РАЗДЕЛ XVIII. МЕДИЦИНА

Аракелян А.Г., Кочуров Д.В., Паламарчук А.А., Шишакина О.А.

Рассасывающиеся полимерные шовные материалы

Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых
(Россия, Владимир)

doi: 10.18411/lj-12-2018-157

idsp: ljournal-12-2018-157

Аннотация

Шовные материалы – хирургические нити, предназначенные для соединения тканей. Полимерные шовные материалы отличаются тем, что практически не отторгаются организмом человека, становясь, таким образом, наиболее широко применимыми шовными материалами. Рассасывающиеся шовные материалы, в зависимости от полимера, на основе которого они были получены, могут обладать разным сроком рассасывания.

Ключевые слова: рассасывающиеся шовные материалы, полимерные хирургические нити

Шовный материал применяется для соединения тканей в процессе хирургических манипуляций, в связи с чем к нему предъявляется ряд требований. Так, шовный материал должен обладать следующими свойствами:

1. Возможность проведения стерилизации.
2. Гипоаллергенность, химическая инертность в среде организма.
3. Прочность, необходимая для достижения полного заживления операционной раны, упругость, мягкость, пластичность, отсутствие у материала «памяти» и склонности к электризации.
4. Получение легко совершающихся, крепких узлов. Прочность нити в узле не должна снижаться.
5. Устойчивость к инфекции.
6. Рассасывание со временем.

К полимерам, применяемым для получения шовного материала, относятся полигликапрон, полигликолиевая кислота, полиамид, полиуретан и другие полимеры. Полимерные нити не отторгаются организмом человека, так как не воспринимаются, как инородная ткань.

Из полигликапрона и полигликолиевой кислоты изготавливаются нити с малым сроком рассасывания; из полиуретана и полиамида получают шовный материал, требуемый для длительного сшивания тканей, такие нити используются как аналоги шелковых хирургических нитей.

Чаще такие нити используются в детской хирургии, урологии, общей хирургии, пластической хирургии, онкохирургии. Основное преимущество таких нитей, связанное с их малым сроком рассасывания (60-210 дней), состоит в том, что на них не образуются камни (желчные, мочевые).

Хирургические нити из полиамида имеют рассасываются в течение 2-5 лет. К их недостаткам относится высокая реактогенность, возможность протекания воспалительных процессов. Полиамидные шовные материалы применяются в хирургической офтальмологии, при сшивании сосудов, бронхов, апоневроза, сухожилий.

Полиуретановые хирургические нити являются самыми удобными в применении и больше других нитей соответствуют требованиям к механическим характеристикам, а

также дают возможность получения множественных узлов без потери прочности нити в узле. Также полиуретановые нити не реактогенны, не вызывают воспалений, являются настолько мягкими, что не прорезают ткани даже в случае их отека. Этот шовный материал используется в оперативной гинекологии, пластической хирургии, в травматологии, сосудистой хирургии.

1. Егиев В.Н., Буянов В.М., Удотов О.А. Хирургический шов: научное издание. - М.: Медпрактика-М, 2001. - 112 с. - ISBN 5-901654-04-8.
 2. Бонцевич Д.М. Хирургический шовный материал. – М: Интеграция, 2005. – 118 с. – ISBN 5-91010-005-X.
 3. Семенов Г.М., Петришин В.Л., Ковашова М.В. Хирургический шов. – СПб.: Питер, 2012. – 256 с. - ISBN 978-5-496-00023-9.
-