**Название статьи:**

Возможности и перспективы применения в хирургии биологически активного шовного материала

ABILITY AND PERSPRCTIVES OF USING IN SURGERY OF BIOLOGICALLY ACTIVE SUTURE MATERIAL

**Авторы:**

Мохов Е.М., Сергеев А.Н.

E.M.Mokhov, A.N.Sergeyev

**Место работы:**

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тверская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации

State Budjet Institution of High Professional Education “Tver State Medical Academy” of RF Department of Health and Social Development

**Место публикации статьи**

Российский медицинский журнал, 2007. – №2 – с. 18-21.

**Ключевые слова**:

биологически активные хирургические шовные материалы, комплексное действие, заживление ран, профилактика инфекции области хирургического вмешательства.

**Резюме.**

В статье представлены материалы по разработке и анализу первого опыта применения в клинической практике нового биологически активного хирургического шовного материала, получаемого путем введения в синтетическую нить антибиотика доксициклина и вещества из группы гермнийсодержащих органических соединений, обладающих способностью стимулировать регенерацию. На этапе доклинических исследований установлено, что предлагаемый шовный материал обладает выраженной пролонгированной антибактериальной активностью и ускоряет репаративные процессы в соединенных им тканях. Результаты клинического применения новой нити изучены при лечении 181 больного с экстренной и плановой абдоминальной хирургической патологией: 93 из них (основная группа) оперированы с помощью нового шовного материала, а 88 (контрольная группа) – с помощью традиционного (инертного в биологическом отношении). Установлено, что у больных основной группы в меньшей степени выражена и быстрее разрешается воспалительная реакция на операционную травму, выше активность факторов неспецифической резистентности организма в зоне повреждения. Применение новых хирургических нитей позволило почти в 2 раза (с 13,6% до 6,5,%) снизить число местных послеоперационных осложнений. Проведенные исследования дают основания считать, что разработанный шовный материал можно будет с успехом использовать в самых различных областях хирургии.

**Abstract.**

The paper presents data on the development and analysis of clinical experience with the biologically active surgical suture material (SM) prepared through incorporation into its synthetic thread the antibiotic doxycycline and one from a group of the germanium-containig compounds that are able to stimulate regeneration. Preclinical studies have established that the study SM has pronounced long antibacterial activity and accelerates reparative processes in its combined tissues. The results of clinical application of the new thread were investigated in the treatment of 181 patients with emergency and elective surgical diseases: of them 93 patients were operated on, by applying SM (a study group) and 88 patients were operated on, by emploing the conventional (biologically inert) SM (a control group). The study group patients were ascertained to have a less pronounced and a more rapidly resolving inflammatory reaction to surgical injury, a higher activity of the body`s nonspecific resistance factors at the site of damage. The application of the new surgical threads could reduce the number of local postoperative complications by almost twice (from 13.6 to 6.5%). The findings suggest that the designed may be successfully used in various fields of surgery.