



УДК 617.7-089.844-06

**BLEPHAROPLASTY AND POSSIBLE COMPLICATIONS  
DURING SURGICAL CORRECTION OF THE PERIORBITAL AREA  
БЛЕФАРОПЛАСТИКА ТА МОЖЛИВІ УСКЛАДНЕННЯ  
ПРИ ХІРУРГІЧНІЙ КОРЕКЦІЇ ПЕРІОРБІТАЛЬНОЇ ЗОНИ**

**Vynnychenko K. A. / Винниченко К. А.**

*Postgraduate student of the Department of Plastic and Reconstructive Surgery,  
Institute of Postgraduate Education NMU named after O.O. Bogomolets  
Kyiv, Ukraine*

*Аспірантка кафедри пластичної та реконструктивної хірургії,  
Інституту післядипломної освіти НМУ імені О.О. Богомольця  
м. Київ, Україна*

**Khrapach V.V. / Храпач В.В.***doctor of medicine, professor*

*Head of the Department of Plastic and Reconstructive Surgery,  
Institute of Postgraduate Education NMU named after O.O. Bogomolets  
д.мед.н., професор.*

*Завідувач кафедри пластичної та реконструктивної хірургії,  
Інституту післядипломної освіти НМУ імені О.О. Богомольця  
м. Київ, Україна*

**Анотація.** У статті представлено інформацію про блефаропластику та можливі ускладнення під час корекції періорбітальної зони обличчя. Проаналізовані наукові та практичні підходи до проведення блефаропластики, розглянуті особливості та проблеми, які виникають після хірургічного втручання, а також післяопераційні ускладнення.

**Ключові слова:** блефаропластика, періорбітальна зона (ділянка), хірургічна операція, птоз, корекція, ускладнення.

**Вступ.**

Блефаропластика є однією з найпопулярніших пластичних малоінвазивних операцій, під час якої відбувається видалення зайвої жирової тканини повік та підтяжка шкіри з метою покращення та омолодження зовнішнього вигляду ділянки навколо очей. Процедура дозволяє усунути вікові зміни, розгладити зморшки, прибрати нависаючу повіку та жирові утворення навколо очей. Така операція рекомендована як при вікових змінах, так і при вроджених естетичних дефектах періорбітальної зони. Вона відіграє провідну роль при вираженні емоцій, свідчить про стан здоров'я, та раніше за інші ділянки вказує на ознаки старіння [1].

Саме тому за останні 30 років значно зріс попит на естетичну хірургію періорбітальної зони як жінок, так і чоловіків, унаслідок чого збільшилася кількість хірургів та клінік, які надають ці послуги.

За даними, опублікованими американським товариством пластичної та реконструктивної хірургії (ASPRS), попит на естетичну блефаропластику з роками тільки зростає [9]. Згідно з даними ISAPS (International Society of Aesthetic and Plastic Surgery), у 2019 році у світі було виконано 1 099 960 операцій на періорбітальній ділянці. 11 квітня 2022 р. Американським товариством естетичної пластичної хірургії (The Aesthetic Society) було опубліковано чергову щорічну статистику за 2021 рік. Кількість виконаних



операцій блефаропластики в 2021 році становила 149 668 порівняно з 86 986 у 2020 році, тобто в 2021 році кількість маніпуляцій на повіках зросла на 72,0 % порівняно з 2020 роком; у фінансовому плані оцінений прибуток від операцій досяг суми понад \$ 593 млн. доларів США, при цьому 41,0 % респондентів, які звернулися за операцією, – це люди віком 36–50 років, тоді як 31,0 % – це пацієнти 51 – 70 років [16].

У Південній Кореї кількість пластичних операцій серед жінок віком від 20 років неухильно зростає. Показники по роках: 5,0 % у 1994 р.; 13,0 % у 2004 р.; 31,0 % у 2015 р.; 36,2% у 2021 році. При цьому, незважаючи на молодий вік респондентів, майже кожна третя молода дівчина в Південній Кореї мала досвід пластичних операцій. [5; 9]

### **Основний текст.**

Різні органи та системи піддаються віковим змінам далеко не одночасно. Прискорення процесів старіння залежить від генетичної схильності та несприятливих факторів середовища, пов'язаних з обмінними та ендокринними захворюваннями, а також порушенням харчування, надлишком ультрафіолетового опромінення, інтенсивним масажем, вираженою мімікою, шкідливими звичками, гіподинамією тощо.

Операції в ділянці верхніх і нижніх повік – естетична блефаропластика – посідають провідне місце в роботі пластичного хірурга. Це пов'язано з тим, що періорбітальна зона найбільш чутлива до небажаного старіння, а шкіра повік є найтоншою (близько 0,2 мм), тому потрібно враховувати її схильність до різних видів ушкодження [1].

Вікові зміни навколо орбітальної ділянки обумовлені низкою факторів. Найбільш значущі з них: прогресуюче зниження еластичності та пружності шкіри, атонія кругового м'яза ока, розтягнення м'яза, який піднімає верхню повіку, ослаблення зв'язку шкіри з прилеглими тканинами. У шкірі повік практично відсутня гіподерма, тому шкіра легко збирається в складки. Часто такий надлишок шкіри верхніх повік лежить на віях та звужує поле зору, викликає дискомфорт, тяжкість у періорбітальній ділянці. А надлишок шкіри нижніх повік та грижові вип'ячування утворюють мішки під очима [1, 6].

Такої думки дотримуються автори М. Kim та Н. Park. Вони стверджують, що періорбітальна зона – одна з перших локалізацій, у яких з'являються клінічні ознаки старіння шкіри. На думку фахівців, саме тут уже в 20 років виникають перші ознаки старіння. Хірургам необхідно підходити до вирішення проблеми корекції змін періорбітальної зони з позиції мультидисциплінарного підходу, оскільки в цій локалізації можливий широкий спектр проблем, які потребують вирішення, а саме: мімічні зморшки, періорбітальна гіперпігментація, періорбітальні набряки, грижі тощо [8].

Провисання шкіри верхньої повіки (блефарохалазис), ут.ч. при супутніх гіпертрофії кругового м'яза ока та появі жирової клітковини, які закривають природну складку повік, ускладнює якість життя людини. Воно може бути пов'язане з надлишком шкіри, гіпертрофією кругового м'яза ока, грижами жирової клітковини або їх поєднанням. Щоб досягти від блефаропластики бажаного результату, необхідно визначити, які види тканин і в якому обсязі



мають бути видалені [4].

При цьому можуть бути видалені надлишки жирової клітковини, шкіри і м'язової тканини повік. Крім того, коригується птоз верхнього віка, спричинений різними факторами, передусім – слабкістю м'язів або патологією нерва [7].

У багатьох пацієнтів птоз верхніх повік посилено за рахунок птозу шкіри чола. Стан шкіри брів і чола безпосередньо визначає вираженість птозу верхніх повік. У нормі лінія брови в жінок розташована трохи вище краю очниці, у чоловіків - безпосередньо по ній. У деяких випадках птоз верхньої повіки викликаний опущенням лінії брови та її зміщенням у бік очної щілини. Наявність зморшок на лобі відображає стан шкіри брів: виражені зморшки – результат постійного прагнення пацієнта підняти брови та розширити поле зору. Такий птоз повік збережеться і після блефаропластики, а отже, необхідна підтяжка брів. До того ж, видалення шкіри повік може посилити птоз, бо відбудеться ще більше зміщення лінії брови у бік орбіти. Про це необхідно пам'ятати, оскільки в такій ситуації подальша підтяжка брови призведе до неповного змикання очної щілини та розвитку лагофталму, синдрому сухого ока та кератопатії [7].

Існують різні види птозу: неврогенний, механічний, апоневротичний тощо. Неврогенний птоз верхньої повіки є наслідком захворювань нервової системи (інсульту, розсіяного склерозу, парезу ококорухового нерва, менінгіту, пухлин і абсцесів головного мозку та ін.) та звуженням зіниці (міозом). Причинами міогенного блефаро птозу можуть бути міастія, м'язова дистрофія, блефарофімоз.

Механічний птоз є наслідком опущення верхньої повіки й може бути обумовленим ретробульбарною гематомою, пухлинами повік, ушкодженнями орбіти, деформацією віка внаслідок розривів, поранення сторонніми тілами ока, рубцювання. При механічному птозі з метою унеможливлення пошкоджень кісткових структур у ділянці леватора показано проведення оглядової рентгенографії орбіти. При підозрі на неврогенну природу опущення верхньої повіки виконується КТ (МРТ) головного мозку, проводиться консультація невролога та нейрохірурга [1].

Апоневротичний блефароптоз найчастіше є ознакою інволюційних змін, що є природним процесом старіння організму. Іноді причиною опущення верхньої повіки є травми апоневрозу леватора або його пошкодження в процесі офтальмологічних операцій. Естетичні операції з опущення верхньої повіки спрямовані на укорочення м'яза, що піднімає верхню повіку (врожений птоз), або на укорочення апоневрозу леватора (набутий птоз) [6].

Пластика повік здатна погіршити перебіг очних захворювань та призвести до розвитку їх ускладнень. Протипоказанням є декомпенсована глаукома, будь-який місцевий запальний процес, захворювання шкіри на стадії загострення, нещодавно перенесене оперативне втручання (ут.ч. екстракція катаракти). Деякі хірурги утримуються від пластики за наявності у пацієнта одного ока, оскільки при розвитку ускладнень на цьому оці пацієнту загрожує сліпота [7].



Пластика верхньої повіки показана при провисанні шкіри верхньої повіки (блефарохалазис), ут.ч. при супутніх гіпертрофії кругового м'яза ока та появі жирової клітковини, які закривають природну складку повік. Нависання шкіри повік в осіб похилого віку нерідко призводить до звуження полів зору. При гіпертрофії кругового м'яза та вип'ячування жирової клітковини видалення лише надлишку шкіри не дає достатнього косметичного ефекту. Видалення ж клітковини та/або м'язової тканини дозволяє створити плавний контур верхньої повіки. Провисання верхніх повік може бути пов'язане з надлишком шкіри, гіпертрофією кругового м'яза ока, грижами жирової клітковини або їх поєднанням. Щоб досягти від блефаропластики бажаного результату, необхідно визначити, які види тканин і в якому обсязі мають бути видалені [7].

За визначенням пластичних хірургів Chuang J, Barnes C, Wong B., блефаропластика передбачає видалення надлишкової шкіри повік та/або орбітального жиру для лікування дерматохалазису (пов'язаних зі старінням змін періорбітальних структур) і блефарохалазису (надмірної тонкої шкіри) [3].

Передопераційна оцінка включає ретельний збір історії хвороби, офтальмологічної історії, історії травми тощо. Пацієнти з такими захворюваннями, як гіпертонія, діабет, сухість очей, операція на повіках, глаукома, блефарит і захворювання щитовидної залози, повинні пройти повне обстеження перед проведенням операції. Для виключення міогенного та нейрогенного птозу лікарі повинні провести передопераційні обстеження для визначення ширини очної щілини, сили верхнього м'яза, що піднімає очі, висоти підняття верхньої повіки, сили лобового м'яза. Крім того, необхідно перевірити функцію зору, виміряти діоптрію, положення і рух очей, щоб переконатися, що симптоми пацієнта можна полегшити хірургічним шляхом. Безпосередньо перед операцією необхідно оцінити ступінь обвислої шкіри на верхній повіці. Також пацієнти повинні бути поінформовані про можливі наслідки та ускладнення, а хід операції – детально поясненим [1; 2; 8; 11].

Також передопераційна підготовка включає припинення пацієнтами прийняття препаратів, що впливають на систему згортання крові, а також нестероїдних протизапальних препаратів. При вродженому птозі проводиться виділення леватора, укорочення м'яза шляхом його висічення або створення дуплікатури.

Не менш важливе значення, на думку багатьох авторів, має ретельне планування ходу самої операції (визначення характеру дефекту, справжніх його розмірів – після висікання рубця площа нового рубця збільшується), вибір типу, методики та техніки операції, індивідуальний підхід (фотографування, комп'ютерний прогноз). Для якісного планування та професійного виконання операції потрібне також добре знання анатомічних особливостей ділянки втручання – особливості будови шкіри (зокрема її шарів) як складного органа в анатомічному і фізіологічному сенсі мають бути враховані під час планування розрізу, переміщення клаптів, зшивання рани. Не менш важливими є техніки, інструменти та шовний матеріал [1; 14].

Ускладненнями, які найчастіше трапляються після хірургічної корекції естетичних дефектів періорбітальної зони, є крововиливи та гематоми м'яких



тканин періорбітальної зони (2,5 % пацієнтів після блефаропластики, за даними Smith J., Johnson A.), рубцеві деформації та асиметрія (3,2 % випадків – Brown M., Davis R.); інфекційні ускладнення (статистично невеликий відсоток – усього 0,7%) тощо.

Такі незначні ускладнення, як маленькі поверхневі гематоми, досить часті й зазвичай куруються разом із пацієнтом. Великі гематоми, що рано проявилися, які наростають або супроводжуються ретробульбарними симптомами (зниження гостроти зору, птоз, біль в очниці, офтальмоплегія, прогресуючий набряк кон'юнктиви), вимагають негайно переглянути рану.

Найбільш тяжким потенційним ускладненням блефаропластики є розвиток сліпоти. Вона виникає з частотою - 0,04%, у межах перших 24 годин після операції, і пов'язана з видаленням очної клітковини та розвитком ретробульбарної гематоми (найчастіше це відбувається в медіальній жировій кишені).

Аналіз літературних джерел дозволяє проаналізувати найпоширеніші суттєві ускладнення після блефаропластики. Mack W.P., описує естетичні ускладнення періорбітальної зони, та виділяє найпоширеніші. До них належать асиметрія повік, западання віка, глибока верхня складка, асиметрія складок, дистопія латерального кантусу, неправильне положення повік, медіальна перетинка, рубцювання, птоз, неприродний вигляд [13].

Kim C.Y., Jang J.W., у своїх роботах наголошують на тому, що наявна раніше асиметрія в зовнішньому вигляді пацієнта та недоліки під час операції пов'язані з післяопераційним асиметричним подвійним віком [5].

Weng C.J., Noordhoff M.S. стверджують, що асиметричні складки є найчастішим ускладненням після верхньої блефаропластики і досягають 35,0 % випадків [14].

Проаналізувавши результати 99 операцій верхньої блефаропластики, Hsu A.K. та ін. виявили ускладнення у вигляді асиметрії складок у дев'яти пацієнтів (9,1%), проте аномалії складок повік можна уникати шляхом ретельного передопераційного малювання розмітки нижньої частини лінії розрізу перед анестезією [4].

Kim Y.W. та ін., крім вище зазначених ускладнень, виділяють ослаблення або зникнення складки верхньої повіки. Вони відмічають, що деформація верхньої складки може спричинити появу більш глибокої верхньої складки. Це ускладнення теж можна звести до мінімуму, зберігши преапоневротичні жирові відкладення під час блефаропластики [6].

Cho I.C., Cho C., Plastic B., у своїх роботах відмічають, що високо розташовані складки зазвичай супроводжуються глибокими складками, тому пацієнти можуть скаржитися на неприродний вигляд, вдавнений рубець або надмірний виворот вій [4].

Morax S., Touitou V. у своїй роботі наголошують, що «кругле око» відноситься до збільшеної висоти відкриття повіки порівняно з тим, що було до операції. Таке ускладнення часто трапляється в тих випадках, коли в бічній ділянці верхньої повіки залишена надлишкова тканина [14].



Leatherbarrow B., Saha K., описують запалу повіку, яка може утворитися, якщо було видалено занадто багато орбітального жиру, особливо в літніх пацієнтів з дуже тонкою шкірою повік [10].

Lee W. та інші пропонують коригувати запалі повіки під час верхньої блефаропластики, оголюючи центральний очний жировий пакет і переміщуючи його по всій поверхні у вигляді клаптя. У більш важких випадках використовувати власний трансплантат жирової тканини пацієнта, взятий у міжсідничній складці. [11].

Доктор Guy Massry вважає, що хірургічне зменшення об'єму повік може поліпшити зовнішній вигляд у осіб молодого віку, проте втрата об'єму, властива цьому процесу (особливо висічення жиру) може призвести до «впалого» вигляду з глибокою борозною. Подібний вигляд можна пом'якшити, перемістивши виступаючу медіальну жирову тканину в центральну частину верхньої повіки [12].

За дослідженнями Weng C.J. та інших авторів, блефароптоз виникає в 7,0% випадків, якщо під час блефаропластики верхньої повіки пошкоджується піднімаючий м'яз чи виникає апоневроз леватора верхньої повіки [17].

За результатами досліджень Patira M., Wilkins R.B, інволюційний птоз може бути в пацієнтів, які перенесли блефаропластику верхньої повіки. У таких випадках птоз або був наявний, але його не помітили до операції, або розвинувся після блефаропластики. На думку вчених, хірург повинен оцінити птоз перед операцією та розглянути можливість одночасного усунення цього стану з операцією [15].

Відповідно до результатів дослідження Hsu A.K. та інших авторів, у спорадичних випадках відмічається грубе рубцювання після верхньої блефаропластики, проте зазвичай блефаропластика верхньої повіки супроводжується появою мінімально видимих рубців. Якщо ж розріз вимагає додаткового розширення вбік, слід розглянути, чи допоможе підтяжка брів покращити результат [5].

### **Висновки.**

У статті були розглянуті питання естетичної блефаропластики, які є досить делікатним оперативним втручанням, яке вимагає високої майстерності та кваліфікації фахівця для виконання маніпуляцій зі складною анатомією періорбітальної зони. Операція блефаропластики базується на різноманітних методиках та техніках хірургічного втручання, включаючи передопераційну оцінку та збір історії хвороби, офтальмологічної історії, історії травми тощо. Крім того, необхідно перевірити зір, зокрема виміряти діоптрію, положення і рух очей. Пацієнти повинні бути повністю поінформовані про можливі наслідки та ускладнення. З метою попередження розвитку післяопераційних ускладнень необхідно оцінити стан періорбітальних тканин і на основі отриманих даних виконувати корекцію періорбітальної зони обличчя з мінімальними ризиками розвитку ускладнень.

### **Література:**

1. Основи пластичної та реконструктивної хірургії. // Під редакцією



професора Храпача В.В.// К.:Електроний підручник, НМУ. 2021.—149.с.

2. Alghoul M. Blepharoplasty: Anatomy, Planning, Techniques, and Safety. *Aesthet Surg J*. 2019;39(1):10–28. DOI: 10.1093/asj/sjy034.

3. Chuang J, Barnes C, Wong B. Overview of Facial Plastic Surgery and Current Developments. *Surg J (N Y)*. 2016 Feb 4;2(1):e17-e28. doi: 10.1055/s-0036-1572360. PMID: 28824978; PMCID: PMC5553462.

4. Cho I.C., Cho C., Plastic B. Revision Upper Blepharoplasty // *Korea Semin Plast Surg*. 2015. T. 29. C. 201–208.

5. Hsu A.K., Jen A. Estimation of skin removal in aging asian blepharoplasty // *Laryngoscope*. 2012. T. 122. № 4. C. 762–766.

6. Kim C.Y., Jang J.W. The Causes and Management of Asymmetrical Double Eyelids // *Facial Plast. Surg*. 2020. T. 36. № 5. C. 575–583.

7. Kim M, Park HJ. Molecular Mechanisms of Skin Aging and Rejuvenation. In *Molecular Mechanisms of the Aging Process and Rejuvenation*. Manila, Philippines: Tech; 2016.

8. Kim Y.W., Park H.J., Kim S. Secondary correction of unsatisfactory blepharoplasty: Removing multilaminated septal structures and grafting of preaponeurotic fat // *Plast. Reconstr. Surg*. 2000. T. 106. № 6. C. 1399–1404.

9. Laser-assisted blepharoplasty: An innovative safe and effective technique <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10189347/>

10. Leatherbarrow B., Saha K. Complications of blepharoplasty // *Facial Plast. Surg*. 2013. T. 29. № 4. C. 281–288.

11. Lee W. et al. Correction of sunken upper eyelid with orbital fat transposition flap and dermofat graft // *J. Plast. Reconstr. Aesthetic Surg*. 2017. T. 70. № 12. C. 1768–1775.

12. Massry G.G. Nasal fat preservation in upper eyelid blepharoplasty // *Ophthal. Plast. Reconstr. Surg*. 2011. T. 27. № 5. C. 352–355.

13. Mack W.P. Complications in periocular rejuvenation // *Facial Plast. Surg. Clin. North Am*. 2010. T. 18. № 3. C. 435–456.

14. Morax S., Touitou V. Complications of blepharoplasty // *Orbit*. 2006. T. 25. № 4. C. 303–318.

15. Patipa M., Wilkins R.B. Acquired ptosis in patients undergoing upper eyelid blepharoplasty // *Ann. Ophthalmol*. 1984. T. 16. № 3. C. 266–270

16. Procedural Statistics | The Aesthetic Society. URL:<https://www.theaestheticsociety.org/media/procedural->

17. Weng C.J., Noordhoff M.S. Complications of oriental blepharoplasty // *Plast. Reconstr. Surg*. 1989. T. 83. № 4. C. 622–628.

**Abstract.** *The article presents information about blepharoplasty and possible complications during correction of the periorbital area of the face. Scientific and practical approaches to blepharoplasty are analyzed, features and problems that arise after surgical intervention, as well as postoperative complications are considered.*

**Key words:** *blepharoplasty, periorbital zone (area), surgical operation, ptosis, correction, complications.*