

СУЧАСНІ ХІРУРГІЧНІ ШОВНІ МАТЕРІАЛИ

Дем'яненко Д. В., Бреусова С. В.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Вибір оптимального шовного матеріалу в хірургії є важливим фактором успіху результату оперативного втручання. Виникає питання про створення нових сучасних шовних матеріалів, які мали б такі властивості:

- точно відомі терміни деструкції;
- належні маніпуляційні характеристики і мінімальну ушкоджувальну дію на тканини;
- антибактеріальні властивості;
- здатність стимулювати процеси репарації тканин.

У даний час існує більше 30 видів шовних матеріалів. Шовний хірургічний матеріал, являючись, по суті, чужорідним тілом, що залишається в тканинах хворої людини, нерідко призводить до розвитку післяопераційних запальних змін і слабкості операційних швів.

На даний момент з'явилися нові сучасні шовні матеріали на основі сополімеру гліколіду та L-лактиду.

Полігліколідний (ПГ) шовний матеріал характеризується мінімальним запальним ефектом. Такі монофіламентні нитки можуть застосовуватися в пластичній та загальній хірургії, офтальмології. Нитки ПГ через 10-14 днів втрачають до 50% міцності, а після 60-90 днів повністю розсмоктуються.

Матеріал ПГ може застосовуватися при різних оперативних втручаннях, що вимагають використання ниток, що розсмоктуються. Поліпшена властивість атравматичності ниток ПГ дозволяє при їх застосуванні добитися меншого пошкодження тканин.

Існують декілька різновидів полігліколідних хірургічних ниток.

1. Спеціальний різновид – ПГ-РАПД, який має також зовнішнє покриття з аналогічного полімерного складу. Нитки ПГ-РАПД через 7-10 днів втрачають до 45% міцностних властивостей, а після 35-45 днів повністю розсмоктуються, тоді як для звичайних ниток ПГ ці показники більш ніж в півтора рази вище. ПГ-РАПД є особливо переважним матеріалом в тих випадках, коли потрібне найшвидше загоєння швів.

2. Вид хірургічних синтетичних ниток на основі сополімеру гліколіду і L-лактиду – ПГ-ЛАК, який має також зовнішнє покриття з аналогічного полімерного складу. Матеріал відрізняється мінімальним запальним ефектом. Такі нитки рівні та міцні, добре проходять крізь тканини і міцно тримають вузол. Тому нитки ПГ-ЛАК, перш за все, підходять для застосування в офтальмології.

3. Новий поліпшений різновид хірургічних синтетичних ниток на основі сополімеру гліколіду і L-лактиду під назвою ПГ-ЛАК-ПЛЮС. Ці нитки нової модифікації додатково містять триклозан – антибактеріальний агент широкого спектру дії. Нитки ПГ-ЛАК-ПЛЮС завдяки своїм підвищеним антибактеріальним властивостям в цьому відношенні перевершують інші полігліколідні шовні матеріали. Надійність ниток ПГ-ЛАК-ПЛЮС виявляється в їх високій міцності разом з добрими маніпуляційними властивостями.

Поліпшена властивість атравматичності ниток ПГ дозволяє при їх використуванні добитися меншого пошкодження тканин. Завдяки високій міцності та маніпуляційним властивостям матеріал можливо застосовувати переважно в пластичній хірургії, а також в офтальмохірургії.

Основним і майже єдиним недоліком цих ниток полягає в їх досить високій вартості, тому вибір шовного матеріалу залишається за споживачами.