

ОЦЕНКА СРАВНИТЕЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК СОВРЕМЕННЫХ ШОВНЫХ МАТЕРИАЛОВ В ПРОФИЛАКТИКЕ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКИХ РАНАХ В ПРАКТИКЕ АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ

Курбанов Х.А.

Кафедра факультативной и госпитальной хирургии
Андижанский государственный медицинский институт
<https://doi.org/10.5281/zenodo.14266738>

Резюме: В данной статье предусмотрено, что оперативная методика наложения однорядного непрерывного шва выполняется с учетом построенной биомеханической модели, рассчитаны оптимальные характеристики, под углом 30-45 градусов к разрезу в плоскости апоневроза с захватом брюшины и мышечно-скелетного слоя; расстояние между швами составляет 8-10 мм; расстояние В статье подчеркивается, что способ ушивания лапаротомной раны непрерывным швом через все слои с использованием современных синтетических рассасывающихся шовных материалов позволяет сократить время хирургического вмешательства, а также уменьшить количество осложнений от лапаротомной раны в раннем и позднем периоде после операции.

Ключевые слова: шовные материалы, травма, раны, абдоминальная хирургия

EVALUATION OF COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF MODERN SUTURE MATERIALS IN THE PREVENTION OF COMPLICATIONS IN SURGICAL WOUNDS IN THE PRACTICE OF ABDOMINAL SURGERY

Kurbanov H.A.

Department of Faculty and Hospital Surgery
Andijan State Medical Institute

Resume: This article provides that the operative technique of applying a single-row continuous suture is performed taking into account the constructed biomechanical model, optimal characteristics are calculated, at an angle of 30- 45 degrees to the incision in the plane of aponeurosis with the capture of the peritoneum and musculoskeletal layer; the distance between the sutures is 8-10 mm; the distance The article emphasizes that the method of suturing a laparotomy wound with a continuous suture through all layers using modern synthetic absorbable suture materials reduces the time of surgical intervention, as well as reduces the number of complications from a laparotomy wound in the early and late period after surgery.

Keywords: suture materials, trauma, wounds, abdominal surgery.

Актуальность. Для создания благоприятной среды для современной хирургии и обладания высокими физико-механическими свойствами, способностью к биологическому разложению, гладкой поверхностью с диаметром, низкой реакционной способностью, отсутствием токсических, аллергогенных, тератогенных эффектов благоприятны антибактериальные свойства швейных материалов [3,6].

В настоящее время в хирургии используются шовные материалы длительного воздействия, которые позволяют дифференцированно срастать ткани с учетом особенностей их структуры и периодов обновления [1,9].

Появление новых швейных материалов в современной хирургии формирует новые технологические требования к исследованию атравматичных хирургических игл: это уменьшение диаметра проколотого канала, сопротивления, качества фиксации нити в ушке иглы и т.д.

Существующие стандартизованные методы исследования шовных материалов [7] и хирургических игл [4] определяли только их основные технические характеристики, которые не отражали механические и реологические свойства, важные для практического использования в хирургии [2].

Характеристики отдельных современных швейных материалов и атравматичных игл позволяют дифференцированно использовать однорядный непрерывный шов в абдоминальной хирургии [8].

В Узбекистане на сегодняшний день отсутствуют единые разумные стандарты оперативных методик наложения межорганных анастомозов и зашивания лапаротомных ран. Преобладают традиционные подходы к наложению непрерывных многорядных узловых швов с использованием нерассасывающихся намоточных шовных материалов [5], что сопровождается высоким процентом осложнений после операции: эвентрация - 0,33,0% [2]; грыжи после центральных операций - 2,0-15,9% [10]. Для предотвращения этих осложнений после операции и инфекций в области хирургического вмешательства совершаются новые шовные материалы с антибактериальными свойствами (антибактериальное покрытие Irgasare) и фиксированными циклами рассасывания, а также методы хирургического наложения швов в абдоминальной хирургии [4].

Их широкому применению в абдоминальной хирургии препятствует консерватизм региональных хирургических школ и недостаточное теоретическое научное обоснование эффективности этой методики.

Биомеханическая модель однорядного непрерывного шва не представлена с расчетом его оптимальных характеристик. Достаточные морфологические клинические обоснования и опыт в использовании рассасывающихся и нерассасывающихся шовных материалов и методик однорядного непрерывного наложения швов [5].

Поэтому в современной хирургии актуален поиск оптимальных методов ушивания хирургических лапаротомных ран с использованием петлевых шовных материалов с антибактериальным покрытием и условий для введения рассасывающих и интерстициальных и билиодигестивных анастомозов в абдоминальной хирургии. [8].

Таким образом, разработка единой концепции профилактики инфекций в области хирургического вмешательства в абдоминальной хирургии, основанной на клинически рандомизированных и экспериментальных исследованиях с использованием современных шовных материалов и технологий однолинейного непрерывного наложения швов, является актуальной проблемой.

Цель исследования. Целью исследования является изучение оценки сравнительных характеристик современных шовных материалов в профилактике осложнений при хирургических ранах в практике абдоминальной хирургии.

Материалы и методы исследования. Для решения этих задач был проведен ретроспективный анализ диагностических и терапевтических манипуляций у 150 госпитализированных пациентов с хирургическим вмешательством, на основе которого был разработан алгоритм диагностики и лечения с использованием малоинвазивных методов. В них оценивалась эффективность применения современных швейных материалов.

Для проведения исследования, в зависимости от применяемых методов диагностики и лечения, нами были сформированы, стандартизованные по возрасту и полу, 2 группы пациентов основная (n = 98) и сравнения (n = 30)

Результаты клинического исследования. Мы видели, что современные хирургические рассасывающиеся шовные материалы с антибактериальным покрытием у обследованных пациентов сохраняли оптимальные механические свойства в агрессивных биологических средах Visryl Plus, PDS Plus, vitro в течение 30 дней, что позволило использовать их для наложения серии непрерывных межгалактических и билиодигестивных анастомозов в абдоминальной хирургии.

У обследованных нами пациентов мы наблюдали, что однорядный непрерывный шов апоневроза способен надежно удерживать края апоневроза передней брюшной стенки в течение 90 дней благодаря сохранению длительно впитывающейся хирургической нити PDS Plus 1 strength с новым кольцом.

У этой группы пациентов применение современных синтетических рассасывающихся шовных материалов с антибактериальным покрытием при зашивании лапаротомных ран и применении межоргановых анастомозов уменьшает местные воспалительные и аллергические реакции макроорганизма на нить, а также создает благоприятные условия для регенерации тканей и заживления ран. Светодиод к первичному напряжению.

Мы наблюдали, что использование динамического биомеханического моделирования шовов на апоневроз передней стенки брюшной полости с учетом эластичности апоневроза и экспериментально полученных значений хирургической нити у пациентов с использованием современных шовных материалов позволило нам рассчитать оптимальные характеристики однорядного непрерывного шва, а также выбрать дифференцированный хирургический шовный материал.

В ходе наших обследований мы отметили, что использование усовершенствованной концепции профилактики инфекций в области хирургического вмешательства у наших пациентов снизило риск послеоперационных гнойно-септических осложнений с 14,2 до 1,6%.

Вывод. Результаты наших исследований напрямую связаны с практической медициной. Принимая во внимание оптимальные характеристики непрерывного шва, индивидуальные особенности каждого пациента и различные показания к использованию современных синтетических рассасывающихся шовных материалов,

процент имплантационной инфекции у хирургических пациентов в абдоминальной хирургии снизился благодаря дифференцированному использованию современных хирургических шовных материалов с антибактериальным покрытием.

References:

1. Абдулжалилов М.К. Компрессионное узловое соединение тканей в эксперименте и клинике / М.К. Абдулжалилов, Р.Ш. Шамсудинов, М.Ш. Аллахвердиев // Тезисы докладов всероссийской конференции хирургов, посвященной 80-летию Р.П. Аскерханова. – Махачкала, 2010. – С. 261-262.
2. Буянов В.М. Хирургический шов / В.М. Буянов, В.Н. Егиев, О.А. Удотов. – М.: Рапид-принт, 2013. – 102 с.
3. Выбор шовного материала в желудочно-кишечной хирургии / А.В. Тепликов, П.Я. Сандаков, В.В. Шадрин и др. // Современные подходы к разработке и клиническому применению эффективных перевязочных средств, шовных материалов и полимерных имплантатов: матер. IV междунар. конф. – М., 2011. – С. 203-204.
4. Егиев В.Н. Шовный материал / В.Н. Егиев // Хирургия. – 1998. – № 3. – С. 33-38.
5. Мохов Е.М. О профилактике гнойных осложнений после операций по поводу распространенного перитонита / Е.М. Мохов, С.И. Беганский, Э.М. Аскеров // Тезисы докладов всероссийской конференции хирургов, посвященной 80-летию Р.П. Аскерханова. – Махачкала, 2000. – С. 141-142.
6. К вопросу о выборе шовного материала для формирования различных видов межкишечных соустий / Е.С. Василеня и др. // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 7-1. – С. 174-176.
7. Разработка и применение в хирургии желудочно-кишечного тракта новых биологически активных шовных материалов / Е.М. Мохов, П.Г. Великов и др. // Вестн. хирургической гастроэнтерологии. – 2007. – № 3. – С. 122.
8. Сергеев А.Н. Новый биологически активный шовный материал и перспективы его применения в хирургии: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Тверь, 2004. – 19 с.
9. Antibiotic coating of abdominal closure sutures and wound infection / C. Justinger, M.R. Moussavian, C. Schlueter et al. // Surgery. 2009. - Vol. 145, № 3. - P. 330-334.
10. Effect of boiling and frying on the content of essential polyunsaturated fatty acids in muscle tissue of four fish species / M.I. Gladyshev, N.N. Sushchik, G.A. Gubanenko et al. // Food Chem. – 2007. – V. 101. – P. 1694-1700.