

УДК 617.52-007.24-031.21-089.844

© В. Д. ПІНЧУК<sup>1,2</sup>, О. С. ТКАЧ<sup>1,2</sup>Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика<sup>1</sup>  
Київський міський центр пластичної мікрохірургії та естетичної медицини "ЦЕРТУС"<sup>2</sup>

## Результати вивчення оптимального положення та форми брів українських жінок різних вікових груп

V. D. PINCHUK<sup>1,2</sup>, O. S. TKACH<sup>1,2</sup>National Medical Academy of Postgraduate Education by P. L. Shupik<sup>1</sup>  
Kiev City Center of Plastic Microsurgery and Aesthetic Medicine "CERTUS"<sup>2</sup>

### STUDY RESULTS OF OPTIMUM POSITION AND EYEBROWS FORMS IN UKRAINIAN WOMEN OF DIFFERENT AGE GROUPS

Стаття висвітлює результати проведеного дослідження із визначення оптимального положення та форми брів серед українських жінок різних вікових груп. Отримані дані є важливими при визначенні показань для ліфтингу верхньої частини обличчя та проведення оцінки післяопераційних результатів хірургічних втручань. Виходячи з отриманих даних під час проведеного дослідження, вдалося визначити висоту положення та форму брів, які можна використовувати як "умовні" стандарти для жіночого населення України. Висота положення брів повинна бути не менша ніж: МК-ВБ=2,31 см; СЗ-ВБ=2,38; ЛК-ВБ=2,60 см. Більшості пацієток, особливо вікової групи 30–49 років, можна рекомендувати високо розташовані брови із максимальною висотою у латеральній третині.

The article highlights the results of the study to determine the optimum position and shape of eyebrows among Ukrainian women of different age groups. Based on the data obtained during the study, it was possible to determine the height position and the shape of the eyebrows, which can be used as a "conventional" standards for females in Ukraine. The height position of the eyebrows should not be less than: MC-UB=2.31 cm, P-UB=2.38 cm, LC-UB=2.60 cm. For most patients, especially in the age group 30–49 years, we can recommend highly placed eyebrows with a maximum height of lateral third.

**Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень та публікацій.** На естетичне сприйняття положення та форми брів впливають багато факторів: вік, стать, культура, етнічні особливості, сучасні уявлення про естетику та моду, анатомічні особливості періорбітальної ділянки. Існує багато варіацій в розмірах, формі та положенні брів на різних обличчях. Брови, які додають одному обличчю гарного вигляду, можуть бути естетично несприйнятливими на іншому [2, 4, 8].

У різні часи існували різні погляди на ідеальні брови. Так, наприклад, в стародавній Греції такими вважали брови, які були розташовані відразу на верхньому краю орбіти і формували невеликий вигин. При цьому гарними вважали зрощені між собою брови [5].

Однак такий "ідеал" брів неприйнятний сьогодні. Сучасне уявлення про естетично привабливі брови описав М. Westmore у 1975 році [5], яке дещо модифікував J. Gunter в 1997 році [4]. Але, на думку деяких авторів, погляд на "ідеальні" брови змінився у сучасному суспільстві [6, 7]. Тому це питання потребує подальшого вивчення.

**Мета роботи:** проведення аналізу висоти положення брів у жінок різного віку, які мешкають на території України, та їхнього сучасного уявлення про естетично привабливу форму брів.

**Матеріали і методи.** У дослідженні взяли участь 120 жінок віком від 18 до 65 років. Жінки були поділені на 4 групи залежно від віку (табл. 1).

Для оцінки висоти положення брів ми використовували запропонований нами раніше спосіб визначення висоти положення брів, але дещо модифіко-

**Таблиця 1. Розподіл жінок в групах залежно від віку**

Вік	Кількість жінок	
	абс.	%
18–29	30	25
30–39	30	25
40–49	30	25
50+	30	25
Всього	120	100

ваний [1]. Суть його полягала у тому, що жінку фотографували із лінійкою, яку вона тримала рукою так, щоб була видна шкала. Після обробки фотографій на комп'ютері, із використанням ліцензійної програми "Adobe Photoshop CS5", проводили заміри висоти положення брів у 3 точках. Вимірювали відстань від медіальної кантальної зв'язки (МК), середини зіниці (З) та латеральної кантальної зв'язки (ЛК) до верхнього краю головки, тіла та хвоста брови відповідно. Вимірювання проводили саме у цих точках тому, що, на нашу думку, кантальні зв'язки та середина зіниці є статично нерухомими точками. Верхній край брови був вибраний за орієнтир із міркувань, що багато жінок вищипують брови в нижній частині, для того щоб візуально зробити їх вище. Тому вимірювання в нижній частині брів у деяких випадках могло давати певну похибку.

Під час вимірювання висоти положення брів користувалися тестом для визначення "справжньої" висоти положення брів. Спочатку проводили фотографування обличчя людини у його звичайному стані, після того просили заплющити очі та розслабитися. Через 1 хв просили розплющити очі, не підіймаючи брови, та робили ще одну фотографію. У жінок із справжнім птозом брів їх положення відрізнялося до заплющення та після відкривання очей. Це було зумовлено розслабленням лобних м'язів. У такому випадку тест розцінювали, як "позитивний".

### Результати досліджень та їх обговорення.

На першому етапі дослідження ми сформували групу із 30 здорових молодих жінок, віком від 18 до 29 років, яким не планували та ніколи не виконували операційні втручання і які були задоволені своєю зовнішністю. Всі 30 жінок народилися та проживали на території України. Ця група була обстежена із метою визначення форми та висоти положення брів у молодих неоперованих жінок та їх сучасних уявлень про "ідеальні" брови.

За даними проведеного дослідження, середня висота положення брів у молодому віці склала: МК-ВБ=(2,31±0,04) см; СЗ-ВБ=(2,38±0,04) см; ЛК-ВБ=(2,60±0,03) см. У цій віковій групі після прове-

дення тесту висота положення брів була така: МК-ВБ=(2,21±0,04) см; СЗ-ВБ=(2,28±0,04) см; ЛК-ВБ=(2,52±0,03) см. Різниця у висоті положення брів була мінімальна і склала: МК-ВБ=0,10 см; СЗ-ВБ=0,10 см; ЛК-ВБ=0,08 см.

Далі для дослідження висоти положення брів у людей різних вікових груп були сформовані 3 групи по 30 чоловік у кожній: 30–39 років, 40–49 років та 50 і більше років.

У групі від 30 до 39 років середня висота положення брів була така: МК-ВБ=(2,11±0,03) см; СЗ-ВБ=(2,05±0,03) см; ЛК-ВБ=(2,31±0,04) см. Після проведення тесту: МК-ВБ=(1,90±0,03) см; СЗ-ВБ=(1,76±0,03) см; ЛК-ВБ=(2,14±0,03) см. Різниця у положенні брів до та після тесту склала: МК-ВБ=0,21 см; СЗ-ВБ=0,29 см; ЛК-ВБ=0,17 см.

У групі від 40 до 49 років середня висота положення брів була така: МК-ВБ=(2,04±0,04) см; СЗ-ВБ=(1,98±0,04) см; ЛК-ВБ=(2,24±0,03) см. Після проведення тесту: МК-ВБ=(1,59±0,03) см; СЗ-ВБ=(1,46±0,04) см; ЛК-ВБ=(1,89±0,03) см. Різниця у положенні брів до та після тесту склала: МК-ВБ=0,45 см; СЗ-ВБ=0,52 см; ЛК-ВБ=0,35 см.

У групі від 50 років і старші середня висота положення брів була така: МК-ВБ=(2,14±0,04) см; СЗ-ВБ=(2,13±0,03) см; ЛК-ВБ=(2,34±0,03) см. Після проведення тесту: МК-ВБ=(1,56±0,03) см.; СЗ-ВБ=(1,45±0,04) см; ЛК-ВБ=(1,81±0,03) см. Різниця у положенні брів до та після тесту склала: МК-ВБ=0,58 см; СЗ-ВБ=0,68 см; ЛК-ВБ=0,53 см.

Узагальнені дані наведено в таблиці 2.

Аналізуючи дані, наведені в таблиці, можна помітити, що у всіх вікових групах жінок є різниця у висоті положення брів у нормальному стані та у стані спокою. У віковій групі 18–29 років ця різниця не перевищує 0,10 см і є статистично незначима ( $p>0,05$ ). Із віком різниця між висотою положення брів у "звичайному" для людини стані і стані "спокою" достовірно ( $p<0,05$ ) збільшується. У віковій групі 30–39 вона сягає 0,29 см, у жінок віком 40–49 років різниця складає вже 0,52 см, а в жінок старших 50 років, може досягати 0,68 см.

Різниця у висоті положення брів у "нормальному" та стані "спокою" зумовлена розслабленням

Таблиця 2. Висота положення брів у людей різного віку

Точки вимірювання	Групи за віком (роки)			
	18–29	30–39	40–49	50+
МК-ВБ (см)	2,31±0,04	2,11±0,03	2,04±0,04	2,14±0,04
МК-ВБ спокій (см)	2,21±0,04	1,90±0,03	1,59±0,03	1,56±0,03
СЗ-ВБ (см)	2,38±0,04	2,05±0,03	1,98±0,04	2,13±0,03
СЗ-ВБ спокій (см)	2,28±0,04	1,76±0,03	1,46±0,04	1,45±0,04
ЛК-ВБ (см)	2,60±0,03	2,31±0,04	2,24±0,03	2,34±0,03
ЛК-ВБ спокій (см)	2,52±0,03	2,14±0,03	1,89±0,03	1,81±0,03
Всього	30	30	30	30
p	Всі $p>0,05$	Всі $p<0,05$	Всі $p<0,05$	Всі $p<0,05$

лобних м'язів які, як відомо, є єдиними м'язами, що підіймають брови догори. Анатомічно лобні м'язи розташовані в медіальних 2/3 брів. Тому активність лобних м'язів більша саме в медіальній та середній частині брів. Із таблиці помітно, що різниця у положенні брів більша саме в медіальній та середній частині, ніж в латеральній.

Чим старша за віком людина, тим більше у неї виражені вікові зміни на обличчі. У верхній частині обличчя це проявляється зниженням висоти положення брів та утворенням надлишків шкіри в ділянці верхніх повік, появою вертикальних зморщок міжбровної ділянки, а також появою горизонтальних зморщок в ділянці чола, що зумовлено активністю саме лобних м'язів. Звертає увагу на себе те, що у віковій групі людей, старших 50 років, висота положення брів у нормальному стані вища, ніж у вікових групах 30–39 та 40–49. Це зумовлено якраз віковими змінами обличчя і гіпертонусом лобних м'язів, які здійснюють “нехірургічний” ліфтинг брів, для того щоб зменшити нависання шкіри на верхніх повіках та відкрити більше очі. Це явище виникає несвідомо від волі людини, оскільки більшість пацієнтів цього навіть не помічає. У таких людей в стані спокою відразу стає помітна справжня висота положення брів.

Загальноприйнятим є уявлення про естетично привабливі брови, описане М. Westmore у 1975 році (рис. 1). За його судженням, класичне положення брів у жінок має такі критерії:

- брови починаються медіально від вертикальної лінії, проведеної через основу крила носа;
- брови закінчуються латерально біля косої лінії, проведеної через зовнішній кут ока та основу крила носа;
- медіальний та латеральний кінці брів містяться приблизно на однаковому горизонтальному рівні;
- медіальний кінець брови має булавоподібну форму та поступово потоншується латерально;

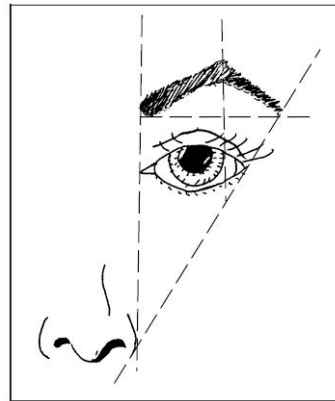


Рис. 1. Класичне положення брови.

– верхня точка брови лежить на вертикальній лінії, проведеної прямо через латеральний лімб ока.

Однак, за даними літератури, таке положення брови в сучасному світі змінилося. Тому наступним етапом нашого дослідження стало визначення сучасної моделі форми та положення естетично привабливої

брови. Для цього ми провели опитування людей різних вікових груп із метою визначення їх “ідеалу” форми та висоти положення брів. Використовували декілька варіантів форми та висоти положення брів на обличчі, розроблених німецькими пластичними хірургами [3]: низько розташовані брови із максимальною висотою в латеральній третині (А на рис. 2), високо розташовані брови із максимальною висотою в латеральній третині (Б на рис. 2) та брови у вигляді арки із максимальною висотою у середній третині (В на рис. 2).

В опитуванні взяли участь 120 жінок віком від 18 до 65 років. Вони були поділені за віком на групи 18–29, 30–39, 40–49 та 50+ років.

За результатами проведеного дослідження, найбільша кількість жінок – 42,5 % віддала перевагу високо розташованим бровам із максимальною висотою в латеральній частині (табл. 3).

Найбільша частина цих жінок була із вікових груп 30–39 та 40–49 років. Слід зауважити, що люди, старші 50 років, віддавали перевагу високо розташованим бровам із максимальною висотою у середній третині. Мабуть, це зумовлено модою на таку форму брів у 60–70-ті роки минулого сторіччя, коли вони були молоді.



Рис. 2. Різні варіанти форми та висоти положення брів.

Таблиця 3. Порівняльний аналіз форми та положення брів

Форма брів	Вікові групи								Загальна кількість	
	18–29		30–39		40–49		50+			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
А	25	83,4	8	26,7	5	16,7	–	0	38	31,7
Б	5	16,6	21	70	19	63,3	6	20	51	42,5
В	–	0	1	3,3	6	20	24	80	31	25,8
Всього	30	100	30	100	30	100	30	100	120	100

Зовсім інша думка у жінок вікової групи від 18 до 29 років. Жінки цього віку віддали перевагу низько розташованим бровам із максимальною висотою у латеральній третині. На нашу думку, це зумовлено сучасною модою, яка спостерігається серед моделей глянцевого журналізму.

**Висновки.** 1. У більшості людей спостерігається різниця у висоті положення брів у “нормальному” та стані “спокою”. Особливо ця різниця виражена у літніх людей. Нерідко люди із птозом брів приходять на консультацію до хірурга зі скаргами на надлишки шкіри в ділянці верхніх повік. У цих випадках достатньо часто хірурги виконують верхню блефаропластику без стабілізації брів. Після зменшення надлишків шкіри верхніх повік, лобні м’язи повертаються в стан нормального тону, що призводить до зниження висоти положення брів і утворення нового нависання шкіри на повіках. Тому під час первинного огляду пацієнта, який бажає виправити вікові зміни на верхній частині обличчя, доцільно використовувати тест на визначення справжньої висоти положення брів. Це дозволить визначити правильний об’єм корекції.

2. Не можна сказати, що є один “ідеал” форми та висоти положення брів для всіх людей. Їх як мінімум три: низько розташовані брови із максимальною висотою в латеральній третині, високо розташовані брови із максимальною висотою в латеральній третині та брови у вигляді арки із максимальною висотою у середній третині. Тому для визначення висоти підйому та надання певної форми

бровам перед операцією необхідно враховувати вік пацієнта та його сприйняття “ідеального” положення та форми брів.

3. Сучасні уявлення про форму та положення брів відрізняються від класичного. Особливо серед

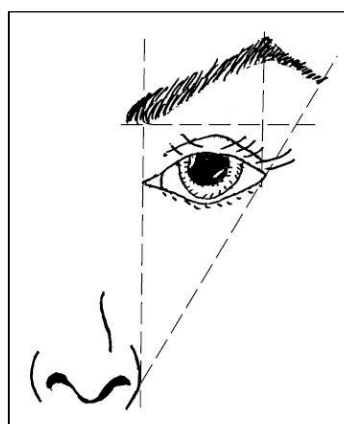


Рис. 3. Сучасне уявлення про положення брови.

молодї вікової групи людей. За сучасними уявленнями, “ідеальні” брови мають найбільшу висоту підйому в латеральній третині, розташовані на вертикальній лінії, проведеній через зовнішній кут ока. Медіальна частина брови починається центральніше умовної лінії, проведені від крила носа вертикально вгору. А латеральна частина брови розташована вище, ніж медіальна

(рис. 3).

4. Виходячи із отриманих даних під час проведеного дослідження, вдалося визначити висоту положення та форму брів, які можна використовувати як “умовні” стандарти для населення України. Висота положення брів повинна бути не менша ніж: МК-ВБ=2,31 см; СЗ-ВБ=2,38; ЛК-ВБ=2,60 см. Більшості пацієнтів, особливо вікової групи 30–49 років, можна рекомендувати високо розташовані брови із максимальною висотою у латеральній третині.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ткач О. С. Простий спосіб визначення висоти положення брів / О. С. Ткач // Збірник наукових праць співробітників НМАПО імені П. Л. Шупика. – 2013. – Вип. 22, книга 1. – С. 57–61.
2. The influence of brow shape on the perception of facial form and brow aesthetics / S. B. Baker, J. H. Dayan, A. Crane, S. Kim // *Plast. Reconstr. Surg.* – 2007. – Vol. 119, № 7. – P. 2240–2247.
3. Attractiveness of Eyebrow Position and Shape in Females Depends on the Age of the Beholder / D. K. Feser, M. Grundl, M. Eisenmann-Klein, L. Prantl // *Aesth. Plast. Surg.* – 2007. – Vol. 31. – P. 154–160.
4. Gunter J. P. Aesthetic analysis of the eyebrows // J. P. Gunter, S. D. Antrobus // *Plast. Reconstr. Surg.* – 1997. – Vol. 99. – P. 1808.
5. Paul M. D. The Evolution of the Brow Lift in Aesthetic Plastic Surgery / M. D. Paul // *Plast. Reconstr. Surg.* – 2001. – Vol. 108, № 5. – P. 1409–1424.
6. Pham S. Eyebrow peak position redefined / S. Pham, B. Wilhelmi, A. Mowlavi // *Aesth. Surg. J.* – 2010. – Vol. 30, № 3. – P. 297–300.
7. Roth M. Quantifying the arch position of the female eyebrow / M. Roth, S. Metzinger // *Arch. Facial Plast. Surg.* – 2003. – Vol. 5. – P. 235–239.
8. Sclafani A. P. Desired position, shape, and dynamic range of the normal adult eyebrow / A. P. Sclafani, M. Jung // *Arch. Facial Plast. Surg.* – 2010. – Vol. 12. – P. 123–127.

Отримано 26.03.14