

## ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ЕНДОСКОПІЧНОГО ЛІФТИНГУ ВЕРХНЬОЇ ЧАСТИНИ ОБЛИЧЧЯ В ДИНАМІЦІ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОГО ПЕРІОДУ

Г. П. Козинець, В. Д. Пінчук, О. С. Ткач

Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика МОЗ України, м. Київ, Київський міський центр пластичної мікрохірургії та естетичної медицини "ЦЕРТУС"

## COMPARATIVE ESTIMATION OF EFFICACY OF THE UPPER PART OF THE FACE ENDOSCOPIC LIFTING IN DYNAMICS OF POSTOPERATIVE PERIOD

G. P. Kozinets, V. D. Pinchuk, O. S. Tkach

Верхня частина обличчя відіграє ключову роль у передачі почуттів та емоцій людини. Такі прояви, як гнів, сум, побоювання, здивування, втома можна розпізнати, подивившись на ділянку чола. Вікові зміни обличчя часто нагадують такі стани. За таких ситуацій люди неправильно трактують настрій людини, оскільки помилково вважають, що вигляд людини передає її відчуття. Внаслідок цього обличчя, що старіє, може виглядати втомленим, незацікавленим, злим, стурбованим або сумним, навіть якщо людина цього не відчуває [1 – 3]. Для корекції вікових змін верхньої частини обличчя широко використовують ендоскопічний фронтотемпоральний ліфтинг [4, 5]. Застосування ендоскопічної техніки дозволяє досягти хорошого естетичного результату та мінімізувати післяопераційні особливості, притаманні відкритому підходу [6, 7].

Наявність деяких спірних питань, зокрема, стабільності отриманих результатів, вибору методу фіксації тканин та доцільності втручання на м'язових м'язах зумовили необхідність проведення цього дослідження.

Мета дослідження — порівняльна оцінка ефективності ендоскопічного ліфтингу верхньої частини обличчя у ранньому та віддаленому післяопераційному періоді.

### МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

У Центрі обстежені 158 пацієнтів віком від 30 до 65 років в період з

### Реферат

Наведена порівняльна оцінка результатів ендоскопічного ліфтингу верхньої частини обличчя у динаміці раннього та віддаленого післяопераційного періоду. За результатами аналізу висоти положення брів у контрольні строки встановлено, що протягом 1 року після операції брови мають тенденцію до птозу, що зумовлене активністю колових м'язів очей. Погіршення досягнутого результату після операції менш виражене у пацієнтів після попередньої хімічної денервації мимічних м'язів. Хімічна денервація колових м'язів очей шляхом ін'єкцій ботулінічного токсину типу А за 2 тиж до операції забезпечує стабільну фіксацію тканин у ранньому післяопераційному періоді, що дозволяє уникнути втрати досягнутого результату, забезпечує поліпшення результатів у віддаленому післяопераційному періоді у 3,7 разу.

**Ключові слова:** верхня частина обличчя; брови; ендоскопічний ліфтинг; хімічна денервація; ботулінічний токсин.

### Abstract

Comparative estimation of results for endoscopic lifting of the face upper part in dynamics of early and late postoperative period was adduced. In accordance to results of analysis, concerning the eyebrows height in a control terms, there was established, that through one year postoperatively the eyebrows have a tendency towards ptosis due to activity of the eyes circular muscles. Deterioration of the result achieved postoperatively is less prominent in patients after preliminary chemical denervation of mimic muscles. Chemical denervation of the eyes circular muscles, using injections of botulinic toxine type A before 2 weeks preoperatively secures a stable fixation of tissues in early postoperative period, what permits to escape loss of the result achieved, secures the results improvement in late postoperative period in 3.7 times.

**Key words:** upper part of the face; eyebrows; endoscopic lifting; chemical denervation; botulinic toxine.

2006 по 2014 р. Пацієнти розподілені на групи залежно від особливостей виконання ендоскопічного фронтотемпорального ліфтингу. У 61 пацієнта (група порівняння) операцію здійснено за загальноприйнятою методикою [4]; у 36 пацієнтів (перша група) — з попередньою хімічною денервацією м'язів міжбрівної ділянки та верхньо—латеральних частин колових м'язів очей за запропонованою нами методикою [8]; у 30 пацієнтів (друга група) — з фіксацією переміщених тканин з використанням поліуретанової полімерної клейової композиції з фоліевою кислотою за запропоно-

ваною нами методикою [9]; у 31 пацієнта (третя група) — з попередньою хімічною денервацією м'язів міжбрівної ділянки та верхньо—латеральних частин колових м'язів очей, а також фіксацією переміщених тканин з використанням поліуретанової полімерної клейової композиції з фоліевою кислотою за запропонованою нами методикою [10].

За віком пацієнти в групах не різнилися. Як у групі порівняння, так і в основних групах 42,4% пацієнтів були віком від 40 до 49 років.

Перед оперативним втручанням та у відповідні контрольні строки

вимірювали висоту положення брів у трьох точках: від медіального кантусу ока (МК), середини зіниці (СЗ) та латерального кантусу ока (ЛК) до верхнього краю брови (ВБ) по вертикально проведених лініях.

Проведений порівняльний аналіз висоти положення брів у групах пацієнтів у динаміці раннього та віддаленого післяопераційного періоду. Дослідження проведені до операції та через 10 днів, 1 місяць і 1 рік після неї.

## РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

У пацієнтів групи порівняння висота положення брів до операції становила у середньому: МК — ВБ (1,75 ± 0,04) см, СЗ — ВБ (1,71 ± 0,04) см, ЛК — ВБ (1,94 ± 0,04) см; на 10—ту добу після операції: МК — ВБ (2,54 ± 0,03) см, СЗ — ВБ (2,72 ± 0,03) см, ЛК — ВБ (2,94 ± 0,03) см; через 1 місяць: МК — ВБ (2,37 ± 0,04) см, СЗ — ВБ (2,48 ± 0,03) см, ЛК — ВБ (2,64 ± 0,03) см; через 1 рік: МК — ВБ (2,12 ± 0,04) см, СЗ — ВБ (2,09 ± 0,03) см, ЛК — ВБ (2,08 ± 0,04) см. Різниця показників достовірна (p < 0,05).

Відзначено достовірне (p < 0,05) зменшення висоти положення брів через 1 місяць та 1 рік у порівнянні з такою у ранньому післяопераційному періоді (на 10—ту добу), особливо у середній та латеральній частинах брови. Це зумовлене активністю колового м'яза ока, втручання на якому не проводили під час класичного ендоскопічного фронтотемпорального ліфтингу верхньої частини обличчя. Різниця показників у ранньому та віддаленому післяопераційному періоді становила 23,1%.

У пацієнтів першої групи висота положення брів до операції становила у середньому: МК — ВБ (1,76 ± 0,05) см, СЗ — ВБ (1,70 ± 0,04) см, ЛК — ВБ (1,93 ± 0,04) см; на 10—ту добу після операції: МК — ВБ (2,53 ± 0,03) см, СЗ — ВБ (2,71 ± 0,03) см, ЛК — ВБ (2,94 ± 0,04) см; через 1 місяць: МК — ВБ (2,45 ± 0,03) см, СЗ — ВБ (2,62 ± 0,03) см, ЛК — ВБ (2,83 ± 0,04) см; через 1 рік: МК — ВБ (2,37 ± 0,04) см, СЗ — ВБ (2,49 ± 0,03) см, ЛК — ВБ (2,73 ± 0,04) см.

Висота брів на 10—ту добу та через 1 місяць після операції достовірно

не різнилася. Це свідчило про стабільність результату в ранньому післяопераційному періоді. Також висота положення брів у латеральній частині через 1 рік достовірно не відрізнялася від такої через 1 місяць. Це підтверджує стабільність досягнутого результату у віддаленому післяопераційному періоді.

Різниця висоти положення брів на 10—ту добу та через 1 рік у пацієнтів цієї групи становила 8,42%.

У пацієнтів другої групи висота положення брів до операції становила у середньому: МК — ВБ (1,74 ± 0,06) см, СЗ — ВБ (1,72 ± 0,05) см, ЛК — ВБ (1,95 ± 0,05) см; на 10—ту добу після операції: МК — ВБ (2,53 ± 0,04) см, СЗ — ВБ (2,70 ± 0,04) см, ЛК — ВБ (2,93 ± 0,04) см; через 1 місяць: МК — ВБ (2,36 ± 0,03) см, СЗ — ВБ (2,44 ± 0,03) см, ЛК — ВБ (2,60 ± 0,04) см; через 1 рік: МК — ВБ (2,24 ± 0,04) см, СЗ — ВБ (2,28 ± 0,04) см, ЛК — ВБ (2,38 ± 0,04) см.

В усі контрольні строки спостереження встановлена достовірна різниця положення брів, що свідчило про часткову втрату результату у порівнянні з досягнутим у ранньому післяопераційному періоді.

Різниця висоти положення брів на 10—ту добу та через 1 рік у пацієнтів цієї групи становила 15,44%.

У пацієнтів третьої групи висота положення брів до операції становила у середньому: МК — ВБ (1,75 ± 0,04) см, СЗ — ВБ (1,73 ± 0,05) см, ЛК — ВБ (1,95 ± 0,05) см; на 10—ту добу після операції: МК — ВБ (2,56 ± 0,03) см, СЗ — ВБ (2,73 ± 0,03) см, ЛК — ВБ (2,94 ± 0,04) см; через 1 місяць: МК — ВБ (2,51 ± 0,03) см, СЗ — ВБ (2,67 ± 0,03) см, ЛК — ВБ (2,87 ± 0,03) см; через 1 рік: МК — ВБ (2,41 ± 0,03) см, СЗ — ВБ

(2,53 ± 0,04) см, ЛК — ВБ (2,77 ± 0,04) см.

Достовірної різниці висоти брів на 10—ту добу та через 1 місяць після операції не було, що свідчило про стабільність фіксації у ранньому післяопераційному періоді. Показники положення брів у латеральних відділах у строки 1 місяць та 1 рік достовірно не різнилися, що підтверджує стабільність досягнутого результату у віддаленому післяопераційному періоді.

Різниця висоти положення брів на 10—ту добу та через 1 рік у пацієнтів цієї групи становила 6,2%.

Через 1 рік після операції у пацієнтів всіх досліджуваних груп положення брів було більш високим, ніж у пацієнтів групи порівняння (p < 0,05). Порівняльні дані висоти положення брів в групах пацієнтів наведені у таблиці.

При порівняльному аналізі висоти положення брів через 1 рік після операції у пацієнтів досліджуваних груп встановлено, що у пацієнтів першої та третьої груп воно достовірно (p < 0,05) вище, ніж у пацієнтів другої групи.

Слід зауважити, що висота положення брів до операції у пацієнтів усіх груп не різнилася. На 10—ту добу після операції у групі порівняння та всіх досліджуваних групах вдалося досягти бажаного підвищення брів. Достовірної різниці показника в групах пацієнтів не було (p > 0,05).

За результатами аналізу показників висоти положення брів у контрольні строки встановлено, що протягом 1 року після операції у пацієнтів усіх груп відзначений достовірний (p < 0,05) птоз у порівнянні з раннім післяопераційним періодом, достовірно більш виражений у

**Висота положення брів через 1 рік після операції в групах пацієнтів**

Групи пацієнтів	Точки вимірювання, см ( $\bar{x} \pm m$ )		
	МК — ВБ	СЗ — ВБ	ЛК — ВБ
Порівняння	2,12 ± 0,04	2,09 ± 0,03	2,08 ± 0,04
Перша	2,37 ± 0,04*	2,49 ± 0,03*	2,73 ± 0,04*
Друга	2,24 ± 0,04* <sup>Δ</sup>	2,28 ± 0,04* <sup>Δ</sup>	2,38 ± 0,04* <sup>Δ</sup>
Третя	2,41 ± 0,03* <sup>∇</sup>	2,53 ± 0,04* <sup>∇</sup>	2,77 ± 0,04* <sup>∇</sup>

*Примітка.* Різниця показників достовірна у порівнянні з такими: \* — в групі порівняння; <sup>Δ</sup> — у першій групі; <sup>∇</sup> — у другій групі (p < 0,05).

пацієнтів групи порівняння, у яких відсоток втрати результату становив 23,1% відносно досягнутого на 10—ту добу. Таке зменшення висоти положення брів після операції зумовлене активністю колових м'язів очей. Під час класичного ендоскопічного фронтотемпорального ліфтингу втручання на колових м'язах очей не проводили. Активність цих м'язів у ранньому післяопераційному періоді негативно впливає на фіксацію переміщених тканин та сприяє оптозу брів, особливо в центральній та латеральних частинах. У пацієнтів першої та третьої груп достовірної різниці положення брів на 10—ту добу та через 1 міс не було. Не

було достовірної різниці показників і через 1 рік після операції у латеральній частині брів. Це зумовлене попередньою хімічною денервацією колових м'язів очей.

Таким чином, найкращі результати досягнуті у пацієнтів першої та третьої груп, яким здійснювали попередню хімічну денервацію мімічних м'язів шляхом ін'єкцій ботулінічного токсину типу А за 2 тиж до оперативного втручання. У них відзначено достовірно меншу ( $p < 0,05$ ) різницю висоти положення брів на 10—ту добу та через 1 рік після операції, ніж у пацієнтів групи порівняння та другої групи. Найкращі результати досягнуті у пацієнтів тре-

тої групи, у них найменша втрата досягнутого результату — 6,2%, що свідчило про поліпшення результатів лікування пацієнтів з приводу естетичної деформації верхньої частини обличчя у 3,7 разу.

Попередня хімічна денервація колових м'язів очей шляхом ін'єкції ботулінічного токсину типу А за 2 тиж до операції забезпечує стабільну фіксацію тканин у ранньому післяопераційному періоді, дозволяє уникнути втрати досягнутого результату, сприяє поліпшенню результатів у віддаленому післяопераційному періоді.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Blefaroplasty and brow lift / M. A. Codner, D. O. Kikkawa, B. S. Korn [et al.] // *Plast. Reconstr. Surg.* — 2010. — Vol. 126, N 1. — P. 1 — 17.
2. Facial aesthetic analysis / R. Fitzgerald, M.H. Graivier, M. Kane [et al.] // *Aesthet. Surg. J.* — 2010. — Vol. 30, suppl. — P. 25 — 27.
3. Morphometric long-term evaluation and comparison of brow position and shape after endoscopic forehead lift and transpalpebral browpexy / N. Iblher, S. Manegold, C. Porzelius, G. Stark // *Plast. Reconstr. Surg.* — 2012. — Vol. 130, N 6. — P. 830 — 840.
4. Пинчук В. Д. Эндоскопическая подтяжка верхней трети лица / В. Д. Пинчук, В. А. Ильчишин // *Пласт. реконстр. хирургия.* — 2005. — № 1. — С. 32 — 37.
5. Хрусталева И. Э. Поиск оптимальной коррекции возрастных изменений верхней трети лица с помощью фронтотемпорального лифтинга / И. Э. Хрусталева // *Анналы пласт., реконстр. эстет. хирургии.* — 2012. — № 2. — С. 20 — 27.
6. Brow lift in facial rejuvenation: a systematic literature review of open versus endoscopic techniques / D. W. Graham, J. Heller, T. J. Kirkjian [et al.] // *Plast. Reconstr. Surg.* — 2011. — Vol. 128, N 4. — P. 335 — 341.
7. Complications of browlift techniques: A systematic review / S. Byun, I. Mukovozov, F. Farrokhyar, A. Thoma // *Aesthet. Surg. J.* — 2013. — Vol. 33, N 2. — P. 189 — 200.
8. Пат. на корисну модель 63464 Україна, МПК А61В 17/00. Спосіб хірургічного лікування естетичних деформацій верхньої частини обличчя / В. Д. Пінчук, О. С. Ткач; заявник та власник Нац. мед. акад. післядиплом. освіти імені П. Л. Шупика. — № у 201102960; заявл. 14.03.11; опубл. 10.10.11. Бюл. № 19.
9. Пат. на корисну модель 79228 Україна, МПК А61В 17/00. Спосіб фіксації тканин при хірургічному лікуванні естетичних деформацій верхньої частини обличчя / В. Д. Пінчук, О. С. Ткач; заявник та власник Нац. мед. акад. післядиплом. освіти імені П. Л. Шупика. — № у 201213406; заявл. 23.11.12; опубл. 10.04.13. Бюл. № 7.
10. Пат. на корисну модель 86052 Україна, МПК А61В 17/00. Спосіб фіксації тканин та денервації м'язів при хірургічному лікуванні естетичних деформацій верхньої частини обличчя / В. Д. Пінчук, О. С. Ткач; заявник та власник Нац. мед. акад. післядиплом. освіти імені П. Л. Шупика. — № у 201307737; заявл. 18.06.13; опубл. 10.12.13. Бюл. № 23.

