані (фібрларингоскопія з архівуванням даних) у перед- і поопераційний періоди, а також через 2, 4, 6, 12, 18 і 24 місяці по операції, спектральний аналіз голосу, оцінку якості голосу за шкалою VHI-30, анкетування EAT-10 для визначення ступеня дисфагії.

Результати. Селективну реїнервацію проведено двом пацієнтам із позагортанним розгалуженням поворотного гортанного нерва (ПГН). Одному пацієнту проведено відстрочену селективну реїнервацію гортані (автопластику аддукційної гілки ПГН) для корекції поопераційного абдукційного паралічу гортані, іншому — первинну селективну реїнервацію гортані — анастомоз аддукційної гілки ПГН «кінець-у-кінець». У першого пацієнта зміна тону та натягнення вільного краю «паралізованої» голосової складки було зафіксовано через 15 місяців після реїнервації, ознаки координованого руху — через 2 роки. У другого пацієнта відновлення тону та рухливості голосової складки зафіксовано через 4 місяці після реїнервації. В обох пацієнтів відновилися до нормальних основні показники спектрального аналізу голосу та оцінки за шкалами VHI-30 та EAT-10.

Висновки. Селективну реїнервацію гортані можна застосовувати не лише для усунення дихальної недостатності внаслідок двобічних паралічів гортані, а й для відновлення голосової функції, а також усунення симптомів аспірації за однобічних паралічів гортані.

Ключові слова: селективна реїнервація гортані, однобічний параліч гортані, рак щитоподібної залози.

REINNERVATION AS A METHOD OF TREATMENT OF ONE-SIDED ABDUCTION LARYNX PARALYSIS IN OPERATIONS ON THYROID GLAND

V. O. Palamarchuk, O. A. Tovkai, V. V. Voitenko

*Ukrainian scientific and practical center of endocrine surgery,
transplantation of endocrine organs and tissues of the Ministry of Health of Ukraine, Kyiv, Ukraine
paldoc@i.ua*

Introduction. The use of selective larynx reinnervation creates the prerequisites for the resumption of synchronous mobility of the vocal folds and is used to correct breathing problems in the case of bilateral laryngeal paralysis, but it can be used to correct unilateral abduction paralysis during an operation on the thyroid gland.

Objective: To assess the possibility of performing selective larynx reinnervation during abduction unilateral paralysis in thyroid surgery.

Materials and methods: All patients underwent examination of the larynx (fibrolaryngoscopy with data archiving) before and after operation, as well as 4, 6, 12, 18 months after operation, voice spectral analysis, voice quality assessment (VHI-30), EAT-10 survey (determining the degree of dysphagia).

Results. Selective reinnervation was carried out in 2 groups of patients with non-peel-shaped branching of RLN. Group 1 (1 patient) with pre-existing postoperative unilateral laryngeal abduction paralysis, severe dysphonic and moderate aspiration disorders, delayed selective larynx reinnervation was performed (autoplasty of the RLN adduction branch using n. transversus colli fragment). Group 2 (1 patient) performed primary selective larynx reinnervation in connection with resection of the adduction branch of the RLN (tumor invasion into it). An anastomosis of the end-to-end RLN branch of the RLN was performed with three epiperineural sutures. In a patient of group 1, a change in the tone and tension of the free edge of the «paralyzed» vocal fold was recorded 15 months after reinnervation, and the first signs of coordinated movement — after 18 months — fully recovered in almost 2 years. In a patient of group 2, the restoration of the tone of the «paralyzed» vocal fold and the restoration of its mobility were recorded 4 months after larynx reinnervation. In both patients, there was a recovery of the main indicators of the spectral analysis of the voice to normal values, as well as a decrease in the indices (points) of dysphagia on the EAT-10 scale and the index of voice disorders on the VHI-30 scale to normal.

Conclusions: Selective larynx reinnervation is applicable not only to eliminate respiratory failure with bilateral laryngeal paralysis, but also to restore voice function, to eliminate the symptoms of aspiration in unilateral laryngeal paralysis. Taking into account the statistical unreliability of the groups of this research and the complexity of this methodology in practical application, it requires further study and a multidisciplinary approach.

Key words: selective larynx reinnervation, unilateral laryngeal paralysis, thyroid cancer.

РЕИННЕРВАЦИЯ КАК МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ОДНОСТОРОННЕГО АБДУКЦИОННОГО ПАРАЛИЧА ГОРТАНИ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЕ

Паламарчук В. А., Товкай А. А., Войтенко В. В.

*Украинский научно-практический центр эндокринной хирургии,
трансплантации эндокринных органов и тканей МЗ Украины, г. Киев, Украина
paldoc@i.ua*

Введение. Селективная реиннервация гортани создает предпосылки для восстановления синхронной подвижности голосовых складок и применяется для коррекции дыхательных расстройств вследствие двустороннего паралича гортани, однако возможно ее использование и для коррекции односторонних параличей в ходе операций на щитовидной железе.

Цель исследования — оценить возможность выполнения селективной реиннервации гортани при абдукционных односторонних параличах гортани в тиреоидной хирургии.

Материал и методы. Проанализированы результаты селективной реиннервации гортани у двух пациентов с раком щитовидной железы. Проводили осмотр гортани (фибrolарингоскопия с архивированием данных) в пред- и послеоперационный периоды, а также через 2, 4, 6, 12, 18 и 24 месяца после операции, спектральный анализ голоса, оценку качества голоса по шкале VHI-30, анкетирование EAT-10 для определения степени дисфагии.

Результаты. Селективную реиннервацию проведено двум пациентам с внегортанным разветвлением возвратного гортанного нерва (ВГН). Одному пациенту проведено отсроченную селективную реиннервацию гортани (аутопластику абдукционной ветви ВГН) для коррекции послеоперационного абдукционного паралича гортани, второму — первичную селективную реиннервацию гортани — анастомоз абдукционной ветви ВГН «конец-в-конец». У первого пациента изменение тонуса и натяжения свободного края «парализованной» голосовой складки зафиксировано через 15 месяцев после реиннервации, признаки координированного движения — через 2 года. У второго пациента восстановления тонуса и подвижности голосовой складки зафиксировано через 4 месяца после реиннервации. У обоих пациентов восстановились до нормальных основные показатели спектрального анализа голоса и оценки по шкалам VHI-30 и EAT-10.

Выводы. Селективную реиннервацию гортани можно применять не только для устранения дыхательной недостаточности вследствие двусторонних параличей гортани, но и для восстановления голосовой функции, а также устранения симптомов аспирации при односторонних параличах гортани.

Ключевые слова: селективная реиннервация гортани, односторонний паралич гортани, рак щитовидной железы.