

---

---

# ОГЛЯДИ ЛІТЕРАТУРИ

---

DOI 10.29254/2077-4214-2019-1-1-148-20-24

УДК 611.341:616.341:616-089:615.468.6

*Білаш С. М., Проніна О. М., Сидоренко М. І.*

## СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА МОРФОЛОГІЮ ТОНКОГО КИШЕЧНИКА ПРИ РІЗНИХ ПАТОЛОГІЧНИХ СТАНАХ ТА ВИБОРІ ОПТИМАЛЬНОГО ШОВНОГО МАТЕРІАЛУ ПРИ ОПЕРАТИВНИХ ВТРУЧАННЯХ НА НЬОМУ

Українська медична стоматологічна академія (м. Полтава)

sidorenko999@ukr.net

**Зв'язок публікації з плановими науково-дослідними роботами.** Робота є фрагментом НДР: «Експериментально – морфологічне обґрунтування дії нових хірургічних шовних матеріалів, імплантатів та покривних поверхонь на різні органи при використанні в експерименті та клінічній практиці» № 0118U004459.

До теперішнього часу актуальною проблемою сучасної морфології залишається недостатньо вивчена дія сучасних шовних матеріалів (ШМ), що є розсмоктувальними і не розсмоктувальними, під впливом «агресивних» чинників внутрішнього середовища шлунково-кишкового тракту. Проведена велика кількість досліджень, присвячених різним типам шовного матеріалу, його особливостям, перевагам і недолікам. Тому, на нашу думку, доцільне подальше морфологічне вивчення репаративних процесів після операцій на травній трубці при ушиванні її різними матеріалами з різним перебігом ранового процесу [1].

Актуальність даного питання розкривається в детальному аналізі даних багатьох експериментів для визначення тканинної реакції при імплантації різних видів шовного матеріалу на травній трубці, в яких відстежували динаміку морфологічних змін раньових післяопераційних рубців. Особлива увага приділяється ускладненням ранового післяопераційного періоду, які безпосередньо пов'язані з особливостями використаного ШМ.

Такі нитки, як кетгут, шовк, капрон і лавсан не є матеріалами вибору при накладанні кишкового шва, бо мають істотні недоліки – наявність різного ступеня реактогенних властивостей, які впливають на виникнення більшості післяопераційних ускладнень. Було виявлено, що шовк викликає клітинний інфільтрат в місці анастомозу, який може зберігатися до 6 тижнів після накладення шва [2].

Так Запорощенко А.В. [3] у своєму дослідженні на дванадцятипалій кишці експериментально встановив, що при накладанні капрону і шовку анастомоз гоїться в умовах різко вираженого запалення з утворенням грубих рубців в області швів та по лінії співустя. Це неспроможність швів співустя, кукси дванадцятипалої кишки, ушитого перфоративного отвору і малої кривизни після резекції шлунку виникли: уповільнений перитоніт, підпечінкові, піддіафрагмальні, міжкишкові абсцеси, кровотеча із зони швів. Найбільш виражену і тривалу запальну реакцію при використанні швів з шовку відмічають і в інших спостереженнях [3]. Було виявлено, що шовк викликає клітинний інфільтрат в місці анастомозу, який може зберігатися до 6 тижнів після накладення шва. В області капронових швів, при

хірургії виразки до кінця другого тижня дослідження, гострозапальні явища змінювалися макрофагальною реакцією з початковими явищами склерозування [3]. При використанні капрону відмічається розвиток неспроможності швів анастомозів і дуоденотомної рани, неспроможність швів кукси, гострий панкреатит пострезекції, кровотеча в просвіт ШКТ, та абсцес черевної порожнини. Аналогічні явища спостерігали в дослідженні, де з 174 хворих виразковою хворобою, яким після резекції шлунку гастроентероанастомоз був накладений капроновими нитками, ускладнення в зоні анастомозу спостерігалися у 22 (12,6 причому у 18 (10,3 з них розвинувся анастомозит, у 3 (1,7 – неспроможність швів ШК співустя у 1 (0,6 – кровотеча) [4,5,6].

Натомість нитки з бавовни не продемонстрували явища перитоніту і спайок. Макроскопічний аналіз показав гарне зчеплення країв з помірним ступенем адгезії між кишечником і сальником. Мікроскопічна оцінка показала ексудативне запалення з нейтрофілами і фібрином, які варіювалися від легкого до помірного до 14-го дня; гранулематозне запалення з макрофагами, багатоядерні гігантські клітини і епітеліоїдні клітини були більш очевидними, наявністю грануляційної тканини (фібробластів) і колагенових волокон, помірним шляхом. Нитки з бавовни можна рекомендувати для виконання анастомозів тонкої кишки [7,8].

Що до використання кетгуту, дані доволі суперечливі. Вивчаючи морфологічну структуру ранових рубців на тонкій кишці Медведєва Л.В. [9] та інші відмічали, що кетгутова нитка, що розсмоктується, викликає в тканинах виражену асептичну запальну реакцію, що проявляється масивною лімфоїдною інфільтрацією, особливо, в зоні розташування залишків нитки. Навпроти Скрипніковим Н.С., Костенком В.А., [10] були виявлені біорегуляторні властивості окремих пептидних фрагментів, що звільняються в ході біодеградації колагену – головного структурного компонента колагенових волокон і кетгуту, що свідчить на користь останніх.

Біофіл, ще один хірургічний матеріал з біологічної сировини що абсорбується. Він дозволяє значно ефективніше за своєю природою реалізувати поставлене завдання, а його залишки (у вигляді солі бурштинової кислоти) мають властивість прискорювати репаративні процеси пошкоджених тканин. Кращі якості спостерігають у Біофіла, модифікованого мексідолом. Він прискорює перехід ранового запалення у тканинах оперованої тонкої кишки на моноцитарно-макрофагальну та фібробластну стадію. Обмеження проліфе-

рації клітин сполучної тканини при застосуванні такого ХШМ чітким часовим інтервалом, запобігає розвитку надлишкових проліферативних змін, чим попереджає формування грубого волокнистого рубця та стенозування тонкої кишки [11].

Важливе значення мають технічні особливості формування кишкового шва: адекватна мобілізація кишки і якісне зіставлення країв анастомозу; адекватне кровопостачання країв анастомозу; попередження інфікування; в шов анастомозу повинні бути захоплені всі шари кишкової стінки, (особливо важливим є захоплення підслизового шару); відсутність натягу в зоні анастомозу; відсутність дистальної обструкції; якісна передопераційна підготовка просвіту кишки; адекватний нутритивного статус хворого. При цьому техніка формування анастомозу, як то ручний шов, або застосування хірургічних степлерів в умовах екстреної хірургії, за даними деяких авторів, не відіграє суттєвого значення – відсоток неспроможності радикально не відрізняється, як і кількість післяопераційних абсцесів і кількість смертей. Багато клінік вважають за краще в умовах перитоніту формувати анастомози на тонкій кишці у виняткових випадках, щоб уникнути важких наслідків неспроможності. Деякі автори висловлюють думку про перевагу тактики ушивання перфорації над резекцією тонкої кишки з анастомозом [12,13].

Ключовим етапом в хірургії кишечника є накладення кишкових швів та формування анастомозів. Незважаючи на велику кількість видів швів та шовних матеріалів, постійне вдосконалення та розробку нових, оптимальний варіант кишкового шву та ідеальний ШМ до сьогодні не знайдено. Різноманітні та, нерідко, суперечливі літературні дані про переваги чи недоліки хірургічних швів та шовних матеріалів свідчать про неослабний інтерес хірургів до цієї проблеми [14]. Загальновідомо, що вибір кишкового шву, ШМ і техніки його накладання визначає не тільки якість перебігу післяопераційного періоду, а й віддалені результати хірургічного втручання.

Складність даної проблеми визначається неоднорідністю будови кишкової трубки: епітелій слизової оболонки, рихла сполучна тканина підслизового шару, гладком'язова тканина, мезотелій серозної оболонки, нервова тканина. Шовна нитка, проходячи через шари стінки кишки, викликає в кожному з них неоднакову за обсягом і тривалістю запально-регенераторну реакцію, пов'язану як з природою матеріалу, так і з фактурою самої нитки. Серед вимог до шовної нитки є наявність гладкої поверхні (еластичність), якою визначаються її високі маніпуляційні властивості. Жорсткі нитки можуть травмувати тканини, а завдяки своїй гладкій моноволокнистій структурі, ШМ зменшує проникнення раньової інфекції, чого не забезпечують грубі багатоволокнисті нитки, які не запобігають збереженню міграції бактерій та їх капілярній дії [15,16].

Крім цього, при виникненні набряку тканин у післяопераційному періоді, еластичні нитки здатні розтягуватися, а нееластичні, навпроти, глибоко врізаються в тканину. Механічна напруга під ниткою кишкового шву може порушувати мікроциркуляцію у зоні співустя. Між тим, вичерпна розтяжність ниток також небажана і навіть небезпечна, оскільки може призвести до розбіжності країв рани або виникнення кровотечі з ушитих судин. Вважається, що збільшення довжини нитки не повинно перевищувати 10-12% від

її початкового розміру. Це зумовлює особливі вимоги до міцності ниток – здатності надійно фіксуватися хірургічним вузлом. В ідеалі має бути відсутня будь-яка реакція на ШМ. Саме тому в абдомінальній хірургії рекомендують використовувати атравматичний шовний матеріал, який дозволяє накладати прецизійні герметичні шви без підтікання кишечного вмісту і вираженої запальної реакції [17,18].

В арсеналі хірурга є широкий перелік сучасного ШМ, вибір якого визначається авторським задумом з врахуванням, відповідно, певних вимог. Виробництво безлічі нових синтетичних волокон і ниток на основі різних полімерів (поліамідів, поліефірів, поліолефінів та ін.) багато в чому поліпшило результати оперативних втручань на порожнинних органах ШКТ, однак відкритим залишається питання про доцільність використання різних видів шовних матеріалів при виконанні окремо взятих анастомозів [19,20]. Необхідна більш детальна і адекватна розробка оптимальної схеми вибору різноманітних хірургічних ниток на різних рівнях травної трубки. Науково обґрунтоване застосування ШМ дозволяє розробити критерії вибору хірургічних ниток при операціях на кишечнику в тій чи іншій ситуації.

Взагалі абдомінальна хірургія відрізняється найбільшою різноманітністю використовуваних шовних матеріалів [21].

В даний час найбільш широке поширення в хірургічній практиці мають синтетичні розсмоктуючі поліфіламентні матеріали. Типовими представниками таких ниток є: Полісорб (виробництво фірми Auto Suture), полігалактова кислота – Vycril (Ethicon), полігліколева кислота – Dexon (Davis and Geck), Дар-він (Ergon Sutramed), ПГА (Resorba). Група синтетичних поліфіламентних ниток має такі особливості:

- високу механічну міцність, яка, наприклад, у Полісорба за даним показником перевищує Вікріл в 1,5 рази і кетгут в 3 рази;
- низьку реактогенність;
- хороші маніпуляційні властивості та зручність в використанні для хірурга;
- оптимальні терміни розсмоктування ниток в тканинах.

Дексон, Вікріл і Дарвін втрачають 70-80% своєї міцності під кінець 2-го тижня, Полісорб – на 3-му тижні. Повна елімінація ниток настає через 2-3 місяці після операції. Найстійкішою до впливу шлункового соку і жовчі виявилася псевдомонофіламентна нитка Полісорб 2 [22].

Дексон – перший синтетичний шовний матеріал, який прекрасно зарекомендував себе при операціях на кишечнику. Крім поліфіламентного шовного матеріалу досить затребуваними є монофіламентні розсмоктуючі нитки, такі як: Монокріл, полі-L-лактид (SR-PLLA), поліглюконат (Maxon), полідіоксанон (PDS та PDS II), Капросін (Caprosyn™) і глікомер 631 (Byosin). На відміну від поліфіламентних ниток, монофіламентні практично позбавлені «ефекту пилки» та володіють меншою реактогенністю. Крім того, вони більш тривалий час зберігають високу міцність в тканинах (втрата не більше 30% за місяць), досягаючи повної біодеградації за 3-6 місяців. Так Біосин, за оцінкою багатьох авторів, є найкращим шовним матеріалом для накладення кишкових анастомозів [23].

Нитки ПДС та ПДС II (полідіоксанон) вважають результатом значного прогресу в розробці шовних матеріалів. У ньому поєднуються такі переваги, як м'якість, гнучкість та одноволоконна природа, – з одного боку, та здатність розсмоктуватися після продовження (до 6 тижнів – удвічі довше, ніж у інших синтетичних матеріалів що розсмоктовуються) періоду міцного утримання рани в аппозиції – з іншого. Матеріал викликає лише незначну тканинну реакцію. Крім того, шви ПДС II демонструють низьку схильність до колонізації мікроорганізмами, тому підходять для хірургії ШКТ та товстої кишки. ПДС II розсмоктовуються *in vivo* шляхом гідролізу. Приблизно 70% міцності зберігається до 14-ї доби після імплантації, 50% – до 28-ї та 25% – до 42-ї доби після операції. Приблизно до 90-ї доби розсмоктування проходить повільно, а повного розсмоктування можна очікувати до кінця 6-го місяця [24].

Процес удосконалення хірургічного шовного матеріалу не стоїть на місці. Постійно удосконалюються, згідно до сучасних вимог, з'являються все нові шовні матеріали. Аналіз властивостей того чи іншого шовного матеріалу, а в нашому випадку це Вікріл та Десмосін, надає хірургам можливість альтернативного вибору матеріалу для отримання кращого результату [24].

Незважаючи на те, що шовний матеріал Вікріл вже достатньо довгий час присутній на фармацевтичному ринку і є досить популярним в хірургічній практиці, деякі його властивості та впливи саме в хірургії тонкої кишки, на нашу думку, досліджені ще не в достатній мірі. Десмосін – ще відносно новий і практично не досліджений шовний матеріал [24].

Нитки Вікріл з покриттям (полігліктин 910) – синтетичний розсмоктуючий стерильний хірургічний шовний матеріал, що складається з співполімеру 90% гліколід (емпірична формула виглядає як  $(C_2H_2O_2)_m$  ( $C_3H_4O_2$ ) *n*.) та 10% L'лактиду. В останні роки виявлені репаративні властивості синтетичних розсмоктуючих ниток Vicryl Plus (Етікон, Інк), що містять полігліктин 910 в комплексі з протимікробним засобом триклозаном.

Іншими авторами виявлено, що характерною особливістю нитки Вікріл є здатність збільшувати фібробластичну активність і запобігати зниженню числа міоцитів у тканинах кишечника.

Аналогом Вікрілу можна вважати вітчизняний хірургічний шовний матеріал Десмосін, який порівняно недавно з'явився на фармацевтичному ринку в результаті спільних зусиль НВО «Біополімер» (м. Полтава) і ряду науково-дослідницьких інститутів України. Це монофіламентний синтетичний абсорбуємих живими тканинами матеріал який володіє низькою цінністю для хірургії властивостей: низькою реактогенністю, високою міцністю, хорошою еластичністю (напевно,

найвищою по відношенню до сучасних монофіламентних матеріалів), швидким періодом резорбції в тканинах. Нитка має бактеріостатичні властивості за рахунок барвника групи антрахінону і сприяє пригніченню росту і розвитку різних груп патогенних мікроорганізмів. Повна дефрагментація відбувається між 25 і 30 днями. Оборотно деформація до 30%. Поверхневі особливості нитки дозволяють в'язати 4 вузли. Не має антигенних та пірогенних властивостей і викликає мінімальну реакцію тканин при розсмоктуванні [24].

Попри те, що нитка Десмосін успішно використовується в хірургічній практиці для накладення кишкового шву, у тому числі анастомозів, він є малодослідженим матеріалом, особливо в хірургії тонкої кишки. Спостереження Десмосіну найшли відображення в працях таких вчених, як Костенко В.А., Проніна О.М., Білаш С.М., Кобеняк М.М. та інших [24]. Так, Костенко В.А. (2008) вважає, якщо суттєвою перевагою Вікріла є трікпозан, який здатний підсилювати антигіпоксичні та репаративні властивості продуктів біодеградації полігліктину 910, натомість використання Десмосіну істотно не впливає на показники енергетичного метаболізму зшиваємих тканин. Кобеняк М.М., Проніна О.М. [25]. Перевагою Десмосіну вважають відсутність утворення спайок, натомість Вікріл забезпечує загоєння типу первинного натягу з утворенням спайкового процесу.

Відсутність спайкового процесу і мінімальну вираженість запального процесу підтверджують Проніна О.М., Білаш С.М. та ін. [26]. У дослідженні стану тканин тонкого та товстого кишечника на ранніх стадіях після зшивання їх Десмосіном. За мікроскопічними спостереженнями ними виявлено, що використання Десмосіну характеризується пришвидшенням переходу ранового запалення на макрофагально-моноцитарну і фібробластичну стадії. Мікроскопічно у Десмосіна, як і у Вікріла, на 3 добу після застосування помітно зменшується зона серозно-фібринозного просочення перехідного епітелію з власною пластинкою слизової, а також захоплених у шов м'язових шарів. Таким чином, Вікріл і Десмосін повністю зберігають позитивні якості початкового матеріалу (запобігають розвитку гнійно-запальних змін, біляшовних гранульом, стимуляція активності фібробластів) [26].

**Висновок.** Проведений нами аналіз літературних даних показав, що на сьогодні актуальним залишається питання вибору якісного шовного матеріалу для ушивання тонкого кишечника. Дане питання не є достатньо обґрунтованим і потребує подальшого дослідження. Вікріл, десмосін та PDS 2 є нитками нашого експериментального дослідження, тому подальше дослідження їх ефективності є пріоритетною справою.

### Література

1. Babanin AA, Skripnikov MS, Kostenko VO, Suprunenko SM, Pronina OM, Vinahydnyk; Ukrainka medichna stomatologichna akademija, patentovlasnik. Sposib oderzhannja rezorbtivnogo biologichno aktivnogo shovnogo materialu. Patent Ukraini №56562A. 2003 Tra 15. [in Ukrainian].
2. Bilash SM, Pronina OM, Kobenyak MM. Morfoloichna charakteristika tkanin товстого kishhechnika pislja eksperimentalnoi rezekcii z vikoristannjam desmosinu u viddaleni stroki. III Vseukrainska naukovo-praktichna konferencija «Morfoloichna ljudini ta tvarin», priveshchenoi 70-ij richnici z dnja narodzhennja profesora O.I. Cebrzhinskogo. 2017;12. [in Ukrainian].
3. Kobenyak MM, Pronina EN. Reparativna regeneracija tkanin товстого kishhechnika v ranni termini pri zhivanni ih vikrilom ta desmosinom pislja kolotomii. Aktualni problemi suchasnoi medicini: Visnik Ukrainskoi medichnoi stomatologichnoi akademii. 2017;17;4(60):55-7. [in Ukrainian].
4. Kostenko VA, Gonchar SV, Pronina EN. Perspektivy sozdanija i primenenija novih metabolitotropnyh hirurgicheskikh shovnyh materialov. Tavricheskij mediko-biologicheskij vestnik. 2008;11(3):37-9. [in Russian].



5. Kostenko VA, Ligonenko AV, Dmitruk AM. Novye podhody k razrabotke i primeneniju shovnyh materialov v abdominalnoj hirurgii. Aktualni problemi sushasnoi meditsini: Visn. Ukrainsoi med. stomatol. akademii. 2008;8(1-2):97-9. [in Russian].
6. Ligonenko OV, Girin LV, Kostenko VO. Vpliv hirurgichnih nitok, modifikovanih etoniem, na morfometrichni pokazniki v paravul'narnih tkaninah operovanoi tovstoj kishki sobak. Hirurgija Ukrainu. 2003;(1):66-9. [in Ukrainian].
7. Pronina OM, Bilash SM, Kobenjak MM. Suchasnij shovnij material pri hirurgichnih operacijah na organah sechovovidnoi sistemi. Visnik problem biologii i medicini. 2016;2(3):57-62. [in Ukrainian].
8. Pronina OM. Ultrastruktura tkanin sechovodiv v oblasti rubtsja, scho formuetsja pri vikoristanni novoi nitki biofil u rannij pisljaoperatsijnij period. Ukrainskij medicnij almanah. 2000;(1):144-5. [in Ukrainian].
9. Skripnikov NS, Stavnichij AS, Kostenko VA, Pronina EN. Metodologicheskie podhody k razrabotke novyh hirurgicheskikh rassasyvajushihjsja shovnyh materialov s reparantnym dejstviem. Visnik problem biologii i medicinu. 2008;2:7-10. [in Russian].
10. Stavnichij AS, Skripnikov NS, Ligonenko AV, Kostenko VA, Pronina EN. Hirurgicheskij shovnij material budushhego: konstruktivnye vzaimootnoshenija niti i paravul'narnyh tkanej. Visnik Ukrainsoi meduchnoi stomatologichnoi akademii. 2008;6(1-2 (13-14)):259-61. [in Russian].
11. Strukov AI, Serov VV, redaktory. Patologichna anatomija: Pidruchnik. Per. z ros. 2004. Vidannja 4. s. 864. [in Ukrainian].
12. Moskalenko VF. Zdorove i zdavoohranenie: klychevyje imperativy: ID «Avitsenna», 2011: 256. [in Russian].
13. Pokazniki zdorovia naselennia ta vikoristannia resyrsiv ohoroni zdorovia v Ukraini za 2010-2011 roki. K.: MOZ Ukraini; 2012: 329. [in Ukrainian].
14. Samootsinka naselenniam stany zdorovia ta rivnia dostupnosti okremih vidiv medicjnoi dopomogi u 2012 rotsi (za danimi vibirkovogo opityvannia domogospodarstv y jovtni 2012 roky). K.: Derj. slybja statistiki Ukraini, 2013:149. [in Ukrainian].
15. Golybchikov MV. Stan zdorovia jinochogo naselennia v Ukraini za 2012 rik. MOZ Ukraini, Tsentr medicjnoi statistiki MOZ Ukraini; 2013. [in Ukrainian].
16. Chepelevska LA, Orda OM, Rydnitskij OP, Lybinets OV. Sychasna mediko-demografichna sityatsia v Ukraini. Shorichna dopovid pro stan zdorovia naselennia ta sanitarno-epidemichny sityatsiiy. 2010-2011: 10-33. [in Ukrainian].
17. Oftsijnij sait Derjavnogo komitetu statistiki [Internet]. Dostupno: <http://www.ukrstat.gov.ua/> [in Ukrainian].
18. Vitkovska KV, Pidgornij AZ, Zverjakov MI. Deaki metodologichni aspekti otsinki jittevoogo potentsialy naselennia na regionalnomy rivni. Visnik sotsialnoekonomichnih doslidjen. Odesa. 2008;(30):308-14. [in Ukrainian].
19. Samotoenkova OV, Olvinska IO. Ekonomichna statistika: navchalnij posibnik. Odesa: ODEY; 2010: 182. [in Ukrainian].
20. Bilash SM, Pronina OM, Kobenjak MM. Morfoloichna charakteristika tkanin tovstogo kishhechnika pislja eksperimentalnoi rezekcii z vikoristannjam desmosinu u viddaleni stroki. III Vseukrainska naukovo-praktichna konferencija «Morfoloija ljudini ta tvarin», prisvjachenoi 70-ij richnici z dnja narodzhennja profesora O.I. Cebrzhinskogo. 2017:12. [in Ukrainian].
21. Plechev VV, Myryseva EN, Timerbylatov VM, Lazareva DN. Profilaktika gnoino-septicheskikh oslojnenij v hirurgii. 2003:320. [in Russian].
22. Pychkov KV, Selverstov DV. Novye sinteticheskie shovnye materialy v hirurgii. Riazan: 2013. 42 s. [in Russian].
23. Soboleva SN. Primenenie sinteticheskikh materialov v eksperimentalnoi i klinicheskoi hirurgii. Voprosy klinicheskoi, eksperimentalnoi hirurgii i prikladnoi anatomii: sb. naych. rabot, posvia. 100-letnykaf. operativ. hirurgii i klinich. anatomii SPbGMJm. I.P. Pavlova; 1998:54-8. [in Russian].
24. Shevchenko AS. Sovremennye predstavlenija ob ispolzovanii shovnogo materiala v hirurgicheskoi i ginekologicheskoi praktike. Meditsina segodnia i zavtra. 1998;(1):161-8. [in Russian].
25. Sumrien H, Newman P, Burt C, McCarthy K, Dixon A, Pullyblank A, et al. The use of a negative pressure wound management system in perineal wound closure after extralevator abdominoperineal excision (ELAPE) for low rectal cancer. Tech Coloproctol. 2016;20(9):627-31.
26. Guttadauro A, Chiarelli M, Macchini D, Frassani S, Maternini M, Bertolini A, et al. Circumferential Anal Giant Condyloma Acuminatum: A New Surgical Approach. Dis Colon Rectum. 2015;58(4):e49-e52.

### СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА МОРФОЛОГІЮ ТОНКОГО КИШЕЧНИКА ПРИ РІЗНИХ ПАТОЛОГІЧНИХ СТАНАХ ТА ВИБОРІ ОПТИМАЛЬНОГО ШОВНОГО МАТЕРІАЛУ ПРИ ОПЕРАТИВНИХ ВТРУЧАННЯХ НА НЬОМУ

**Білаш С. М., Проніна О. М., Сидоренко М. І.**

**Резюме.** В даній роботі представлені попередні дослідження якісних хірургічних шовних матеріалів, змін тканин тонкого кишечника при використанні різних хірургічних ниток.

Такі нитки, як кетгут, шовк, капрон і лавсан не є матеріалами вибору при накладанні кишкового шва, бо мають істотні недоліки – наявність різного ступеня реактогенних властивостей, які впливають на виникнення більшості післяопераційних ускладнень.

В даний час найбільш широке поширення в хірургічній практиці мають синтетичні розсмоктуючі поліфіламентні матеріали. Типовими представниками таких ниток є: Полісорб, Вікріл, Дексон, ПГА (Resorba). Група синтетичних поліфіламентних ниток має багато переваг при накладанні кишкових анастомозів.

Акцентовано увагу на подальше дослідження нових шовних матеріалів з біологічно активними речовинами. Через відсутність достатньо обґрунтованих фактів та наявності проблеми вибору шовного матеріалу при операціях на тонкому кишечнику, це дослідження є актуальним.

**Ключові слова:** хірургічний шовний матеріал, тонкий кишечник морфологія.

### СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА МОРФОЛОГИЮ ТОНКОГО КИШЕЧНИКА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЯХ И ВЫБОРЕ ОПТИМАЛЬНОГО ШОВНОГО МАТЕРИАЛА ПРИ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ НА НЕМ

**Білаш С. М., Проніна Е. Н., Сидоренко М. І.**

**Резюме.** В данной работе представлены предварительные исследования качественных хирургических шовных материалов, изменений тканей тонкого кишечника при использовании различных хирургических нитей.

В настоящее время наиболее широкое распространение в хирургической практике имеют синтетические рассасывающие полифиламентные материалы. Типичными представителями таких нитей являются: Полисорб, Викрил, Дексон, ПГА (Resorba). Группа синтетических полифиламентных нитей имеет много преимуществ при наложении кишечных анастомозов.

Акцентируется внимание на дальнейшее исследование новых шовных материалов с биологически активными веществами. Из-за отсутствия достаточно обоснованных фактов и наличия проблемы выбора шовного материала при операциях на тонком кишечнике, это исследование является актуальным.

**Ключевые слова:** хирургический шовный материал, тонкий кишечник морфология.

### A MODERN VIEW ON THE MORPHOLOGY OF A SMALL INTESTIN WITH DIFFERENT PATHOLOGICAL STATES AND THE CHOICE OF OPTIMUM SUTURAL MATERIAL AT OPERATIONAL INTERVENTIONS ON IT

Bilash S. M., Pronina E. N., Sidorenko M. I.

**Abstract.** This paper presents preliminary studies of high-quality surgical suture materials, changes in the tissues of the small intestine using various surgical sutures.

To date, the actual problem of modern morphology remains insufficiently studied the effect of modern suture materials that are resorptive and not resorptive, under the influence of "aggressive" factors of the internal environment of the gastrointestinal tract. A large number of studies devoted to various types of suture material, its features, advantages and disadvantages have been carried out. Therefore, in our opinion, it is expedient to further morphological study of reparative processes after surgery on the digestive tract when it is sutured with various materials with different course of the wound process.

The relevance of this issue is disclosed in a detailed analysis of the data of many experiments to determine the tissue reaction during implantation of various types of suture material on the digestive tract, which monitored the dynamics of morphological changes in early postoperative scarring. Particular attention is paid to the complications of the early postoperative period, which are directly related to the features of the used suture material.

Currently, synthetic absorbable polyfilaments and materials have the most widespread use in surgical practice. Typical representatives of such threads are: Polysorb, Vikril, Dekson, PHA (Resorba). The group of synthetic polyfilament yarns has many advantages when imposing intestinal anastomoses.

Our analysis of literary data showed that today the issue of choosing quality suture material for suturing the small intestine remains topical. This question is not sufficiently substantiated and needs further research. Vicryl, Desmosin, and PDS 2 are the threads of our experimental study, so further study of their effectiveness is a priority of our research work.

Attention is focused on the further study of new suture materials with biologically active substances. Due to the lack of sufficiently substantiated facts and the presence of the problem of selection of suture material during operations on the small intestine, this study is relevant.

**Key words:** surgical suture material, small intestine, morphology.

*Рецензент – проф. Костенко В. О.  
Стаття надійшла 19.01.2019 року*

DOI 10.29254/2077-4214-2019-1-1-148-24-28

УДК 615:616-035.7:34

Дев'яткін О. Є.

### СУДОВО-МЕДИЧНА ОЦІНКА ФАРМАКОТЕРАПІЇ ПРИ ЕКСПЕРТИЗІ «ЛІКАРСЬКИХ СПРАВ» Українська медична стоматологічна академія (м. Полтава)

sudmed.umsa@i.ua

**Зв'язок публікації з плановими науково-дослідними роботами.** Робота виконана в межах наукової теми: «Фармакологічне дослідження біологічно активних речовин та лікарських засобів для корекції порушень гомеостазу різної етіології». № 0117и004681.

**Вступ.** Існують сфери людської діяльності, де помилки неприпустимі, зокрема лікарська практика. Лікарська помилка може стати фатальною для пацієнта. Зокрема, на початку 90-х років у США лікарські помилки призводили в 13,6 % випадків до смерті пацієнтів, а 2,6 % випадків – до їх інвалідизації [1]. Статистика свідчить, що на початку нашого століття лікарські помилки у Великобританії були на третьому місці серед причин смерті, а в США – на п'ятому [2]. Офіційної статистики з цього питання в Україні немає, але припускають, що кожного року в Україні смерть 40-45 тисяч людей спричиняється дефектами надання медичної допомоги [3].

Лікар, який вчинив помилку, піддається не тільки негативній морально-етичній оцінці з боку оточуючих, а й несе цивільну, юридичну, а інколи і кримінальну відповідальність [4,5].

Проблема лікарських помилок нині є «популярним» предметом досліджень як лікарів, так і юристів [6,7]. З переходом до ринку платних медичних послуг заклади охорони здоров'я вже не можуть просто виправдовувати невдачі лікарів. Дослідники вважають,

що постійне збільшення в нашій країні числа скарг і претензій пацієнтів зумовлене як впровадженням ринкових відносин у медицині, так і зростанням правової грамотності населення [8].

Причинами лікарських помилок можуть бути різні фактори: нестача знань у тій чи іншій галузі, недосконалість діагностичного обладнання, халатне ставлення до своєї роботи. Лікарські помилки поділяються на злочини з необережності і в результаті добросовісної помилки. Вони тягнуть за собою кримінальну відповідальність, яка настає після результатів судово-медичної експертизи.

Добросовісна помилка в медицині має під собою наявність певної кваліфікації лікаря: навіть професіонал своєї справи може сплутати симптоми хвороби, що призводить до летального результату. Злочином вважається дія лікаря, який в силу обставин, що склалися, не передбачив наслідків своїх дій або бездіяльності, виявив легковажність чи недбалість [9]. Виділяють професійні медичні злочини; службові медичні злочини, посадові злочини у сфері медичної діяльності немедичного характеру; інші злочини у сфері медичної діяльності немедичного характеру. Професійні медичні злочини нерозривно пов'язані з «лікарськими справами», які залишаються одними з найскладніших комісійних судово-медичних експертиз.