

## FEATURES OF ALLOGERNIOPLASTY IN THE ON LAY POSITION IN THE CONDITIONS OF INFECTION IN THE EXPERIMENT

**Akhmedov Akhmat Ibrogimovich**

Tashkent Pediatric Medical Institute, Uzbekistan

**Abstract:** It is known that the peculiarity of allogernioplasty with the supra-aponeurotic placement of the prosthesis is the need for a wide detachment of subcutaneous adipose tissue with the skin from aponeurosis

**Keywords:** allogernioplasty, on lay position, experiment prevention of wound complications.

**Актуальность:** Известно, что особенностью аллогерниопластики с надапоневротическим размещением протеза является необходимость широкой отслойки подкожной жировой клетчатки с кожей от апоневроза. Это приводит к пересечению кровеносных и лимфатических сосудов, следовательно, к длительной экссудации из раны, формированию сером, инфильтратов, гематом и краевых некрозов кожи и подкожной клетчатки. Общее количество специфических осложнений после on lay пластики в раннем послеоперационном периоде составляет от 12,5 до 41% [Б.М. Даценко с соавт., 2006; Александренко Н.В. с соавт., 2017].

Существующие методы профилактики нагноений послеоперационной раны, разработанные для операций в первично стерильных тканях, не эффективны при наличии в них инфекции.

**Цель исследования:** оценка способа профилактики раневых осложнений аллогерниопластики в условиях инфицирования в эксперименте.

**Материалы и методы исследования:** Нашим экспериментальным исследованиям предшествовали изучение наличия дремлющей инфекции у больных с послеоперационными грыжами, а также характер микрофлоры при наличии раневых свищей в области грыжевого мешка и пейзаж бактерий в случае нагноения послеоперационных ран после аллогерниопластики. Индикаторными для нагноений ран инфекциями были: *Staphylococcus aureus* (27, 2%), *Staphylococcus epidermidis* (5,4%), *Escherichia coli* (45,4%) и незначительное количество других групп бактерий (*Klebsiella pneumoniae*), а в 7,3% случаях роста не было.

В первом этапе мы провели стендовые испытания для определения чувствительности *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Escherichia coli*, т.е. клинических штаммов бактерий к антибиотику мирамистин - 0,01%.

Нами в эксперименте для пластики грыжевых ворот использована полипропиленовая сетка (ПП), а для гемо- и лимфотазы из операционной раны применялся новый отечественный препарат «Гемогубка» коолагеновая.

В эксперименте *in vivo* была моделирована грыжа живота на 60 половозрелых беспородных белых крысах массой тела 180-200 г под эфирным наркозом. Пластику сформировавшихся грыжевых ворот выполняли в позиции on lay. Экспериментальным животным второй и третьей серии в операционную рану с целью ее инфицирования вводили по 1 мл смесь микробной взвеси, содержащей 2 млрд микробных тел *Staphylococcus aureus* и *Escherichia coli*.

В первой серии экспериментов для пластики использовали ПП сетку, обработанную гемогубкой на инфицированную рану в позиции on lay (30 крыс). Во второй серии

экспериментов произведена имплантация ПП сетки, обработанную гемогубкой в комбинации с мирамистином в позиции on lay на инфицированную рану (30 крыс).

Течение раневого процесса изучали по продолжительности его отдельных фаз на основании стандартных клинических критериев: сроков ликвидации перифокальной реакции, характера и количества отделяемого, срока очищения раны и появления грануляций, частоты нагноения раны с отторжением ПП сетки. Гистологическое исследование биоптата края раны проводили на 3, 7, 14, 30 сутки послеоперационного периода. Объектом морфологического исследования были блоки, иссеченные по срокам исследования мышечно-апоневротические участки передней брюшной стенки с фрагментом полипропиленовой сетки.

Микроскопирование и микрофотосъемка осуществлялось с помощью оптической системы, состоящей из светового микроскопа Leisa CME, цифровой окуляр-камеры DCM-500 и программы FUTURE WINJOE.

Статистическая обработка данных проводилась при помощи программного обеспечения Microsoft Office Excel 2016 и STATISTICA 10.0.

Показатели представлены в виде среднеарифметического и его ошибка ( $M \pm m$ ). Достоверность различий средних величин определяли с помощью t-критерия Стьюдента. Результат считался статистически достоверным при  $p < 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение:**Заживление раны у животных первой серии эксперимента сопровождалось прогрессирующим ростом обсемененности ткани с частым присоединением вторичной инфекции, которое клинически проявлялось возникновением прогрессирующей гнойно-воспалительной реакции (нагноение раны). Заживление раны у животных второй серии, в которых использована для пластики ПП сетка, обработанная гемогубкой, пропитанной мирамистином обеспечило более благоприятное течение раневого процесса с приживлением полипропиленового имплантата.

Наши исследования показали, что причиной развития послеоперационных гнойных осложнений у 47 -59 % больных рецидивной рубцовой грыжи живота в случаях имплантации синтетического протеза является не иссеченные во время операции лигатурные свищи и воспалительные инфильтраты, возникающие после ранее выполненных операций, что приводит к нагноению раны и отторжению имплантата.

В условиях эксперимента имплантация сетчатого полипропиленового протеза, обработанного гемогубкой без антисептика в позиции on lay в заведомо инфицированные ткани во всех случаях ведёт к нагноению раны, а в ряде случаев с отторжением имплантата. В условиях инфицирования имплантация сетчатого полипропиленового протеза, обработанного гемогубкой в комбинации с антисептиком мирамистином в позиции on lay обеспечивает подавление гнойно-воспалительного процесса на 7-14 сутки и приживление имплантата.

## Литература

1. Александренко Н.В., Мухин А.С., Ребцовский В.А. и др. Способ ушивания при набапоневротической пластике полипропиленовой сеткой больных послеоперационных вентральных грыж // Новости хирургии. -Т.21.-№1.-2017.-С.88-90.
2. Даценко Б.М., Кутепова Е.В., Захарчук А.Р. Особенности аллогерниопластики послеоперационных грыж в первично инфицированных тканях // Международный медицинский журнал. -Харьков. -2006.-№4.-С.76-81.