

# **Динамика уровня липополисахарид-связывающего белка сыворотки крови и характера кишечной микрофлоры при экспериментальной непроходимости кишечника**

*Койшибаев Жандос Муратович, Аманова Дана Ерлановна*

*Карагандинский государственный медицинский университет, Караганда*

*Научный(-е) руководитель(-и) – доктор медицинских наук, профессор Тургунов Ермек Мейрамович, Карагандинский государственный медицинский университет, Караганда*

## **Введение**

Бактериальная транслокация играет важную роль в развитии различных гнойно-септических осложнений при острой кишечной непроходимости (ОКН). Сложные этиопатогенетические механизмы таких осложнений вовлекают большое число медиаторов воспаления и микробных продуктов, которые на сегодня рассматриваются в качестве биомаркеров.

## **Цель исследования**

Исследование взаимодействия липополисахарид-связывающего белка (LBP) и микрофлоры кишечника во время экспериментальной непроходимости кишечника.

## **Материалы и методы**

Модель кишечной непроходимости была выполнена с использованием пластиковых клипс Hem-o-lok Weck и стерильного клипатора. Вскрытие проводилось в правой боковой области живота разрезом длиной 1,5 см и при помощи клипатора и пинцета производили наложение клипсы на кишечник на 1-1,5 см проксимальнее илеоцекального угла. Было использовано 74 крысы, их поделили на 3 группы: крысы с ОКН на 1-ые сутки -22; на 3-и сутки -22; на 5-ые сутки -20 и на 7-й день-10 животных. Количество бактерий в перитонеальной полости и в просвете кишечника определяли с помощью подсчета колониеобразующих единиц (КОЕ), а их идентификацию проводили через MALDI Biotyper. Для обнаружения LBP в сыворотке крови использовалась ИФА-роботизированной системе Evolis от BioRad. Для каждого показателя рассчитывали среднее значение  $\pm$  стандартное отклонение и корреляционный анализ Спирмена.

## **Результаты**

Основной спектр микроорганизмов в просвете кишечника составили Escherichia - 50,0%, Klebsiella - 37,6%, Citrobacter - 4,1%, Streptococcus - 2,0%, Staphylococcus - 1,0%, другие - 6,1%. С 1-ых суток по 5-ые количество бактерий в кишечнике находилось на одном уровне - 1010 г / г. В перитонеальном выпоте из 74 крыс микрофлора была высеяна у 20 животных. Спектр микроорганизмов в перитонеальном выпоте представлен Escherichia – 12(50,0%), Klebsiella - 7(29,2%), Citrobacter – 1(4,2%), Staphylococcus – 1(4,2%) и другие – 3(4,1%) На 1-ые сутки в перитонеальной полости кишечная микрофлора была обнаружена у 27,3%, на 3 день - 31,8%, на 5 - 35,0% животных. В то же время максимальное количество КОЕ в перитонеальной полости было зафиксировано в 1-ые сутки - 105 г / г, а минимальное - на 7-ые сутки - 103 г. Также максимальный уровень LBP зафиксирован в 1-ые сутки ( $371,5 \pm 158,2$  нг / мл) и минимальным - на 7-й день ( $212,2 \pm 90,6$ ) нг / мл. Существует слабая корреляция между уровнем LBP в сыворотке ( $r_{sp} = 0,23$ ;  $p = 0,05$ ) и количеством КОЕ в брюшной полости и средней корреляцией между LBP и количеством КОЕ в кишечнике ( $r_{sp} = 0,47$ ;  $p = 0,031$ ).

## **Выводы**

Существует положительная корреляция между уровнем LBP в сыворотке и количеством микроорганизмов в кишечнике и в брюшной полости при непроходимости кишечника.