



Министерство здравоохранения Красноярского края
ГБОУ ВПО «Красноярский государственный медицинский
университет имени проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Кафедра общей хирургии

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ ХИРУРГИИ



СБОРНИК НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ,
ПОСВЯЩЕННЫЙ 65-ЛЕТИЮ
ПОЧЁТНОГО ПРОФЕССОРА КрасГМУ
ЮРИЯ СЕМЕНОВИЧА ВИННИКА



Концентрация ИЛ-8, который является продуктом активированных макрофагов, фибробластов и эпителиальных клеток (в ответ на действие ФНО- α) значительно больше в области пластики при использовании ПТФЭ из-за порозности этого эндопротеза.

Концентрация противовоспалительного цитокина ИЛ-4 является отражением стадийного изменения концентрации провоспалительных цитокинов. Повышение концентрации ИЛ-4 при использовании протезов из поливинилиденфторида проявляется постепенным, плавным повышением, достигая максимума к 7-м суткам.

Снижение концентрации, что характерно, имеет место в момент, когда пик концентрации провоспалительных цитокинов миновал или совпадает по временному интервалу. Концентрация ИЛ-4 при имплантации политетрафторэтилена также достигает максимума к 7 суткам, плавно снижаясь после этого, но не достигает БУ к концу исследования. В то же время, при использовании ПВДФ уже к 9-м суткам концентрация возвращается к БУ. Можно говорить, что при использовании протеза ПВДФ изменения продукции цитокина ИЛ-4 носят замедленный, пролонгированный во времени характер. В условиях активного развития воспалительного процесса, это может приводить к продолжительной и высокой концентрацией провоспалительного цитокина ИЛ-8, выраженному повреждению тканей, особенно на ранних стадиях (3-7-е сутки). Все это приводит к пролонгированному течению раневого процесса и образованию экссудативных осложнений. «Порозность» внешнего слоя протеза ПТФЭ препятствует влиянию противовоспалительного ИЛ-4, что закономерно приводит к высокой и продолжительной, без достоверных пиков концентрации ИЛ-8. Данное положение объясняет существенные различия в концентрации провоспалительного ИЛ-8 уже к 3-м суткам от момента имплантации. Учитывая все выше перечисленное, можно говорить о большей биоинертности ПВДФ протеза при «onlay» пластике.

Выводы.

1. Имплантации обоих протезов инициирует выраженную воспалительную реакцию, сопровождающуюся характерным стадийным повышением провоспалительных и противовоспалительных цитокинов.
2. Результаты исследования цитокинового профиля доказывают, что поливинилиденфторидный протез вызывает менее выраженную местную реакцию воспаления, чем политетрафторэтиленовый.
3. Пролонгированная воспалительная реакция при использовании ПТФЭ определяется структурными свойствами протеза (порозность).
4. Использование протезов ПВДФ вызывает меньшее количество экссудативных осложнений по сравнению с использованием протеза ПТФЭ.

Список литературы

1. Гостевской, А.А. Обоснование и оценка эффективности новых материалов и методов в лечении послеоперационных вентральных грыж: автореф. дис... канд. мед. наук / А.А. Гостевской. - СПб., 2008. - 33 с.
2. Жебровский В.В. Хирургия грыж живота / В.В. Жебровский – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2005. – 384 с.
3. Ковальчук, Л. В. Система цитокинов. /Л.В. Ковальчук, Л.В. Ганковская, М. В. Рубакова Э.И. – М.: Изд-во Российского мед. университетага- 2000. – 64 с.
4. Тимошин, А.Д. Концепция хирургического лечения послеоперационных грыж передней брюшной стенки / А.Д. Тимошин, А.В. Юрасов, А.Л. Шестаков // Герниология. - 2004. - № 1.- С. 5 - 10.
5. A comparison of suture repair with mesh repair for incisional hernia / R.W. Luijendijk, W.C. Hop, M.P. van den Tol et al. // N. Engl. J. Med. - 2000. - Vol. 343, № 6. - P. 392 - 400.
6. Complex abdominal wall reconstruction: A comparison of flap and mesh closure / S.J. Mathes, P.M. Steinwald, R.D. Foster et al. // Ann. Surg. - 2000. - Vol. 232, № 4. - P. 586 - 682.
7. Production of interleukin-8 by human dermal fibroblast and keratinocytes in response to interleukin-1 or tumor necrosis factor/ Larsen C.G., Anderson A.O., Oppenheim J.J. et al.// Immunology. – 1989. – V.68. – P. 31 – 36.

УДК 617.55-007.43:57.083.3

МЕСТНЫЕ ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ ТКАНЕЙ В ОБЛАСТИ СЛОЖНЫХ ДЕФЕКТОВ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ У БОЛЬНЫХ С РЕЦИДИВНЫМИ ВЕНТРАЛЬНЫМИ ГРЫЖАМИ, КОТОРЫМ РАНЕЕ ВЫПОЛНЯЛАСЬ АЛЛОПЛАСТИКА

Лысенко Р.Б.

Украинская медицинская стоматологическая академия (г. Полтава)

Кафедра хирургии №3

Актуальность проблемы. Применение сетчатых имплантатов различной конфигурации с целью хирургического лечения больных с вентральными грыжами сейчас очень распространено и достигает 95% всех операций такого рода [3, 5, 6]. Применение принципа не натяжной пластики и использования синтетических

материалов на современном этапе вызвало переворот в герниологии, что позволило снизить количество рецидивов при аллопластике вентральных грыж, но количество их остается на уровне 2-27% [3, 4, 6]. В современной хирургии при лечении вентральных грыж для дополнительного укрепления тканей широко используется полипропиленовая сетка, которая чаще всего располагается по методикам onlay и sublay [5, 6]. Как показывают данные литературы, при применении методики onlay в послеоперационном периоде в области пластики часто возникают воспалительные процессы с образованием инфильтратов, сером, свищей, нагноения, которые могут достигать 35% случаев [3, 4].

Использование разновидностей синтетических материалов при оперативных вмешательствах приводит к образованию вокруг них неспецифического воспаления с образованием гранулем инородных тел [1, 2]. Именно от особенностей морфогенеза этих гранулем обеспечивается течение послеоперационного периода. Особенно важен данный показатель при использовании полипропиленовой сетки, которая все чаще применяется для аллопластика дефектов брюшной стенки различной локализации в современной хирургии грыж живота.

На данный момент проведены определенные морфологические исследования тканей брюшной стенки на полипропилен, в зависимости от производителя, диаметра нити, удельного веса, вида плетения, но не от способа расположения сетки [2, 3, 4].

В наше время иммуногистохимические (ИГХ) методы исследования получили высокой оценки и широкое распространение в медицине в связи с их высокой чувствительностью и информативностью, что в сочетании с рутинными методами окраски парафиновых срезов позволяет патоморфологам более глубоко интерпретировать препарат, установить тонкие различия между гистологически сходными патологическими процессами и нивелировать возможность ошибки. ИГХ метод позволяет выявлять специфические структурные элементы, рецепторы и продукты синтеза клеток и внеклеточного пространства. По нашему мнению, этот метод приобретает более глубокого содержания и требует использования в герниологии.

В доступной литературе на данный момент существуют различные, часто противоречивые, сведения о влиянии различных видов сеток на уровень тканевых реакций, но данных, которые оказываются ИГХ методами, особенно в зависимости от способов расположения имплантата, мы не встречали.

Цель. Провести анализ местных иммунологических реакции тканей вокруг сложных дефектов передней брюшной стенки у больных с рецидивирующими вентральными грыжами после аллопластика.

Материалы и методы. Материалом исследования были кусочки операционного материала, взятые: у 7 больных, ранее оперированных по поводу вентральных грыж срединной локализации с использованием полипропиленовой сетки, расположенной по методике onlay, и у 5 больных, которые были ранее оперированы по поводу вентральных грыж срединной локализации с использованием полипропиленовой сетки, расположенной по методике sublay, в разные сроки после проведения оперативных вмешательств (от 4 месяцев до 5 лет). Все больные - женщины в возрасте от 51 до 72 лет. 9 больных были с рецидивной, 3 из них - с трижды рецидивной, 2 - с множественной грыжей.

У всех больных после предыдущей аллопластики по методике onlay наблюдались длительные воспалительные осложнения: в3 - нагноения, в4 - серомы. Во время последней операции всем им выполнена эксплантация сеток. При этом кусочки тканей, которые окрашивались, были взяты интраоперационно, во время операций по поводу осложнений этих грыж, непосредственно с участков вокруг дефектов передней брюшной стенки, где находилась полипропиленовая сетка. Сначала материал изучался на гистологически окрашенных микропрепаратах: гематоксилином и эозином, пикрофуксином по ван Гизону.

С целью определения экспрессии ИГХ маркеров использовали спектр антител, который включал маркеры CD3 (клон SP7, LabVision), CD4 (клон 4B12, LabVision), CD8 (клон SP16, LabVision), CD20 (клон L26, LabVision), CD34 (клон QBEnd, LabVision), CD68 (клон KP1, LabVision), CD138 (клон MI15, LabVision), Ki67 (клон SP6, LabVision).

Полученные результаты. Выделенные кусочки, которые непосредственно контактировали с апоневрозом при использовании полипропиленовой сетки для аллопластики по методу onlay, при дальнейшем гистологическом исследовании нами разделены на три зоны: первая - участок белой линии живота, вторая - зона перекрещивания сухожильных волокон, третья - зона наличия отдельных сухожильных волокон.

При применении полипропиленовой сетки для аллопластика по методу onlay, есть основания утверждать, что на разных участках апоневротических структур наблюдается различный характер экссудативного воспаления. Так в первой зоне (участок белой линии живота) происходит лимфо-лейкоцитарная реакция в фазе инфильтрации и нагноения с сильной или умеренной экспрессией ИГХ маркеров CD4, CD20, Ki67. Во второй зоне (участок перекрещивания сухожильных волокон) наблюдается иммунологическая реакция с трансформацией В-лимфоцитов (CD20) в плазмциты (CD138) благодаря Т-супрессорам (CD8). Наконец, в третьей зоне (участке наличия отдельных сухожильных волокон), наряду с наличием плазмцитов (CD138), окружающих волокна полипропиленовой сетки, происходит миграция моноцитов с образованием фагоцитом, о чем свидетельствует наличие экспрессии к CD34, CD68.

С точки зрения гистотопографических особенностей между полипропиленовой сеткой, применявшейся для аллопластики по методу sublay, в окружающих тканях нами выделены четыре отдельные зоны в области операции. А именно: первая зона находится над апоневрозом по срединной линии, вторая зона - под прямыми мышцами по срединной линии. Кроме того, с целью определения трофических изменений, которые непосредственно происходят в передней брюшной стенке, нами отдельно выделены третья зона, которая

находится между задней поверхностью прямых мышц и полипропиленовой сеткой, а также четвертая зона, в которой находятся наружная, внутренняя косая и поперечная мышцы живота, которые располагаются кнаружи от Спигелиевой линии.

При подведении итога проведенных гистологических и иммуногистохимических исследований выделенных нами четырех отдельных зон гистотопографического строения полипропиленовой сетки с окружающими тканями в области аллопластика по методу sublay мы получили следующие результаты. В первой зоне (участок над апоневрозом по срединной линии) определяется наличие экссудативного воспаления с образованием клеточных инфильтратов, состоящих из лейкоцитов (CD3), В-лимфоцитов (CD20) и плазмочитов (CD138). В отличие от группы больных, которые были прооперированы по методике onlay, где наблюдалось диффузное гнойное воспаление в данной группе, были оперированы по методике sublay, в первой зоне наблюдается очаговое гнойное воспаление, что является лучшим. Во второй зоне (участок под прямыми мышцами по срединной линии) наблюдается очаговое продуктивное воспаление, протекающее в несколько фаз: первая фаза - образование фагоцитомы, вторая фаза - образование эпителиоидных клеток, третья фаза - склероза. В третьей зоне (участок между задней поверхностью прямых мышц и полипропиленовой сеткой) рядом с очаговым воспалением в поперечно-полосатой мускулатуре наблюдается высокая активность на Ki67, происходит неполная регенерация с образованием «мышечной почки» (CD68). Наконец в четвертой зоне (наружная, внутренняя косая и поперечная мышцы живота, которые располагаются кнаружи от Спигелиевой линии) образуется сначала рыхлая, а потом плотная рубцовая ткань.

Приведенные данные подтверждают теорию, что высказанная Роббинсом [7], об изменении клеточного авангарда при течении экссудативного воспаления, как реакцию на инородное тело.

Выводы. Проведенный комплекс ИГХ исследований позволяет выявить характер местных иммунологических реакций, которые происходят в тканях вблизи полипропиленовой сетки при оперативных вмешательствах по поводу вентральных грыж. При использовании для аллопластики методики onlay наблюдалось преобладание экссудативного воспаления, а при sublay - отмечали преобладание продуктивного воспаления, что является значительно лучшим.

Список литературы

1. Струков А.И. Общая патология человека / А.И. Струков, В.В. Серов, Д.С. Саркисов. - [2-е изд., испр. и доп.]. - М.: Медицина, 1990. - Т.2. - 322с.
2. Форманчук Т.В. Сравнение морфологической реакции тканей на шовный материал и сетчатый аллотрансплантат у больных с послеоперационными вентральными грыжами / Т.В. Форманчук // Вестник морфологии. - 2009. - Т.15, № 1. - С. 68-72.
3. Эксплантация сеток при осложнениях аллогерниопластики, показания и профилактика / Я.П. Фелештинский, В.Ф. Ватаманюк, В.О. Свиридовский и др. // Львовский медицинский часопис. - 2009. - Т. XV, №2. - С. 61-64.
4. Basoglu M. Late complications of incisional hernias following prosthetic mesh repair / M. Basoglu, M.I. Yildiran, I. Yilmaz [et al.] // Acta Chir Belg. - 2004. - №104(4). - P. 425-428.
5. Klinge U. Incisional hernia: open techniques / U. Klinge, J. Conze, C.J. Krones [et al.] // World J Surg. - 2005. - № 29. - P. 1066-1072.
6. Millican KW. Incisional hernia repair / K.W. Millican // Hernia. - 2004. - № 8. - P. 39-41.
7. Robbins S. Basic Pathology / S. Robbins, M. Angell, V. Kumar. - Philadelphia, 1981. - 276 p.

УДК 616.34-007.43-089.844

МЕТОД АЛЛОГЕРНИОПЛАСТИКИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАХОВЫХ ГРЫЖ

Малик С.В., Лавренко Д.А., Челишвили А.Л., Капустянский Д.В., Парасоцкий В.И.

Украинская медицинская стоматологическая академия, г. Полтава

Кафедра хирургии №3

Пациенты с паховыми грыжами формируют постоянный контингент хирургических стационаров [2,4,6,8]. Несмотря на внедрение в герниологию большого количества методов как аутопластических так и пластик с использованием аллотрансплантантов, результаты лечения не всегда удовлетворительны что связано с возникновением как ранних так и поздних послеоперационных осложнений [1,3,6,9]. В виду того что все элементы семенного канатика включая мышцу поднимающую яичко играют важную роль в процессе семяизвержения, сохранение функциональности указанных структур при пластиках паховых грыж представляет определенный результативный интерес, учитывая его физиологическую значимость [3,5,7,8].

Цель: улучшить результаты лечения больных с паховыми грыжами используя предложенный способ аллогерниопластики с сохранением функциональности структур семенного канатика путем исключения его контакта с аллотрансплантантом.

Материалы и методы: в условиях хирургического стационара многопрофильной больницы г.Полтава, для реализации поставленной цели нами исследовано за период с 2010 по 2011 год 26 мужчин в возрасте от 32 до 72 лет. Средний возраст составил 52 года. Все пациенты были прооперированы в плановом порядке по предложенной нами методике с использованием сетчатых эндопротезов фирмы «Линтекс».