

Винахід відноситься до медицини, конкретно, до пластичної хірургії і може бути застосованим у пластичних ендоскопічних омолоджуючих операціях на обличчі.

Одним із способів, що має у пластичній ендоскопічній хірургії обличчя достатньо широке розповсюдження, є спосіб ендоскопічної підтяжки тканин обличчя з гвинтовою фіксацією та видаленням трикутних шматків лоскуту, що переміщується [1]. Вздовж векторів натягу покривних тканин виконуються два-три розрізи довжиною 1-1,5см, на глибину поверхні сепарації тканевого шматка над лобовою кісткою. Над скроневими м'язами проводяться розтини довжиною 3-4см, перпендикулярно до вектору натягу тканин. Через ці отвори проводиться сепарація тканин над лобовою та вилицьною кістками, та над скроневим м'язом. Після мобілізації на потрібній площині тканин, що переміщуються, у верхньому найдальшому куті операційного розтину (доступу), на кістковій пластині черепа просвердлюється отвір, в який вкручується металевий шуруп. Покровні тканини зміщують відносно кісткової поверхні черепа угору-назад, при цьому шуруп опиняється у нижньому куті розтину і, таким чином, після зшивання рани, він фіксується до поверхневих тканин. Операційні доступи, що розташовані у волосистій частині голови над скроневими м'язами, на стадії фіксації переміщених тканин лінійні розрізи перетворюють у Т-подібні, після чого висікають декілька трикутних шматків шкіри скроней. Зближують межі розрізів та зашивають рану. Пошарове зшивання рани веде до змикання її меж, а це, в свою чергу, до підтяжки мобілізованого скроневого шматку у напрямку угору-назад. Головними недоліками наведеного методу операції є:

- 1) велика довжина операційних розрізів, отже, значна травматизація покривних тканин.
- 2) утворення виражених післяопераційних рубців, нетривалий ефект від операції в області скроней, обумовлений фіксацією тільки в площині шарів, які зміщувались.
- 3) ймовірна небезпека інфікування операційних ран від чужорідного тіла - металевого шурупа, що виступає над поверхнею шкіри;
- 4) необхідність видалення металевих штифтів у післяопераційному періоді через 2-3 тижні після операції;
- 5) обмежена кількість точок фіксації, чисельність яких залежить від кількості операційних розтинів, що не завжди співпадає з адекватними азимутами натягу тканин.

Надійнішим, і в той же час менш складним, є спосіб пластичної операції, у якому фіксацію відсепарованих та мобілізованих тканин обличчя виконують біосумісними штифтами [2], що їх вводять у зовнішню пластину склепіння черепа, утворюючи точки фіксації, незалежні від кількості та розташування операційних доступів. Спосіб здійснення пластичної операції з омолодження обличчя полягає у підокісному (рос. поднадкостничном) сепаруванні м'яких тканин над лобовою і тім'яною кістками склепіння черепа і підфасціальному сепаруванні над скроневим м'язом по обидва боки голови, з наступною репозицією їх угору-назад, після чого здійснюють формування окремих фіксуючих точок для переміщених тканин до кісток склепіння черепа у заданому положенні по фронті натягу тканин, для чого виконують некрізні канали в кістці під кутом 57-63° до площини кістки, що є відкритим убік вектора натягу тканин. У підготовлені таким чином канали, кількістю 3-6, вводять штифти. Верхня частина кожного уведеного штифта залишається (виступає) над поверхнею кістки в межах м'яких тканин до дерми. Біосумісним матеріалом може бути використано матеріал, штучного чи природного походження, наприклад, матеріал, здатний розсмоктуватися. При виконанні способу на етапах переміщення (натягу) тканин, а також у процесі формування фіксуючих точок, застосовуються спеціальні інструменти - ретрактор та фіксатор для переміщених тканин.

Головний недолік цього способу полягає в тому, що омолодження проходить тільки верхньої третини обличчя, і не охоплює середньої та нижньої третин та шию, тому не може застосовуватися при корекції вікових змін в цих частинах обличчя.

Найбільш близьким рішенням до винаходу, що заявляється, є вищезгаданий спосіб Пасічника [2].

В основу винаходу поставлена задача удосконалення способу здійснення ендоскопічної підокісної (поднадкостничної) омолоджуючої підтяжки тканин обличчя (SUBPERIOSTAL ENDO-FACELIFT), шляхом більш широкої мобілізації, та забезпечення багатоточкової штифтової фіксації, що сприятиме посиленню омолоджуючого ефекту операції, розширенню показань для ендоскопічних втручань в середній та нижній третинах обличчя, скороченню операційного часу, підвищенню передбачуваності естетичного ефекту на кінцевому етапі та надійності збереження результатів операції на триваліший період.

Поставлена задача вирішується тим, що спосіб здійснення ендоскопічної підокісної (поднадкостничної) омолоджуючої підтяжки тканин обличчя полягає у підфасціальному сепаруванні над скроневим м'язом по обидва боки голови, та сепаруванні у підокісній площині м'яких тканин над лобовою, тім'яною кістками склепіння черепа і вилицьними кістками лицевого черепа, причому підокісна мобілізація над вилицьними кістками проводиться через розтин, що розташовується по слизовій оболонці рота. Після мобілізації та репозиції тканин у потрібне положення їх фіксують вищезгаданим штифтовим способом. Мобілізовані тканини над вилицьними кістками зміщуються у напрямку угору-назад нитковою лігатурою, яка з одного краю фіксується до м'яких тканин над вилицьною кісткою, а з другого краю до штифта фіксуючої точки, розташованої над скроневим м'язом з одноіменної сторони. Біосумісним матеріалом для фіксуючих штифтів може бути використано матеріал, штучного чи природного походження, наприклад, матеріал, здатний розсмоктуватися.

Спосіб, що заявляється, реалізується наступним чином:

Здійснюють 1-2 розтини довжиною 0,7см у волосистій частині голови на відстані 1,0см від лінії росту волосся. Під відеоконтролем із застосуванням ендоскопу німецької фірми Storz (а також іншого обладнання фірми, призначеного для пластичних операцій) виконується підокісне сепарування та мобілізація тканин в області лобової кістки до надбрівних дуг уперед, а також на 8-10см назад від розрізів і до місця прикріплення скроневого м'язу (m.temporalis) ліворуч і праворуч. Над m.temporalis сепарування виконується в площині під скроневою зв'язкою (f.temporalis) до рівня дуги вилицьної кістки. Над вилицьною кісткою підокісна мобілізація проводиться через ротову порожнину, для чого на слизовій оболонці на рівні 1-го премалара ліворуч та праворуч по перехідній складці проводиться розріз м'яких тканин до підокісного шару вилицьних кісток, де під відеоендоскопічним контролем проводиться сепаровка по всій передній площині до з'єднання з штучною

порожниною над скроневими м'язами.

Під поверхневими відсепарованими м'якими тканинами створюється порожнина. Звільнені тканини переміщують відносно підлягаючих структур уверх-назад для подальшої фіксації їх на новій репозиторній лінії шляхом кріплення до кісток склепіння черепа. Фіксацію здійснюють штифтами на глибину 3,0мм, в кількості 3-6, з біосумісного матеріалу, що з часом може розсмоктуватися, які вводять в зовнішню пластину кістки під кутом 57-63°, оптимально 60°, відкритим убік зсуву тканини, що попідіймаються над лінією кістки, захоплюючи тканини, що зміщуються, на всю товщу до дерми. Через ротовий операційний доступ під відеоендоскопічним контролем накладуються лігатури (максон 4/0) на окісницю та м'які тканини над вилицькими кістками ліворуч та праворуч, другий кінець яких фіксується до одого з фіксуючих штифтів з одноіменної сторони, і підтягає м'які тканини у напрямку угору.

Для виконання фіксації мобілізованих тканин застосовують спеціальні інструменти - ретрактор та фіксатор для переміщених тканин, а також свердло з обмежувачем його довжини.

Розрізи покривних тканин, через які здійснюють операційний доступ, ушивають вузловими швами. На чоло і волосисту частину голови накладають еластичну пов'язку, що попереджає набряк і зісковзування тканин невдовзі після операції.

За два тижні створюється поверхнєве площинне спаювання тканин, що є достатнім для тканин, які зростаються. Остаточне формування рубця відбувається за 9 місяців.

Таким чином, порівняно з прототипом, спосіб здійснення ендоскопічної підокісної (поднадкостничної) омолоджуючої підтяжки тканин обличчя (SUBPERIOSTAL ENDO-FACELIFT), що заявляється, сприяє:

1. посиленню омолоджуючого ефекту операції;
2. розширенню показань для ендоскопічних втручань в середній та нижній третинах обличчя;
3. скороченню операційного часу;
4. підвищенню передбачуваності естетичного ефекту на кінцевому етапі та надійності збереження результатів операції на триваліший період;

Приклад.

Пацієнтка Л., 42 роки, звернулася в клініку з метою омолодження верхньої та середньої третин обличчя.

Об'єктивно: помірковано виражені зморшки шкіри зовнішніх куточків очей і глабели, надлишок шкіри в області верхніх вік. Відзначається птоз брів, особливо зовнішніх їхніх ділянок, та виражені носо-губні складки та слізни борозни.

Операція: ендоскопічна підокісна (поднадкостничная) омолоджуюча підтяжка тканин обличчя (SUBPERIOSTAL ENDO-FACELIFT) зі штифтовою фіксацією шматка.

В операції використані ендоскопічне устаткування й Інструменти фірми Storz (Німеччина), Sony (Японія), електрохірургічний апарат Bard (США), а також оригінальний набір інструментів для фіксації.

Протокол операції.

Під загальною анестезією шкірні покриви і волосся на голові пацієнтки оброблені антисептиком. Місця розрізів і область майбутньої мобілізації м'яких тканин інфільтровані 0,25% розчином лідокаїна з адреналіном 1:1000. Скальпелем №15 проведені два парасагітальних розрізи довжиною 0,7см на всю глибину м'яких тканин до кістки. Розрізи розташовували у волосистій частині голови на відстані 1,0см від лінії зросту волосся. Через один з розрізів підокісно був уведений вигнутий елеватор, яким мобілізували тканину у підокісній площині в області лобної кістки на 2-3см уперед від лінії зросту волосся, на 8-10см назад від розрізів і до місця прикріплення m.temporalis ліворуч і праворуч. Після цього, не виймаючи елеватор з першого розрізу, через другий розріз був уведений телескоп Storz d 4mm L 18mm, з нахилом оптики 30°, з відеокамерою. Подальша мобілізація до рівня надбрівних дуг з виділенням n.supraorbitalis і n.supratrochlearis проведена під відеоендоскопічним контролем.

У волосистій частині голови правої скроневої області скальпелем був зроблений розріз шкіри, поверхневого та глибокого листка f.temporalis, довжиною 2,0см у напрямку уздовж лінії зросту волосся на відстані 2,0см від краю зросту волосся. Через розріз у рану уведено телескопа, а також елеватора, за допомогою яких, під контролем ендоскопа, сформована порожнина в площині під f.temporalis до верхнього краю скулової дуги вниз, до лінії прикріплення m.temporalis медіально, на 1,0-2,0см нагору і латерально від лінії розрізу. Гемостаз у процесі сепаровки тканин виконували під ендоскопічним контролем із застосуванням електрохірургічного апарату Bard і біполярних ендохірургічних щипців для коагуляції (Storz).

Телескоп переведено у правий парасагітальний розріз. Через бічний розріз у правій скроневій області до перехідної складки між порожнинами в скроневій і лобовій області підводили ендоскопічні ножиці (Storz), якими перехідна складка розсічена до рівня надбрівної дуги з перетинанням фіксуючих зв'язок в області верхньолатеральної межі очниці.

Аналогічним чином проведена сепарація і мобілізація м'яких тканин ліворуч.

Ротова порожнина оброблена антисептиком. На рівні 1-го премал'яра ліворуч по перехідній складці проведено розтин тканин довжиною 1,5см до окісницької вилицької кістки. Окісницю тупо отсепаровано по передній поверхні вилицької кістки до верхнього її краю. В рану введено тубус ендоскопа, і під візуальним контролем площина сепаровки над вилицькою дугою та порожнина, яка сформована над m.temporalis з'єднано між собою.

Проведено контроль мобільності відсепарованих тканин - рухливість визнана достатньою.

Під візуальним контролем через відсепаровану окісницю та підглазничну жирову клітчатку проведено лігатуру PDS 4/0, дистальний край якої фіксовано до перемзії g.temporalis, на рівні операційного розтину у скроневій області з одноіменної сторони та штифта фіксуючої точки.

Розтини у ротовій порожнині зашито наглухо вузловими швами PDS4/0.

Моделювання і фіксація зміщених м'яких тканин біокерамічними штифтами проведена за допомогою оригінального набору інструментів, що становив два ретрактори, свердло з обмежником довжини і фіксатор. Голкоподібний виступ робочої частини ретрактора перпендикулярно вводили в м'які тканини волосистої частини голови по сагітальній лінії на відстані 1,0см від лінії зросту волосся. При проведенні траекції назад

визначають оптимальні точки сполучення тканин, що зміщуються і тих, що незміщуються. Після цього вістря голкоподібного виступу ретрактора фіксовано до кості і ретрактор переведено у положення фіксації, при якому пластина ручки лягає паралельно склепінню черепа, а кут нахилу голкоподібного виступу відносно площини кості складає 60°.

У цьому положенні зроблена фіксація шматка штифтом з біокераміки. Для цього через порожнину голкоподібного виступу робочої частини ретрактора до кості підведено свердло діаметром 1,8мм з обмежником його довжини, що не дозволяє свердлу виступати за межі голки ретрактора більш ніж на 3,0мм.

На низьких обертах свердла в лобовій кістці просвердлено не крізний канал завширшки 1,8мм, під кутом 60° до площини кості, відкритим у бік вектора натягу тканин, що зміщуються, на глибину до 3,0мм, що захоплює зовнішню пластину кістки і кістково-мозковий шар. Свердло вилучено з каналу голкоподібного виступу ретрактора і в канал пінцетом уведено штифта, що становить собою циліндр довжиною 6,0-8,0мм і шириною 1,8мм із біосумісної кераміки. Штифт просували далі по каналу, до упору, середнім зубцем циліндричного перетину фіксатора для переміщених тканин. Одночасно, обидві дужки П-подібної скоби робочої частини фіксатора дозволяють притиснути шкірний шматок, що фіксується, до кості в місці фіксації і не дають йому зміщатися при вилученні голкоподібного виступу робочої частини ретрактора з покривних тканин. Голкоподібний виступ робочої частини ретрактора вилучають з покривних тканин сковазуючи по середньому зубцю фіксатора, при цьому штифт і м'які тканини залишаються нерухомими, притиснутим фіксатором.

Наступні точки фіксації рухливого шматка обрані на відстані 7,0см від сагітальної лінії на відстані 7,5см від зовнішніх кутів очей. Рухливий шматок зміщено ретракторами уздовж умовної лінії, проведеної від кутів рота через зовнішній кут очей. Досягнуто необхідної висоти підйому і конфігурації брів та їхньої симетрії. У точках упору другого ретрактора м'які тканини фіксовано до кості, що підлягає у вищеописаний спосіб.

Операційні розрізи пошарово ушиті ниткою Дексон 4\0. Накладено компресійну асептичну пов'язку на область чола, скронь та вилиць.

Таким чином, технічне рішення, що заявляється сприяє розширенню показань для ендоскопічних втручань в середній та нижній третинах обличчя, посиленню омолоджуючого ефекту операції, та надає можливість одержання більш передбаченого косметичного ефекту, що і є взагалі головною метою пластичних операцій на обличчі.

Джерела інформації:

1. Gregory S. Endoscopic Facial Plastic Surgery / Ed. Md.Keller/ Hardcover/ Published.-1997.
2. Деклараційний патент на винахід " Спосіб здійснення пластичної операції по омолодженню обличчя та інструменти для його виконання" (11) №40858 А, (51) 7 А61В17/00. 2001. Бюл.№7- Пасічник Василь Васильович.