



Наталія Яковлева,  
лікар-дерматокосметолог, провідний викладач спеціалізованого навчального центру «Екоłodжик»

Обличчя становить собою тривимірну структуру, і процес старіння відбувається, відповідно, у тривимірному просторі. Виходячи з цього, маніпуляції щодо омолодження обличчя також мають виконуватися в трьох вимірах. На сьогоднішній день тривимірне омолодження обличчя є однією з найперспективніших концепцій у нашому прагненні домогтися якнайкращих результатів у створенні юного вигляду наших пацієнтів, – більш естетичного, природного й гармонічного. Тож розглянемо з цієї позиції можливості контурної пластики.

# ЕСТЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ ОБЛИЧЧЯ ТА ФІЛІНГ

**К**раса є предметом суб'єктивного сприйняття, яке формується під впливом різних соціальних та особистісних факторів, а також свідомої чи підсвідомої оцінки пропорцій обличчя. Наприклад, греки намагалися знайти формулу краси в закономірній сукупності математичних ліній та кутів. Їхні спостереження вилилися в розвиток загальних принципів, до яких ми і сьогодні звертаємося при естетичній оцінці обличчя. Їх же застосовують і для оцінки симетрії. Базові знання основних орієнтирів є також незамінними при фотодокументуванні. Зупинимося на двох найвідоміших і найчастіше використовуваних із них.

## 1. Правило третин

У горизонтальній площині обличчя можна розділити на три рівні частини: від трихіону до глабели – верхня третина; від глабели до основи носа – середня третина; від основи носа до підборіддя – нижня третина. У свою чергу, нижню третину обличчя можна розділити ще на три рівні частини: основа носа – верхня межа нижньої губи – губопідборідна складка – підборіддя. Ці лінії називаються силовими, вони підсвідомо притягують погляд. Оскільки очі й рот розташовуються на цих

силових лініях, то зміни в орбітальній зоні й ділянці губ, у тому числі й зроблені руками лікаря, завжди привертають увагу оточуючих. Практичне застосування правила третин як основи гармонічного зображення обличчя добре продемонстроване на малюнках Леонардо да Вінчі.

## 2. Правило п'ятих

У вертикальній площині обличчя можна розділити на 5 рівних частин: ширина кожної з них приблизно дорівнює ширині основи носа чи відстані між очима. Лінії, проведені через латеральні краї очей, відповідають ширині шиї.

Ці принципи враховують дві осі виміру (x та y), оцінюючи окремо вид у фронтальній і сагітальній площинах. Однак ми не є фотографіями – у житті ми існуємо в тривимірній площині, і це не може не впливати на естетичну оцінку обличчя. Сучасні наукові дослідження, проведені з метою вивчення пов'язаних із віком змін кісткової, хрящової, жирової тканин, привнесли нові дані про об'ємну зміну тканин. Вони додали до існуючих принципів тривимірну, або об'ємну, оцінку обличчя.

**Анатомічну структуру обличчя можна представити як сукупність трьох складових:**



Рис. 1. Кістки, які визначають контур обличчя

- тверді тканини (кістки, зуби, хрящі);
- м'які тканини (м'язи, жир, сполучна тканина);
- шкіра.

Ми багато знаємо про вікові зміни шкіри (атрофія епідермісу й придатків, зниження активності фібробластів, деградація гіалуронової кислоти, мімічні зморшки тощо), на цю тему написано безліч статей, проведені численні дослідження, у тому числі й гістологічні. Ми також знаємо багато консервативних та інвазивних методів омолодження шкіри. А от вікові зміни кісткової, жирової й м'язової тканин вивчені набагато менше, тож ми зупинимося на них більш докладно.

## ШІЛЬНІ ТКАНИНИ

Хоча зміни, пов'язані із зубами, дуже тісно співвідносяться з об'ємними змінами в ділянці обличчя, їх вивчення й корекція є прерогативою ортодонтів. Ми ж більше торкнемося вікових змін кісток лицьового черепа. Насправді, саме вони є структурами, які визначають контур обличчя, оскільки вони формують каркас, котрий покривають м'які тканини й шкіра. Вони ж є орієнтирами при застосуванні об'ємної контурної корекції, яка виконується за допомогою філерів. Серед них особливо важливі опуклі кістки обличчя: носова кістка, вилицеве піднесення, нижня щелепа, орбіта (рис. 1). Вікові зміни цих структур були досліджені за допомогою комп'ютерної томографії (Aging of the Mid-face Bony Elements: A Three Dimensional CT Study/ Robert B. Shaw, Jr., BS; David M. Kahn, MD). Автори вимірювали наступні показники (рис. 2):

- кут глабелі (максимальний виступ глабелі щодо носо-чолового шва);
- кут грушоподібного отвору (від носової кістки до нижньолатерального краю апертури грушоподібного отвору);
- максиллярний кут (від верхнього до

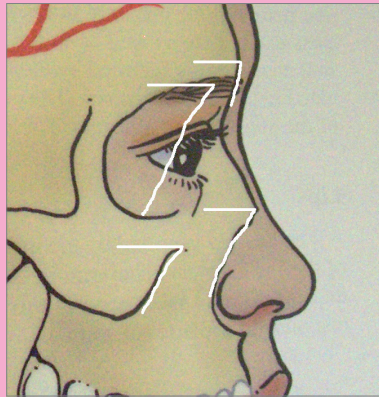


Рис. 2. Кути: глабелі, грушоподібного отвору, максиллярний, орбітальний

нижнього краю верхньої щелепи в зоні з'єднання альвеолярної дуги та вилицевого відростка.

Кожен із цих кутів вимірювався відповідно до лінії sella-nasion.

Кут глабелі й максиллярний кут зменшуються з віком, тобто кісткова тканина втрачає об'єм. Виникає запитання: яким чином ці зміни відтворюються на зовнішньому вигляді людини? Зменшення кута глабелі сприяє появі птозу брів, а в літньому віці – нависанню латеральної верхньої повіки. Зменшення максиллярного кута призводить до зсуву жиру малярної зони вниз і вперед, роблячи більш вираженою носогубну складку. Збільшення апертури грушоподібного отвору також є свідченням резорбції кісткової тканини та призводить до подовження носа й опущення його кінчика. Крім того, зменшення кісткових кутів призводить до ослаблення фасцій і зв'язок, провокуючи птоз м'яких тканин.

Аналогічні дослідження були описані в статті Pessa J.E., M.D. An Algorithm of Facial Aging: Verification of Lambros's Theory by Three-Dimensional Stereolithography, with Reference to the Pathogenesis of Midfacial Aging, Scleral Show, and the Lateral Suborbital Trough Deformity. Крім вищезгаданих показників, автори досліджували додатковий показник – орбітальний кут (кут виступу верхнього краю орбіти щодо нижнього краю). Результати дослідження кута глабелі й максиллярного кута в обох дослідженнях збігаються – величина кутів зменшується з віком.

Що ж стосується орбіти, то, досліджуючи її зміни й у прямій, і в бічній проекції, автори виявили:

- зменшення орбітального кута;
- явища медіальної суборбітальної гіпоплазії;
- зміна форми орбіти у вигляді зсуву її нижнього краю вниз і назад (рис. 3).

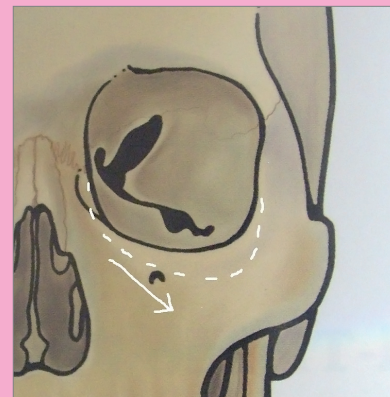


Рис. 3. Зміна форми орбіти та вектор зсуву тканин

Разом з атрофією жирової тканини в суборбітальній зоні це призводить до зсуву м'яких тканин малярної ділянки, формування носослізної та нососічної борозен, появи гриж нижніх повік.

Ці дослідження підводять нас до висновку про те, що з віком кісткова тканина верхньої й середньої третин обличчя піддається значним змінам, які не можуть бути оцінені за допомогою застосування лише принципів двовимірного аналізу обличчя, а також не можуть бути відкориговані за допомогою скальпеля.

## ЖИРОВА ТКАНИНА

Жирову тканину обличчя розділяють на поверхнево-підшкірно-жирову клітковину, яка виконує захисну й метаболічну функцію, і глибокий жир, який виконує механічну функцію (T. Dumont et al. Annales de chirurgie plastique esthetique).

Жирова тканина обличчя може піддаватися трьом варіантам перерозподілу: атрофії, надлишковому накопиченню та зсуву в різних напрямках: вниз, вперед, латерально.

Глибокий жир був ґрунтовно досліджений завдяки введенню в жирову тканину метиленової синьки. Таким чином, вивчаючи дифузію барвника, науковці визначали анатомічне положення жиру (Rohrich R.J., Pessa J.E. The Fat Compartments of the Face: Anatomy and Clinical Implications for Cosmetic Surgery).

Проведені дослідження дозволили зробити наступні висновки:

- Глибокий підшкірний жир на обличчі розташовується в окремих анатомічних відсіках, а не зливається в загальну масу.
- Наявність глибокого жиру та його достатній об'єм забезпечує юний вигляд.
- У молодості всі відсіки розташовуються компактно, прилягаючи один до одного, формуючи рівний контур обличчя.






-  філер з низькою концентрацією ГК та низьким рівнем стабілізації
-  філер з середньою концентрацією ГК та середнім рівнем стабілізації
-  філер з максимальною концентрацією ГК та максимальним рівнем стабілізації

Фото 1. Поєднання філерів різної концентрації та рівня стабілізації в одній зоні

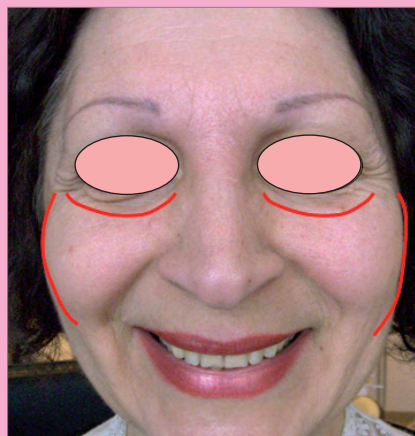


Фото 2. Дослідження анатомії посмішки

- У процесі старіння кожен із відсків може поводитися по-різному (зсуватися, зменшуватися чи збільшуватися в об'ємі, формуючи складки, борозни, зони депресій), незалежно від розташованих поруч жирових відділень. У однієї й тієї ж людини ми можемо одночасно спостерігати зсув носогубного жиру вниз і вперед та атрофію жирової тканини в скроневої ділянці тощо.
- Втрати поверхневого жиру акцентуюють деформації контуру.

## М'ЯЗИ ТА ЗВ'ЯЗКИ

М'язова тканина втрачає тонус. У поєднанні з резорбцією кісткової тканини лицевого черепа, до якої прикріплюються зв'язки й сухожилля, натягування м'яза слабшає, що послабляє її функції. Сполучна тканина зв'язок втрачає еластичність, розтягується, в орбітальній ділянці розтягнення сертум стає причиною появи гриж верхньої та нижньої повік.

Дуже часто під час консультації на запитання, що б вони хотіли змінити у своїй зовнішності, наші клієнти починають натягувати шкіру на вилицях, по краях нижньої щелепи, імітуючи ліфтинг та не усвідомлюючи, що саме втрати об'єму кісткової та жирової тканин відповідають за юний вид.

Нові знання допомогли знайти нове застосування гіалуронової кислоти для корекції об'ємних вікових змін, адже очевидно, що відновити об'єм, втрачений за рахунок кісткової тканини, хірургічним шляхом неможливо. Таким чином, можна виділити кілька особливостей ін'єкцій для відтворення об'єму:

- Введення препаратів здійснюється в глибокі шари: у глибокий підшкірний жир, субмускулярно, супраперіостально.
- Чим глибше необхідно вводити препарат, тим щільнішим та еластичнішим він має бути. Ці властивості забезпечать філеру здатність протистояти механічному впливу на нього на-

вколишніх тканин та забезпечать довгостроковий результат.

- У періорбітальній ділянці препарат, що вводиться, повинен мати середню чи навіть мінімальну щільність, причому чим ближче до кісткової межі орбіти ми ін'єкуємо препарат, тим менш щільним він повинен бути. Наприклад, у латеральній частині носослізної борозни краще застосовувати філер середньої щільності – особливо, при її вираженій глибині, а в медіальній частині, ближче до внутрішнього кута ока варто використовувати низькощільний препарат із меншою концентрацією гіалуронової кислоти. Для ліфтингу латерального відділу брови та для поверхневого заповнення скроневої западини застосовується філер середньої щільності (фото 1). Це допоможе запобігти появі набряклості та отримати більш натуральний результат.
- Використовуються більші, ніж при інтрадермальних ін'єкціях, об'єми препарату. Скільки? У кожному конкретному випадку по-різному. Кількість гіалуронової кислоти, введеної за одну процедуру, може сягати 10 мл. При оцінці кількості препарату, планованого для об'ємної корекції вилицевої та щічної зон, обов'язковим є дослідження анатомії посмішки та зсуву м'яких тканин вверх, який вона провокує (фото 2). При зсуві при посмішці великого масиву тканин вверх об'єм філера, який вводиться в зону вилиць, повинен бути обмежений.
- За одну ін'єкцію вводиться більша кількість препарату, ніж при інтрадермальних ін'єкціях, – від 0,15 до 0,5 мл.
- Проведення ін'єкцій вимагає чудового знання анатомії лицевого черепа, а також потенційно небезпечних зон, які можуть призвести до постін'єкційних ускладнень: місце виходу підочного нерва та артерії, проекція лицевої артерії. Кісткова межа орбіти також є критерієм безпечності ін'єкцій.

\*\*\*

Таким чином, застосування філерів на основі гіалуронової кислоти для об'ємної контурної корекції може значно омолодити зовнішній вигляд наших клієнтів, будучи при цьому найбезпечнішим методом. В одних випадках вона дозволяє уникнути хірургічного втручання, в інших – взагалі не має хірургічної альтернативи. Однак об'ємна контурна пластика вимагає набагато ґрунтовніших знань анатомії, поглибленого знання механізмів вікових змін обличчя, а також є доволі дорогою процедурою, що, проте, не робить її менш популярною через високий рівень безпечності. ■