



РАНЕВАЯ ИНФЕКЦИЯ И ШОВНЫЙ МАТЕРИАЛ

О.Давыдова, 24 ноября, г.Мурманск

Проблема инфекции области хирургического вмешательства в современной клинической практике.

- С внедрением в повседневную клиническую практику методов асептики и антисептики операции перестали ассоциироваться с фатальной неизбежностью гнойно-септических осложнений.
- ИОХВ представляет собой серьезную проблему для пациентов, врачей и медицинского персонала
- Общая чистота ИОХВ по консервативным оценкам колеблется от 2 %- 5%
- ИОХВ увеличивает показатели госпитализации и смертности наряду с утяжелением финансового бремени
- Помимо финансовых затрат, имеются и другие стороны данной проблемы, касающиеся пациента, такие как боль, снижение качества жизни, временная потеря трудоспособности.

ИОХВ- инфекция в области хирургического вмешательства.*

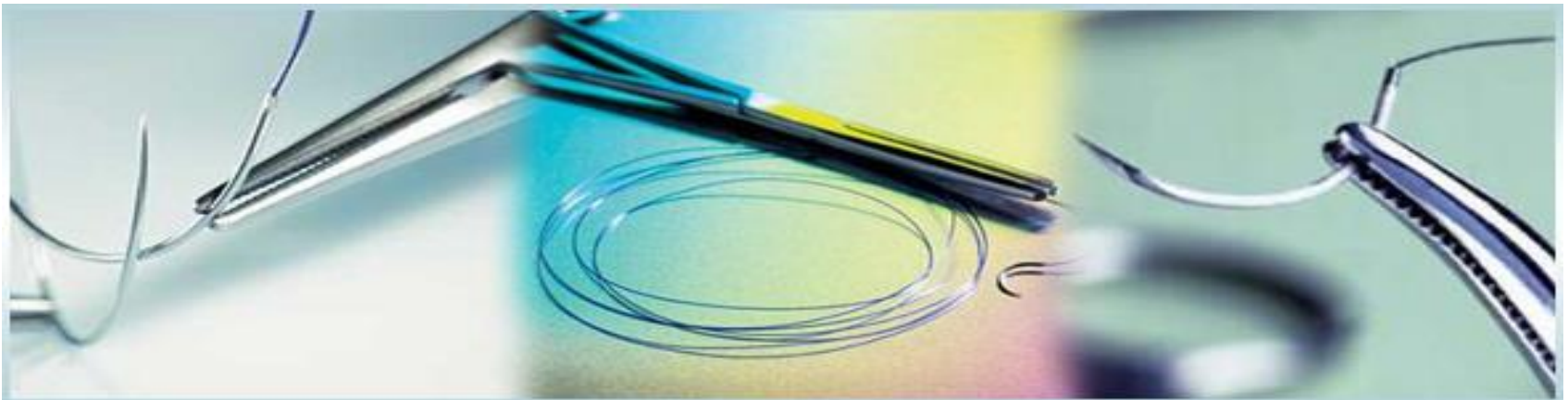
Феномен имплантационного инфицирования

- Говоря о путях передачи инфекции при развитии послеоперационных гнойно-септических осложнений, чаще всего подразумевается контактный путь. В то же время, внедрение во внутреннюю среду организма чужеродного материала представляет собой иной путь инфицирования- **имплантационный**.
- Действительно, кто может усомниться в стерильности нити, извлеченной из герметичной фабричной упаковки?
- Взгляд на шовный материал как на независимый фактор риска возникновения раневой инфекции сложился не сразу. Данный взгляд претерпел значительную эволюцию от утверждения, что «это скорее правило, чем исключение» (эпоха использования натуральных нитей), до обратной тезы о том, что «это скорее исключение, чем правило»



Признаки влияющие на возможность развития послеоперационных гнойных осложнений

- Качество шовного материала
- Нахождение нити в ткани (нить должна соответствовать сроку заживления ткани)
- Нарушение правил асептики при подготовке шовного материала к работе (неправильное извлечение из упаковки, соприкосновение с нестерильными предметами и т.д)
- Возраст пациента
- Вес тела пациента
- Соматический статус пациента (дефицит углеводов, белков, цинка и витаминов А,В,С), наличие хронических заболеваний (диабет, онкозаболевания)
- Иммунный статус пациента
- Неадекватное кровоснабжение области раны (например, ткани конечностей)



К воспалительной реакции приводит:

- Травмирование тканей полифиламентной нитью при прохождении нити сквозь них
- Использование многоразовых игл с «французским» ушком
- Использование нитей бОльшей толщины
- Применение натуральных нитей
- Длительное нахождение в ткани неабсорбируемого шовного материала

К фактам, еще более усугубляющим проблему имплантационного инфицирования шовным материалом, следует отнести и полную бесперспективность консервативного лечения при формировании очага хронической инфекции.

Для ликвидации гнойного воспалительного процесса необходимо удаление шовного материала, что при внутриполостной или органной локализации гнойного процесса весьма проблематично, а зачастую невозможно.

Правильный выбор шовного материала- единственный вариант решения проблемы имплантационного инфицирования



Профилактика контаминации хирургической нити на этапах оперативного вмешательства

- Использование различного шовного материала при работе на инфицированных и интактных («чистых») тканях организма
- Использование одной нити для наложения только одного шва
- Смена инструментов и перчаток всей операционной бригадой по окончании работы на инфицированных тканях
- Раскрытие упаковки и извлечение из нее шовного материала только непосредственно перед каждым новым этапом операции.
- Расположение свободного конца нити ассистентом вне операционной раны для предотвращения ее контакта с тканями и содержащимися в ране жидкостями

Выбор шовного материала

К свойствам шовного материала, препятствующим развитию имплантационного инфицирования, относятся:

- **Монофиламентная структура нити**- отсутствие фитильного эффекта , не препятствуют фагоцитам достичь бактерии на поверхности или внутри сегментов нити (нет «мертвых» зон для проникновения фагоцитов)
- **Синтетическая природа нити**- имплантация в ткань синтетических нитей (за исключением полиамидов), в отличие от природных, не сопровождается развитием локальной аллергической реакции и асептического воспаления, что существенно снижает риск инфицирования и бактериальной колонизации шовного материала

Минимальная воспалительная реакция

Сравнительные исследования среди шовных материалов показали, что тканевая реакция на Новосин, Викрил является минимальной из возможных



Полиглактид 90/10



Триклозан

- Антимикробный препарат триклозан был использован для придания шовному материалу антибактериальных свойств – Викрил Плюс, Монокрил Плюс, ПДС плюс
- Триклозан широко использовался для производства различных фармацевтических продуктов для придания им антисептических свойств в течение последних 30 лет.
- Обладает широким спектром активности в отношении патогенных микроорганизмов , ответственных за возникновение ИОХВ в том числе и резистентных штаммов.
- Эффективность применения триклозана **остаётся недоказанной**, и вопрос безопасности этого шовного материала остаётся актуальным, т.к одно исследование показало наличие повышенного риска несостоятельности послеоперационной раны¹
- Был проведен систематический обзор и мета- анализ всех рандомизированных контролируемых исследование (РКИ) для оценки клинической эффективности и безопасности применения шовного материала , импрегнированного триклозаном.



¹The effect of triclosan- coated sutures in wound healing.J Plast Reconstr Aesthet Surg.2009: 62:771-773

Triclosan-Impregnated Sutures to Decrease Surgical Site Infections

Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Trials

*Wai Keat Chang, MBChB, Sanket Srinivasa, MBChB, Randall Morton, FRACS,
and Andrew G. Hill, MD, FRACS, FACS*

Objective: To determine the efficacy and safety of triclosan-impregnated sutures.

Background: Surgical-site infections (SSIs) produce considerable morbidity and increase health care costs. A potential strategy to decrease the rates of SSIs may be the use of triclosan-impregnated sutures. These have been endorsed and/or funded by professional and governmental bodies in numerous countries. Laboratory studies and nonsystematic reviews have suggested that these sutures may reduce SSIs but there has been no summative assessment of this intervention with regard to clinical efficacy and safety. Hence, a systematic review and meta-analysis of all randomized controlled trials (RCTs) investigating triclosan-impregnated sutures were conducted.

Methods: The Cochrane Central Register of Controlled Trials, MEDLINE, EMBASE, Pubmed databases, and trial registries were searched for published and unpublished RCTs. The endpoints of interest were the incidence of SSIs and wound breakdown. A random effects model was used and pooled estimates were reported as odds ratios (ORs) with the corresponding 95% confidence interval (CI).

Results: Seven RCTs encompassing a total of 836 patients were included in the final analysis. The studies were of moderate quality. Triclosan-impregnated sutures did not statistically significantly reduce the rates of SSIs (OR = 0.77; 95% CI: 0.40–1.51; $P = 0.45$; $I^2 = 24\%$). There was no difference in the rates of wound breakdown between the 2 groups (OR = 1.07; 95% CI: 0.21–5.43; $P = 0.93$; $I^2 = 44\%$).

Conclusions: Triclosan-impregnated sutures do not decrease the rate of SSIs or decrease the rate of wound breakdown. Further high-quality independent studies within the right context are required before routine clinical use can be considered.

(Ann Surg 2012;255:854–859)

Применение шовного материала импрегнированного триклозаном с целью снижения частоты возникновения инфекции области хирургического вмешательства.

Систематический обзор и мета- анализ рандомизированных исследований

Цель: определить эффективность и безопасность применения шовного материала импрегнированного триклозаном

Исходные данные: Применение шовного материала с триклозаном было поддержано и/или финансировано различными ассоциациями во многих странах. По данным лабораторных исследований и несистематических научных обзоров применение шовного материала с триклозаном снижает вероятность развития ИОХВ, **но итоговая оценка применения данного шовного материала в отношении клинической эффективности и безопасности не проводилась.**

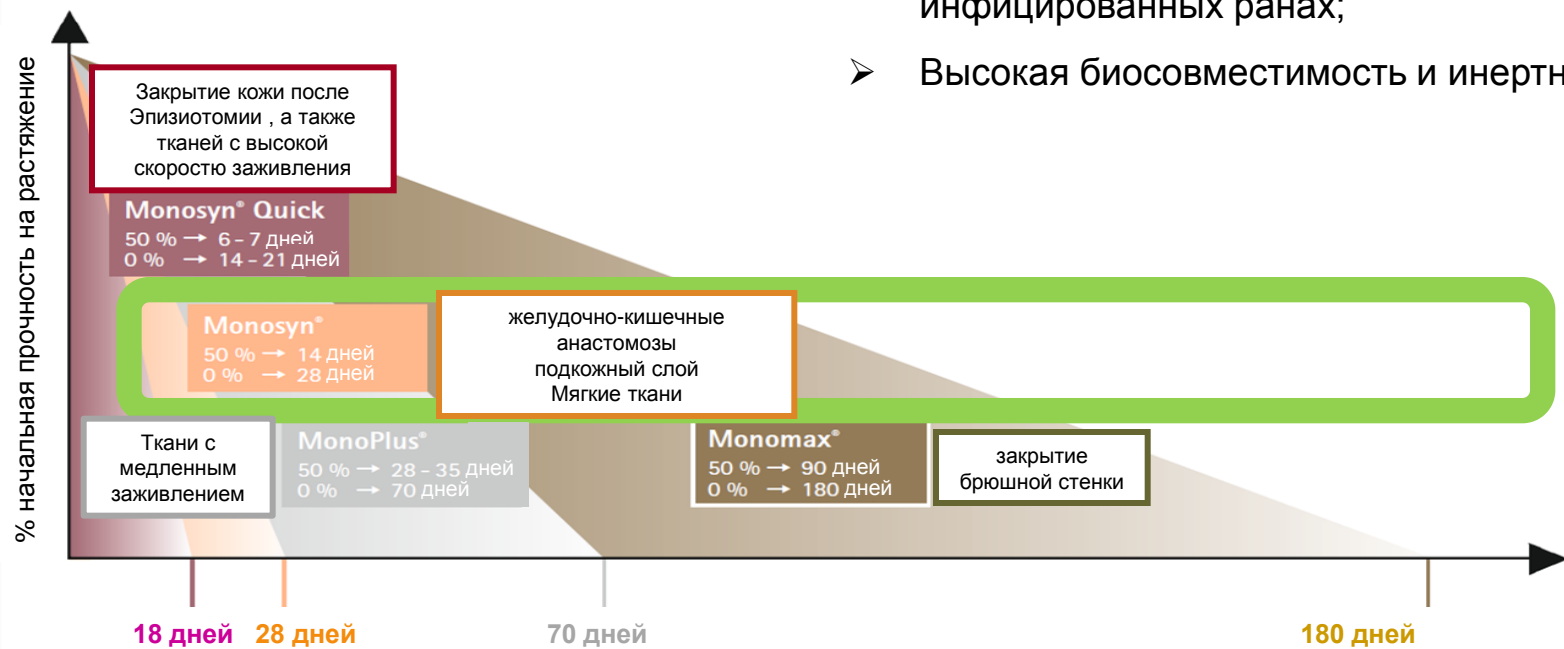
Методы: Данные Кокрановского центрального регистра контролируемых исследований. Конечный интерес представляла частота возникновения ИОХВ и несостоятельности послеоперационной раны. Использовалась модель случайных эффектов. Была проведена объединенная оценка

Результаты: Окончательный анализ был проведен на основании данных семи РКИ, включающих 836 пациентов. Исследования были среднего качества. Применение шовного материала с триклозаном статистически значимо не снижало возникновения ИОХВ и также не наблюдалось никакой статистически значимой разницы в показателях развития несостоятельности послеоперационной раны.

Выводы: Применение шовного материала с триклозаном, не снижает частоту возникновения ИОХВ и не уменьшает риск возникновения несостоятельности послеоперационной раны. Отсутствие явных преимуществ в настоящее время не позволяет рекомендовать рутинное применение шовного материала с триклозаном.

Мононить для всех показаний, как альтернатива выбора

- Однородная структура;
- Более эластичные
- Отсутствие эффекта «капиллярности» и «фитильности»;
- Отсутствие «пилящего» эффекта;
- Возможность использования в инфицированных ранах;
- Высокая биосовместимость и инертность;



Благодарю за
внимание

