

КАРИОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ИКРОНОЖНОЙ МЫШЦЫ КРЫС ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ТРИХИНЕЛЛЕЗЕ

Научный руководитель – Бутвиловский Валерий Эдуардович

Чернецкий Владислав Алексеевич

Студент (специалист)

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

E-mail: alexbutv@rambler.ru

Большой интерес при трихинеллезе представляет изучение состояния функциональной активности ядер пораженных волокон скелетной мускулатуры, о состоянии которой можно судить по изменению кариометрических показателей волокон [1]. Цель: изучение кариометрических показателей волокон икроножной мышцы крыс при экспериментальном трихинеллезе легкой степени тяжести для оценки функциональной активности ядер пораженных волокон и компенсаторных возможностей организма. Эксперимент выполнен на 98-ми белых крысах-самцах линии Wistar массой 200 г, разделенных на 2 группы. В 1-й группе (49 крыс) моделировали трихинеллез пероральным введением личинок *T. spiralis* в дозе 5 личинок на грамм массы тела; 2-я группа (49 крыс) была контролем. Животных декапитировали на 7-е сутки (стадия кишечных трихинелл), на 14-е сутки (стадия мигрирующих личинок), на 21-е (стадия ранней инкапсуляции), на 30-е сутки (стадия неинкапсулированных личинок); на 45, 60, 90-е сутки инвазии (стадия инкапсулированных личинок). Для фиксации материала использовали 10% формалин. Материал заливали в парафин. Толщина срезов составляла 6-8 мкм. Срезы окрашивали гематоксилин-эозином. Кариометрию проводили с помощью окуляр-микрометра. Измеряли большой (L) и малый (B) диаметры ядер пораженных волокон (50 измерений на препарате). Изучали объем ядер (V), площадь ядер (S), форминдекс (F). Установлено, что в ядрах волокон икроножной мышцы происходит статистически достоверное увеличение площади, объема на 7-е сутки, некоторое снижение на 14-е сутки, значительное увеличение на 21-е сутки инвазии до 125 и 155,1%, соответственно ($p < 0,001$). Начиная с 30-х суток, изучаемые показатели имеют тенденцию к снижению и нормализуются на 90-е сутки. Форминдекс уменьшался с 7 по 30-е сутки до 73,6% ($p < 0,001$), а затем увеличивался и к 90-м суткам достигал 98,7% от контрольных величин. Во все сроки исследования существует корреляция между изученными показателями: увеличение площади и объема ядер и уменьшение форминдекса в стадии кишечных трихинелл, мигрирующих, неинкапсулированных личинок; уменьшение площади и объема ядер и увеличение форминдекса в стадию инкапсулированных личинок. Такие изменения на 14-30-е сутки инвазии можно объяснить токсико-аллергическим действием паразита, а также ферментативной активностью ксеноблаптонов, которые гельминты выделяют в процессе жизнедеятельности [2]. На поздней мышечной стадии (45-90-е сутки) за счет формирования капсул происходит ограничение патологического процесса, и функциональная активность ядер пораженных волокон нормализуется.

Источники и литература

- 1) Лакин Г.Ф. Биометрия. – Москва – Высшая школа. [U+2012] 1990.
- 2) Адоева, Е.Я. Специфические реактивные изменения в мышцах при лечении экспериментального трихинеллеза (под ред. проф. Малого В. П.) [U+2012] Харьков, 2010.