

ВЛИЯНИЕ АЛЛОПЛАСТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ НА СТРУКТУРУ СЕМЯВЫНОСЯЩЕГО ПРОТОКА

Поплавская Е.А.¹, Визгалов С.А.², Смотрин С.М.¹

¹*Гродненский государственный медицинский университет,*

²*Гродненская областная клиническая больница*

Актуальность. Оперативное лечение наружных грыж живота – актуальный и сложный раздел современной хирургии, а методы их хирургического лечения грыжи должны предупреждать развитие нарушений функций жизненно важных органов и возникновение рецидивов заболевания [1, 2]. Поиски путей снижения количества рецидивов привели к разработке концепции ненапряжной пластики как более физиологичной [4]. За последние годы во всем мире широкое распространение получила герниопластика с применением аллопластических материалов (полипропилена и политетрафторэтилена) [5]. Однако, несмотря на широкое применение аллопластических материалов в хирургии паховых грыж, остается недостаточно изученным вопрос о влиянии сетчатых эндопротезов на состояние семявыносящего протока.

Целью нашей работы явилось изучение влияния полипропиленового и политетрафторэтиленового эндопротезов на структуру семявыносящего протока самцов крыс в эксперименте.

Методы исследования. Исследование проведено на 21 самце беспородных белых крыс, половозрелого возраста, массой 250±50 г. Животные содержались в одинаковых условиях, на обычном рационе вивария, имели свободный доступ к пище и воде, за ними осуществлялся тщательный уход. Все этапы эксперимента осуществлялись в условиях адекватной анестезии с соблюдением требований мирового сообщества «Европейская конвенция по защите позвоночных, используемых для экспериментальных и иных научных целей» (Страсбург, 1986) и с разрешения этической комиссии Гродненского государственного медицинского университета. Все животные были разделены на 4 группы. Первая группа (6 животных). Им, по разработанной нами методике, проводили моделирование двухсторонней герниопластики с использованием полипропиленового эндопротеза. Во второй группе (5 животных) – моделирование двухсторонней герниопластики осуществляли с использованием политетрафторэтиленово-

го эндопротеза. Самцам контрольной группы (n=5) – герниопластику моделировали без использования эндопротезов. Самцы интактной группы (n=5) не подвергались никаким воздействиям.

Самцов экспериментальных групп спустя 1 месяц выводили из эксперимента. Выделяли семявыносящий проток, который фиксировали в жидкости Карнуа. Гистологические препараты окрашивали азаном (по Маллори). Морфометрические исследования проводили на компьютерном анализаторе изображений с помощью программы ImageWarp (BitFlow, США). Определяли толщину эпителиального слоя и соединительнотканной пластины слизистой оболочки семявыносящего протока. Статистический анализ полученных данных проводили с помощью пакета прикладных статистических программ STATISTICA 6.0 для Windows (StatSoft, Inc., США). В описательной статистике количественных данных для каждого показателя определяли значения медианы (Me) и интерквартильного размаха с описанием 25 (Q₁) и 75 (Q₂) перцентилей. Сравнение групп по одному признаку проводили с помощью критерия Манна-Уитни для независимых выборок (Mann-Whitney U-test) [3]. Различие между показателями считали статистически значимыми, если вероятность ошибочной оценки не превышала 5% ($p < 0,05$).

Результаты и их обсуждение. При морфологическом изучении гистологических препаратов семявыносящего протока опытных, контрольной и интактной групп животных существенных отличий не выявлено. Стенка семявыносящего протока была представлена тремя оболочками: слизистой, мышечной и адвентициальной.

У опытных животных аллотрансплантат не вызывал патологических изменений в окружающих тканях: отсутствовала воспалительная реакция, он был интегрирован в соединительную ткань адвентициальной оболочки без образования выраженных рубцов, образованных плотной оформленной соединительной тканью. В просвете всех канальцев сохранялись сперматозоиды. Морфометрический анализ показал: толщина эпителия семявыносящего протока и соединительнотканной пластины опытных животных практически не отличалась от таковых контрольной и интактной групп (Таблица 1). Толщина эпителия семявыносящего протока, контактировавшего с полипропиленовой сеткой, составляла 66,08 мкм, а контактировавшего с политетрафторэтиленовой сет-

кой – 65,48 мкм. У животных контрольной и интактной групп толщина эпителия семявыносящего протока составляла 64,21 мкм и 65,10 мкм соответственно. Статистически значимых различий в толщине эпителия семявыносящего протока у животных всех групп нами не выявлено.

Таблица 1. - Структура семявыносящего протока у экспериментальных животных (Me (Q₁; Q₂)).

Исследуемые показатели	Первая группа (ПП сетка)	Вторая группа (ПТФ сетка)	Контрольная группа	Интактная группа
Толщина эпителия, мкм	66,08 (64,48; 68,50)	65,48 (59,30; 66,50)	64,21 (63,01; 69,34)	65,10 (62,31; 66,57)
Толщина Соединительно-тканной пластины, мкм	47,94 (43,37; 53,6)	54,77 (46,62; 62,56)	63,50 (50,99; 67,20)	67,55 (60,13; 73,05)

Толщина соединительнотканной пластины слизистой оболочки семявыносящего протока у самцов опытных групп, по сравнению с контрольной и интактной группами также не отличалась. В группе животных, оперированных с применением полипропиленовой сетки, толщина соединительнотканной пластины составляла 47,94 мкм, а при применении политетрафторэтиленовой сетки – 54,77 мкм. У животных контрольной группы толщина соединительнотканной пластины равнялась 63,50 мкм, а у интактных – 67,55 мкм ($p > 0,05$).

Выводы. Полипропиленовый и политетрафторэтиленовый эндопротезы при контакте с семявыносящим протоком не вызывают изменения толщины эпителиального слоя его и подлежащей соединительнотканной пластины слизистой оболочки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Адамян, А. А. Путь аллопластики в герниологии и современные ее возможности / А. А. Адамян // Современные методы герниопластики и абдоминопластики с применением полимерных материалов: материалы I Междунар. конф., Москва, 25-26 нояб. 2003 г. – М., 2003. – С. 15-16.
2. Емельянов, С.И. Эндохирургия паховых и бедренных грыж / С.И. Емельянов, А.В. Протасов, Г.М. Рутенбург // – СПб.: Фолиант.– 2000. – 176 с.
3. Реброва, О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ Statistica / О.Ю. Реброва. М., 2002. 312 с.
4. Рубинов, М. А. Сравнительная оценка вживления некоторых сет-

чатых эксплантатов для герниопластики при различных вариантах имплантации / М. А. Рубинов, В. А. Козлов, П. П. Истранов // Актуальные вопросы герниологии: материалы конф. – М., 2002. – С. 52-53.

5. Lichtenstein, I. J. Herniorrhaphy: A personal Experience with 6 321 cases. / I. J. Lichtenstein // Am J Surg 1987; 153: 553-559.

ДИНАМИКА ТРАНСПОРТНОЙ ФУНКЦИИ АЛЬБУМИНА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ТЕХНОЛОГИИ «PROMETHEUS»

Предко В.А., Якубцевич Р.Э., Григорович С.Я.

Гродненский государственный медицинский университет

Актуальность темы. При лечении печеночной недостаточности в современной медицине применяются экстракорпоральные методы детоксикации.

Одной из наиболее новых методик экстракорпорального очищения крови стала методика экстракорпоральной поддержки печени (ЭПП), которая, собственно, совмещает несколько способов ЭКД – плазмаадсорбцию и гемодиализ.

Одним из важных переносчиков веществ в организме человека является сывороточный альбумин. Альбумин обратимо связывает и переносит самые разнообразные низкомолекулярные вещества как метаболиты, так и различные ксенобиотики, среди которых жирные кислоты, желчные пигменты, окись азота, холестерин, ионы металлы и многие лекарственные препараты. Токсины, связанные с сывороточным альбумином человека (САЧ), значительно снижают свою активность.

Связывающая способность сывороточного альбумина человека, доступность его связывающих центров низкомолекулярным лигандам, сильно изменяется при различных патологиях. Было выявлено, что при развитии сепсиса и септического шока у пациентов с лейкемией, снижается связывающая функция сывороточного альбумина до 33%. Это является актуальным и у пациентов с печеночной недостаточностью.

Цель: изучение динамики связывающей способности сывороточного альбумина при использовании экстракорпоральной детоксикации с помощью процедуры «Prometheus».

Материалы и методы. В исследование были включены 19 пациентов с печеночной недостаточностью (12 – с острой, в ре-