



УДК 617.7:615.468.6

ШОВНІ ХІРУРГІЧНІ МАТЕРІАЛИ

Студ. С.С.Черкас

Наук. керівник доц. Т.А. Пальчевська

Київський національний університет технологій та дизайну

Шовний матеріал (ШМ) - це матеріал для хірургічних швів та перев'язки кровоносних судин. Він повинен володіти міцністю, гладкою поверхнею, переносити стерилізацію, зав'язуватися в міцні вузли. Хірургічні шовні матеріали є стороннім для організму предметом, який залишається у тканинах. Вони застосовуються для накладання хірургічних швів і перев'язки окремих анатомічних структур (судин, шкіри, м'язів, кісток), а також для зупинення кровотечі. ШМ поділяють на ті, що *розсмоктуються* (кетгут, колаген, Вікріл, Монокрил), *повільно розсмоктуються* (шовк, капрон), *нерозсмоктуються* (лавсан, поліпропілен).

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, хороші маніпуляційні якості застосування для будь-яких операцій, відсутність електричної активності, відсутність канцерогенної активності, відсутність алергенних властивостей, міцність на розрив у вузлі не нижче міцності самої нитки, низька ціна.

Кетгут – поширений шовним матеріалом в хірургії, який розсмоктується. Його виготовляють із м'язевого шару і підслизової основи тонких кишок вівці. Кетгут застосовують для зшивання внутрішніх органів і тканин, в хірургії печінки, для зшивання підшкірної клітковини, очеревини тощо, де не вимагається велика міцність сполучення тканин. Термін розсмоктування кетгуту від 2 до 4 тижнів в залежності від товщини ниток.

Вікріл складається з сополімерів гліколіда (90%) і L-лактида (10%). Володіє високою міцністю і гнучкістю. Тримає рану протягом критичного періоду її загоєння. Розсмоктування за рахунок гідролізу, утворюючи воду і вуглекислий газ. Повне розсмоктування 60-90 днів. Застосовується: шлунково-кишкового тракту, слизові оболонки, фасції, м'язи, підшкірна клітковина, очеревина, паренхіматозні органи, закриття ран. Випускається з антибактеріальним покриттям, прискорено розсмоктується.

Шовк – натуральні протеїнові волокна, звиті шовкопрядом. Висока міцність на розрив, м'якість, гнучкість, еластичність. Через 2 роки практично не вдається виявити в місці імплантації. Вкрай висока реактогенність. Області застосування: шкірний шов, серозні шви на порожні органи, лігатури, фасції, м'язи, підшкірна клітковина

Капрон – поліамід. Має високу міцність і гнучкість. Ковзас, тому потрібно зав'язувати більше трьох вузлів, Втрачає по 15-20% міцності в рік, повна біодеградація через 3 роки. Області застосування: шлунково-кишкового тракту, шкірний шов, фіксовані рани.

Лавсан - синтетичний шовний матеріал на основі поліетилентерефталатні волокон. Висока міцність. Зберігається в тканинах невизначено довгий час. Висока біосумісність і індиферентність. Хороші маніпуляційні властивості. Області застосування: шлунково-кишкового тракту, слизові оболонки, фасції, м'язи. Випускається у вигляді крученої, плетених нитки і нитки з фторкаучуковим покриттям (фторест).

Поліпропілен – шовний матеріал з групи поліолефінів. Висока інертність і міцність. Може застосовуватися в інфікованих тканинах. Краще, ніж капрон тримає вузол. Область застосування: шлунково-кишкового тракту, фіксовані рани, шкірні шви.