

DOI <https://doi.org/10.32782/2786-9067-2024-28-11>

УДК 618.19-089.844-06:615.468.6

ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНІ РАНОВІ УСКЛАДНЕННЯ ЧЕРЕЗ ВИКОРИСТАННЯ ШОВНОГО МАТЕРІАЛУ В ЕСТЕТИЧНІЙ МАММОПЛАСТИЦІ

Якобчук А. А.

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, Київ, Україна

Анотація. Післяопераційні ранові ускладнення зростають зі збільшенням числа операцій на молочній залозі, а з'єднання тканин є одним із найскладніших етапів хірургічного втручання, від якості виконання якого багато в чому залежить результат операції. Одним із чинників, які призводять до виникнення запалення, може бути шовний матеріал, що використовується для з'єднання, який у подальшому може залишатися в тілі людини тривалий час. Від якості, хімічного складу і структури шовного матеріалу залежить реакція тканин на результати операції.

Метою роботи є вивчення післяопераційних ранових ускладнень через використання різних видів шовного матеріалу в естетичній маммопластиці.

Матеріали та методи. Огляд та узагальнення даних літератури, сучасних науково-експериментальних досліджень, які стосуються вивчення цієї проблематики та результати досліджень після проведених операцій.

Результати дослідження доводять, що шовний матеріал застосовують для накладання хірургічних швів і перев'язки окремих анатомічних структур (судин, шкіри, м'язів, кісток), а також для зупинення кровотечі. Цей матеріал повинен володіти міцністю, гладкою поверхнею, переносити стерилізацію, зав'язуватися в міцні вузли. Хірургічні шовні матеріали є стороннім предметом для організму, який залишається у тканинах і по-різному може впливати на перебіг запального процесу. У хірургічній практиці естетичної маммопластики залежно від зони накладання швів шовний матеріал може залишатися в глибоких шарах м'язових тканин або зніматися через два тижні в умовах первинного загоєння післяопераційної рани.

Висновки. Використання сучасних і безпечних за характеристиками міцності та гіпоалергенності шовних матеріалів є не менш важливим у хірургії та корекції молочної залози, ніж використання загальноновизнаних і довготривалих за ефектом хірургічних методик. Тому особливості використання та якість хірургічного шовного матеріалу дуже впливають на позитивний результат операції з естетичної маммопластики.

Ключові слова: хірургічний шовний матеріал, монокріл, вікріл, маммопластика.

Вступ. Кількість випадків хірургічних ускладнень зі збільшенням числа операцій на молочній залозі зростає, а з'єднання тканин є одним із найскладніших етапів хірургічного втручання, від якості виконання якого багато в чому залежить результат операції. Сьогодні є кілька варіантів з'єднання тканин (хірургічний шов, апаратний шов, клейове з'єднання, зварювання тканин лазером). Кожному з них однаково притаманні певні недоліки та переваги. Численні публікації з описом різних методик зіставлення тканин лише підтверджують складність і невирішеність цієї проблеми. Одним із чинників, які призводять до виникнення ускладнення, може бути шовний матеріал, який використовується для з'єднання та залишається в тілі людини на тривалий час. Під час перебування чужорідних матеріалів у тканинах організму відбувається виникнення загальних реакцій на подразник [1, 3, 5].

На думку Obermeier A. (2015), протягом перших 4 днів реакція тканини така: набряк та інфільтрація лейкоцитами, лімфоцитами, моноцитами. З 4-го по 7-й день в органах переважають макрофаги й утворюються фіброласти. Із 7-го дня спостерігається морфологічна картина хронічного запалення з формуванням навколо матеріалу сполучної тканини [14].

Зі зниженням гострої фази запальної реакції у місці перебування шовного матеріалу після звуження капілярів відбувається зниження в них циркуляційної активності та проникливості, знижується кількість нейтрофільних гранулоцитів і з'являються макрофаги [2]. У випадку

активно розсмоктування матеріалу макрофаги збільшуються в розмірах до декількох десятків мікрометрів. Під впливом макрофагів утворюються гігантські клітини чужорідних тіл, що містять до десятих і більше ядер. Для зрілих гігантських клітин характерне периферійне розташування значної кількості ядер (до 35 і більше) [6]. У цитоплазмі цих клітин нерідко виявляються фрагменти зруйнованого матеріалу. Кінцевим етапом взаємодії імплантату із тканинами організму є місцева реакція фібробластів навколо чужорідного матеріалу й утворення навколо нього капсули. Але й після цього чужорідне тіло і сам орган піддаються змінам, які індивідуальні для кожного виду хірургічного шовного матеріалу [5; 7].

Одним із головних завдань шовного матеріалу є адаптація країв рани. Для багатьох пацієнтів косметичний малопомітний шов буде ознакою успішно проведеної операції. Головними критеріями для пацієнтів також виступають симетрія грудей і малопомітність післяопераційних швів. Істотно впливає на якість швів ступінь натягнення рани, що виникає на фоні надмірного висічення покривних тканин або у випадку використання силіконових імплантів під час естетичної симетризуючої маммопластики.

Автори А. І. Годлевський, В. О. Шапринський (2001) у своїх роботах доводять, що, перебуваючи у тканинах організму, будь-який чужорідний матеріал викликає запальну реакцію і в подальшому нерідко слугує причиною виникнення післяопераційних гнійних ускладнень [3].

На думку І.А. Ascherman, С.І. Henter, D.K. Bickers (2006), одним із чинників, які призводять до виникнення запалення, може бути шовний матеріал, який використовується для з'єднання і в подальшому може залишатися у тканинах людини тривалий час. Основні вимоги до шовного матеріалу: простота стерилізації, інертність, міцність нитки повинна перевершувати міцність рани на всіх етапах її загоєння, надійність вузла, резистентність до інфекції, розсмоктуваність, добрі маніпуляційні якості застосування для будь-яких операцій, відсутність електричної активності, відсутність канцерогенної активності, відсутність алергенних властивостей, міцність на розрив у вузлі не нижче за міцність самої нитки [11].

На сьогодні існує велика різноманітність хірургічного шовного матеріалу, яку можна узагальнити діленням на декілька основних груп. Абсорбуючий шовний матеріал, який втрачає свою щільність на розтягнення протягом 60 днів. Неабсорбуючий шовний матеріал, який зберігає свою щільність після 60 днів. С. В. Гончар (2012) стверджує, що залежно від зони накладання швів неабсорбуючий шовний матеріал може залишатися в глибоких шарах м'яких тканин або зніматися через два тижні в умовах первинного загоєння післяопераційної рани [4].

Сучасні шовні нитки «Монокрил» (Monocryl) складаються з однорідного матеріалу, що не має ефекту капілярності, знижує ризики інфікування післяопераційної рани. «Монокрил» (Monocryl) – монофіламентний синтетичний шовний матеріал, що розсмоктується. Нитка «Монокрил» (Monocryl) дуже м'яка й еластична, зручна у використанні. Використовується для апроксимації м'яких тканин і накладання лігатур у загальній хірургії, абдомінальній хірургії, акушерстві та гінекології, урології, а також пластичній хірургії. Завдяки монофіламентній структурі нитка «Монокрил» (Monocryl) забезпечує м'яке (нетравматичне) проходження через тканини, а також менш схильна до контамінації патогенами, що провокують розвиток інфекції в ділянці хірургічного втручання. Повне розсмоктування нитки «Монокрил» (Monocryl) у хірургічній рані настає в період 90–120 діб. Як і інші синтетичні нитки, що розсмоктуються, «Монокрил» (Monocryl) з тривалістю перебування в рані знижує показник міцності на розрив. При цьому нитка забезпечує гарантовану підтримку тканин протягом 14 днів.

Abboud N., El Hajj H., Dibo S. (2020) у своїх роботах наголошують, що втрата міцності на розтягування й остаточне розсмоктування шовного матеріалу «Монокрил» (Monocryl) відбувається за допомогою гідролізу, де полімер розкладається до адипінової кислоти, яка потім поглинається й асимілюється в організмі шляхом метаболічних процесів. Розсмоктування починається зі втрати міцності на розтяг, за якою слідує втрата маси [10].

Поліфіламентний шовний матеріал «Вікріл» (Vicrul) має різну товщину й довжину та відпускається окремо або в комплекті з голками різних типів і розмірів, що вироблені з нержавіючої сталі. Голка може бути постійно прикріплена до нитки або фіксуватися за типом CR (control release), що дає можливість знімати голки, а не відрізати їх. Існують комплекти з голками, які можна використовувати в магнітному полі за індукції до 1,5 Тесла. Такі голки йдуть двоколірними (чорний / сріблястий) і мають маркування MRI [15].

На думку N.M. Abboud та його колег (2020), поліфіламентний шовний матеріал «Вікріл» (Vicrul) складається з більш мілких плетених ниток, перевагою яких є краща фіксація вузлів і ниток у м'яких тканинах, але через ефект капілярності підвищується ризик інфікування в м'яких тканинах [10].

Слід відмітити що нитки, які розсмоктуються («Вікріл», «Монокрил» та ПДС), мають різні характеристики періоду розсмоктування. ПДС має період біодеградації до 6 місяців. Монокрил має період напіврозсмоктування до 1 місяця, але вибір на користь нього для фіксації шкіри може призводити до місцевої реакції тканин у вигляді гіперемії та більш грубого рубцювання тканин. «Вікріл» має дещо довший період напіврозпаду, але при цьому має поліфіламентне волокно, що, з одного боку, подовжує період розсмоктування, а з іншого – має більшу ймовірність інфікування [6].

Різноманітність шовного матеріалу викликає проблеми у його підборі для тих чи інших хірургічних втручань, що, зі свого боку, підвищує рівень можливих хірургічних ускладнень у вигляді загоєння післяопераційної рани.

Автор Maluga V.G. (1983) стверджує, що запальний процес у тканин частіше виникає в разі використання натурального хірургічного шовного матеріалу, крім кетгута, до такого відносять шовк [13].

На думку С. В. Гончар (2012), вимоги сучасності до хірургічних ниток останнім часом значно поповнилися необхідністю наявності в хірургічному шовному матеріалі певних фармакологічних властивостей [4].

В. А. Костенко (2006) доводить, що шовні матеріали повинні бути направлені на профілактику ускладнень, обумовлених операцією, для забезпечення лікувальної дії на основне або супутнє захворювання [6].

В. О. Шефтель (1988) у своїй роботі наголошує, що токсичність деяких шовних матеріалів обумовлена наявністю у їх складі неpolімеризованих мономерів. Вони можуть дифундувати в оточення й уражати шкірні покриви, слизові оболонки, паренхіматозні органи, викликати алергічну реакцію [9].

На думку Thiede A. (1982), «відсутність чіткого розуміння, які шовні матеріали є оптимальними для використання для тих чи інших операцій і тих чи інших ділянок тканин, наражає хірурга на небезпеку отримання місцевих ускладнень, обумовленого використанням того чи іншого хірургічного шовного матеріалу...» [16].

Burne M., Aly A. (2019) наголошують, що слід вибирати найменший діаметр нитки та голки, який відповідає цим цілям, щоб мінімізувати травматизацію тканин під проходження голки та нитки, використовуючи максимально інертний та гіпоалергенний матеріал ниток і голок [12].

Матеріали та методи. У дослідження було включено 120 жінок. Вікову характеристику пацієнтів становили жінки віком 18–25 років – 21 жінка (17,5%), 25–40 років – 62 жінки (51,6%), 40–55 років – 32 жінки (26,6%), найменша доля обстежуваних була серед 55–65 років – 5 жінок (4,1%). Усім жінкам була проведена редуційна маммопластика із встановленням імплантів. Пацієнтів залежно від застосування шовного матеріалу умовно поділили на дві групи. До першої групи «А» увійшли пацієнтки в кількості 57 жінок (47,5%), яким було виконано вшивання глибоких шарів дерми з використанням абсорбуючої поліфіламентної нитки «Вікріл» 3-0. Другу групу «Б» становили 63 пацієнтки (52,5%), яким було

виконано вшивання глибоких шарів дерми за допомогою монофіламентної абсорбуючої нитки «Монокрил» 3-0.

Результати та обговорення. Усі пацієнти були обстежені за стандартною схемою: клінічний огляд, інструментальні дослідження, заповнювалися картки інформованої згоди пацієнтів, а також картки тривалого спостереження. Під час збирання анамнезу увага приділялася наявності соматичних і спадкових захворювань, алергії на медикаменти тощо. Ці фактори не тільки можуть вплинути на вибір тактики операції та шовного матеріалу, виду анестезії, але й можуть стати протипоказанням до оперативного втручання. У разі виявлення чи за наявності в анамнезі загальносоматичних захворювань проводилися додаткові методи дослідження. Огляд пацієнтів також передбачав визначення форми молочних залоз, еластичності, тургору шкіри. Фотографії у всіх проєкціях виконувались у стандартних умовах. Аналіз анамнезу та результатів лабораторних досліджень дав змогу визначити хірургічний шовний матеріал.

У першій групі «А» ушивання глибоких шарів дерми проводилося з використанням абсорбуючої поліфіламентної нитки «Вікріл» 3-0 у 57 жінок (47,5%). З фіксацією шкіри неабсорбуючої монофіламентної нитки «Пролен» 4-0. У групі «А» спостерігалось запалення зони післяопераційного шва з формуванням нориць (стик горизонтального та вертикального компонентів при викрійці Вайз) у 6 пацієнтів (10,52%). Лікувальні дії були консервативного характеру й полягали у видаленні глибокого шва нитки «Вікріл» 3-0, навколо якої були присутні елементи запалення. З подальшим використанням етапних мазевих пов'язок (Деоксизоль, Бетадинова мазь, Аргосульфан).

У групи «Б» – 63 пацієнтки (52,5%) – ушивання глибоких шарів дерми проводилося за допомогою монофіламентної абсорбуючої нитки 3-0 «Монокрил». З ушиванням шкіри неабсорбуючою монофіламентною ниткою 4-0 «Пролен». Під час використання як монофіламентного, так і поліфіламентного шовного матеріалу накладалися два вузли, один за одним, а третій накладався у зворотний бік. Особливо важливим є збереження тривузлової техніки з'єднання нитки під час накладання неабсорбуючого шовного матеріалу «Пролен» 3-0, який у рутинній хірургічній практиці естетичної хірургії молочної залози використовується для накладання глибокого ареолярного шва за технікою Бенеллі [7]

При спостереженні в період раннього загоєння протягом двох місяців отримані такі результати. У групі «Б» в період перших двох місяців спостереження не спостерігалися явища запалення на фоні використання монофіламентної нитки в жодному з клінічних випадків. Разом із тим відмічено два випадки (3,12%) виникнення пролежнів у зони стику горизонтального та вертикального компонента з формуванням поверхневої нориці. Лікувальні дії полягали у видаленні в умовах оглядового кабінету шва монофіламентної нитки «Монокрил» 3-0 з етапним використанням мазевих пов'язок. Усього в обох групах ускладнення виявлено у 8 пацієнток (6,6%) від загальної кількості прооперованих. Нами також було виявлено, що нитки «Монокрил» більш ефективні в хірургічних операціях із маммопластики.

Отже, у разі використання поліфіламентного шовного матеріалу потрібно надавати перевагу його використанню в максимально глибоких шарах тканин молочної залози. Більш поверхневе накладання останніх у поверхневих шарах підвищує ризики запалення тканин із формуванням лігатурних нориць на фоні наявного ефекту капілярності поліфіламентного шовного матеріалу. Нами також було виявлено, що нитки «Монокрил» більш ефективні в хірургічних операціях із маммопластики.

Висновки

1. Аналіз літературних джерел і результати дослідження доводять, що шовні матеріали є стороннім предметом для організму, який залишається у тканинах і по-різному може впливати на перебіг запаленого процесу.

2. Використання шовних матеріалів у клініці для операцій із маммопластики дало змогу узагальнити отримані результати та зазначити, що застосування сучасних і безпечних за характеристиками міцності та гіпоалергенності шовних матеріалів є не менш важливим в естетичній хірургії молочної залози, ніж використання загальноновизнаних і довготривалих за ефектом хірургічних методик.

3. У разі використання поліфіламентного шовного матеріалу потрібно надавати перевагу його використанню в максимально глибоких шарах тканин молочної залози. Більш поверхневе накладання останніх у поверхневих шарах підвищує ризики запалення тканин із формуванням лігатурних нориць на фоні наявного ефекту капілярності поліфіламентного шовного матеріалу. Нами також було виявлено, що нитки «Монокрил» більш ефективні в хірургічних операціях із маммопластики.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Вільцанюк О. А., Цебренко М. В., Резанова Н. М. та ін. Нанокompatитні хірургічні шовні матеріали та алотрансплантанти для з'єднання та алопластики тканин. *Клінічна хірургія*. 2015. № 11.2 (880). С. 126.
2. Вільцанюк О. А., Цебренко М. В., Скорук Р. В., Хуторянський М. О. Обґрунтування використання нових видів шовного матеріалу для з'єднання тканин. *Клінічна хірургія*. 2012. № 11 (837). С. 7.
3. Годлевський А. І., Шапринський В. О. Післяопераційний перитоніт : монографія. Вінниця : Нова книга, 2001. 240 с.
4. Гончар С. В. Новий біологічний шовний матеріал, що розсмоктується, в урологічній практиці. *Світ медицини та біології*. 2012. № 3. С. 53–55.
5. Гумінський Ю. Й., Скорук Р. В. Морфологічна та морфометрична реакція тканин печінки та скелетних м'язів на імплантацію шовного матеріалу з поліпропілену модифікованого нанокompatитом срібла. *Вісник морфології*. 2016. Т. 22, № 2. С. 243–247.
6. Костенко В. А., Скрипников Н. С., Лишненко А. В. [и др.]. Хирургический шовный материал будущего: конструктивные взаимоотношения нити и паравульнарных тканей. *Актуальні проблеми сучасної медицини. Вісник Української медичної стоматологічної академії*. 2006. Т. 6, № 1–2. С. 259–261.
7. Проніна О. М., Білаш С. М., Кобеньак М. М. Сучасний шовний матеріал при хірургічних операціях на органах сечовидільної системи. *Вісник проблем біології і медицини*. 2016. Вип. 2, т. 3 (130). С. 57–62.
8. Фомін П. Д., Жученко О. П., Желіба М. Д. Профілактика та лікування гнійно-запальних ускладнень післяопераційних лапаротомних ран в ургентній хірургії : монографія. Житомир : ЖДМУ ім. Франка, 2009. 196 с.
9. Шефтель В. О., Дышиневи́ч Н. Е., Сова Р. Е. Токсикология полимерных материалов. Київ : Здоров'я, 1988. 216 с.
10. Abboud N., El Hajj H., Abboud S., Dibo S., Abboud M.H. A new suturing method for optimal wound healing: technique and experience. *Aesthetic Surgery Journal Open Forum*. 2020.
11. Ascherman I.A. Refractory eczematous dermatitis associateds with retained suture material / I.A. Ascherman, C.I. Henter, D.K. Bickers. *Annalsofplasticsurgery*. 2006. Vol. 56, № 2. P. 205–207.
12. Byrne M., Aly A. The surgical suture. *Aesthetic Surgery Journal*. 2019. № 39. S67–S72.
13. Malyuga V.G. Comparative study of suture materials: mylar, catgut, chrome catgut and okcelon in surgery of the gastrointestinal tract: autoref. thesis candidate of medicine Sciences: 14.00.27. Kyiv, 1983. 14 p.
14. Obermeier A., Schneider J, Föhr P. [et al.] In vitro evaluation of novel antimicrobial coatings for surgical sutures using octenidine. *BMC Microbiol*. 2015. Vol. 15. 186 p. DOI: 10.1186 / s12866-015-0523-4.
15. Skoruk R.V. Morphological and morphometric analysis of the response of liver tissues and skeletal muscles to the implantation of polyfilament surgical suture material made of silk. *Tavri medical and biological bulletin*. 2013. Vol. 16, No. 1, pt. 2. P. 178–182.

16. Thiede A. Biologische Wertigkeit der Nahtmaterialien. In: Thiede A., Hamelmann H., editors. *Moderne Nahtmaterialien und Nahttechniken in der Chirurgie*. Springer, 1982. P. 246–260.

REFERENCES

1. Viltsanyuk, O.A., Tsebrenko, M.V., Rezanova, N.M., Lutkivskiy, R.A., Skoruk, R.V. (2015). Nanokompozytni khirurhichni shovni materialy ta alotransplantanty dlia ziednannia ta aloplastyky tkanyn [Nanocomposite surgical suture materials and allografts for tissue fusion and alloplasty]. *Clin surg.*; 11.2 (880): 126 [Ukrainian].
2. Viltsanyuk, O.A., Tsebrenko, M.V., Skoruk, R.V., & Khutoryanskyi, M.O. (2012). Obgruntuvannia vykorystannia novykh vydiv shovnoho materialu dlia ziednannia tkanyn [Justification of the use of new types of suture material for connecting fabrics]. *Clin surg.*; 11 (837): 7 [Ukrainian].
3. Godlevskiy, A.I., Shaprinskyi, V.O. (2001). Pisliaoperatsiyni perytonit [Postoperative peritonitis]. Monograph. Vinnytsia: New book. 240 p. [Ukrainian].
4. Gonchar, S.V. (2012). Novyi biolohichniy shovnyi material, shcho rozsmoktuietsia, v urolohichnii praktytsi [A new biological absorbable suture material in urological practice]. *The world of med and biology*; 3: 53–55 [Ukrainian].
5. Huminsky, Y.Y., & Skoruk, R.V. (2016). Morfolohichna ta morfometrychna reaktsiia tkanyn pechinky ta skeletnykh miaziv na implantatsiiu shovnoho materialu z polipropilenu modyfikovanoho nanokompozytom sribla [Morphological and morphometric response of liver and skeletal muscle tissues to implantation of polypropylene suture material modified with silver nanocomposit]. *Herald of morphology*. 22 (2): 243–247 [Ukrainian].
6. Kostenko, V.A., Skrypnikov, N.S., & Lyshnenko, A.B. [et al.] (2006). Khyrurhycheskyi shovnyi materyal budushcheho: konstruktyvnye vzaymootnosheniya nyty y paravulnarnykh tkanei [Surgical suture material of the future: constructive relationships between threads and paravulnar tissues]. *Actual problems of modern medicine: Visn. Ukr honey. stomatol. Academy*, 6 (1–2): 259–261 [Ukrainian].
7. Pronina, O.M., Bilash, S.M., & Kobeniak, M.M. (2016). Suchasnyi shovnyi material pry khirurhichnykh operatsiakh na orhanakh sechovydilnoi systemy [Modern suture material for surgical operations on the organs of the urinary system]. *Herald of problems of biology and med*, 2 (3): 57–62 [Ukrainian].
8. Fomin, P.D., Zhuchenko, O.P., & Zheliba, M.D. Profilaktyka ta likuvannia hniino-zapalnykh uskladnen pisliaoperatsiinykh laparotomnykh ran v urhentnii khirurhii [Prevention and treatment of purulent-inflammatory complications of postoperative laparotomy wounds in emergency surgery]. Monograph. Zhytomyr: State Med Univ named after Franka, 2009. 196 p. [Ukrainian].
9. Sheftel, V.O., Dyshinevich, N.E., & Sova, R.E. (1988). Toksykolyhia polymernykh materyalov [Toxicology of polymeric materials]. Kyiv: Zdorovya. 216 p. [Ukrainian].
10. Abboud, N.M., El Hajj, H., Abboud, S., Dibo, S., & Abboud, M.H. (2020). A New Suturing Method for Optimal Wound Healing: Technique and Experience. *Aesthet Surg J Open Forum*. Feb 27; 2 (1): ojaa008. DOI: 10.1093/asjof/ojaa008.
11. Ascherman, J.A., Hunter, C.J., & Bickers, D.R. (2006). Refractory eczematous dermatitis associated with retained suture material. *Ann Plast Surg*. Feb; 56 (2): 205–7. DOI: 10.1097/01.sap.0000192125.59373.9e.
12. Byrne, M., & Aly, A. (2019). The Surgical Suture. *Aesthet Surg J*. Mar 14; 39 (Suppl_2): S67–S72. DOI: 10.1093/asj/sjz036.
13. Malyuga, V.G. (1983). Comparative study of suture materials: mylar, catgut, chrome catgut and okcelon in surgery of the gastrointestinal tract: autoref. thesis candidate of medicine sciences: 14.00.27. Kyiv. 14 p. [Ukrainian].
14. Obermeier, A., Schneider, J., Föhr, P., Wehner, S., Kühn, K.D., Stemberger, A., Schieker, M., & Burgkart, R. (2015). In vitro evaluation of novel antimicrobial coatings for surgical sutures using octenidine. *BMC Microbiol*. Sep 24; 15: 186. DOI: 10.1186/s12866-015-0523-4.
15. Skoruk R.V. (2013). Morphological and morphometric analysis of the response of liver tissues and skeletal muscles to the implantation of polyfilament surgical suture material made of silk. *Tavri medical and biological bulletin*. 16 (1, pt. 2): 178–182.
16. Thiede A. (1982). Biologische Wertigkeit der Nahtmaterialien. In: Thiede A., Hamelmann H., editors. *Moderne Nahtmaterialien und Nahttechniken in der Chirurgie*. Springer, 246–260.

SURGICAL COMPLICATIONS WHEN USING DIFFERENT TYPES OF SUTURE MATERIAL IN AESTHETIC MAMMOPLASTICS

Yakobchuk A.A.

Abstract. Surgical complications increase with the increase in the number of operations on the mammary gland, and the connection of tissues is one of the most difficult stages of surgical intervention, the outcome of the operation largely depends on the quality of its performance. One of the factors that lead to inflammation can be the suture material used for the connection, which can then remain in the human body for a long time.

The reaction of tissues to the results of the operation depends on the quality, chemical composition and structure of the suture material.

The purpose of the work is to study surgical complications when using different types of suture material in aesthetic mammoplasty.

Materials and methods. Review and generalization of data from the literature, modern scientific and experimental research related to the study of this issue.

Results and discussion. The results of the study prove that suture material is used for applying surgical sutures and ligation of individual anatomical structures (vessels, skin, muscles, bones), as well as for stopping bleeding. This material must have strength, a smooth surface, withstand sterilization, and tie into strong knots.

Surgical suture materials are a foreign object for the body, which remains in the tissues and can affect the course of the inflammatory process in different ways. In the surgical practice of aesthetic mammoplasty, depending on the area of application of sutures, the suture material can remain in the deep layers of soft tissues, or be removed after two weeks in the conditions of initial healing of the postoperative wound.

Conclusions. The use of modern and safe suture materials with characteristics of strength and hypoallergenicity is no less important in surgery and correction of the mammary gland than the use of generally recognized and long-lasting surgical techniques. Therefore, the specifics of use and the quality of surgical suture material greatly influence the positive outcome of aesthetic mammoplasty surgery.

Key words: surgical suture material, monocryl, vicryl, mammoplasty.

Якобчук Андрій Анатолійович, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0540-4368>

Надійшла до редакції 28.11.2024