

Список використаних джерел:

1. Волошин О. І. Уронефрон як засіб комплексного лікування хворих на подагру / О. І. Волошин, О. І. Доголіч // Фітотерапія. Часопис. – 2013. – № 4. – С. 76.
2. Герасименко С. І. Сучасні аспекти консервативного лікування гострого подагричного артриту / С. І. Герасименко [та ін.] // Літопис травматології та ортопедії. – 2013. – № 1-2. – С. 204-207.
3. Наказ Міністерства охорони здоров'я України «Про затвердження протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю «Ревматологія» від 12.10.2006 р. № 676 [Електронний ресурс] / Міністерство охорони здоров'я. – 2006. – Режим доступу: https://www.moz.gov.ua/ua/portal/dn_20061012_676.html (20.10.2015). – Назва з екрану.
4. Сміян С. І. Оцінка ефективності тривалого гіполіпідемічного і гіпотензивного лікування хворих на подагру з ожирінням / С. І. Сміян, Ж. О. Антюк // Вісник наукових досліджень. – 2013. – № 2. – С. 22-24.

Марченко Д.Г.

викладач;

Волошин В.І., Кучай І.М.

студенти;

Науковий керівник: Твердохліб І.В.

доктор медичних наук, професор,

Дніпропетровська медична академія

Міністерства охорони здоров'я України

ВПЛИВ ЕТАНОЛУ НА ПРОЦЕС МІОФІБРИЛОГЕНЕЗУ У РІЗНИХ ЗОНАХ ШЛУНОЧКОВОГО МІОКАРДА НА ПОСТНАТАЛЬНОМУ ЕТАПІ РОЗВИТКУ

Механізми міофібрилогенезу в різних відділах серця і зонах серцевої стінки здійснюються принципово подібним чином, проте відомості про ступінь їх виразності, співвідношення і швидкості перебігу в різних ділянках міокарда після впливу етанолу є не до кінця вивченим. Міофібрилогенез являє собою формування скоротливих білків і включення їх до складу саркомерів, поетапне формування поперечної посмугованості за рахунок утворення А- та І-дисків [3; 4]. Етанол у значній мірі сприяє порушенню формування міофібрил, що може призвести до утворення численних вад серця.

Тому вивчення етапів та механізму формування міофібрилярного апарату є важливим етапом для кардіології.

Метою дослідження є визначення якісних характеристик міофібрил у різних зонах шлуночкового міокарда щурів на різних етапах постнатального розвитку.

В якості об'єкта дослідження були обрані серця білих безпородних щурів в постембріональному періоді розвитку. Утримання тварин проводилося відповідно зі стандартними методиками, які викладані у підручнику Западнюка І. П. «Лабораторные животные. Разведение, содержание, использование в эксперименте» [1; 6].

Модель дослідження – модель хронічної алкогольної інтоксикації тварин, в якій щурам надавалась протягом місяця різна концентрація етанолу (5%, 10%, 15%, 20%) [4].

Дослідження проводилося за допомогою електронного мікроскопа ПЕМ-100-01 в лабораторії кафедри гістології ДМА згідно з відповідними методиками проведення експерименту [2; 7].

Протягом постнатального розвитку гальмування міофібрилогенезу після введення етанолу спричиняло хаотичне невпорядковане розташовування міофібрил. У «аномальних» міофібрилах порушувалась цілісність і відбувався лізис та стоншення окремих саркомерів. Саркомери деяких міофібрил були розщеплені в зоні одних з основних білків – титина та небуліна. Тобто дані білки були найбільш чутливими до дії етанолу.

У кардіоміоцитах експериментальних тварин протягом постнатального розвитку міофібрили виявлялися уздовж усієї цитоплазми, однак розподіл міофібрил у кардіоміоциті був нерівномірний, зустрічалися ділянки, в яких були зовсім відсутні впорядковані актинові та міозинові міофіламенти, спостерігалася часткова фрагментація деяких міофібрил з фрагментацією Z-дисків. Було чітко видно різну товщину міофібрил. Так міофібрили, які мали товщину в 2 рази більшу від норми, мали межу з міофібрилами, товщина яких була в 2-3 рази менша за збільшені структури.

Вставні диски на електронограмі були не чіткі, а у деяких кардіоміоцитів зовсім не спостерігалися.

Зміни в ультраструктурі кардіоміоцитів пов'язані з пошкоджуючим впливом етанолу на структурні компоненти міофібрилярного апарату з подальшою їх деструкцією.

Після дії етанолу зменшувалась товщина міофібрил та їх кількість на об'єм кардіоміоцита.

Список використаних джерел:

1. Лабораторные животные. Разведение, содержание, использование в эксперименте / Западнюк И. П. [и др.]. – [3-е изд.]. – К.: Вища школа, 1983. – 383 с.
2. Уикли Б. Электронная микроскопия для начинающих / [Б. Уикли]; под ред. В. Ю. Полякова; пер. с англ. И. В. Викторова. – 1996. – М.: Мир, 1975. – 336 с.
3. Assembly of myofibrils in cardiac muscle cells / J. W. Sanger [et al.] // *Adv Exp Med Biol.* – 2000. – Vol. 481. – P. 89–102.
4. Becker H. C. Animal models of excessive alcohol consumption in rodents // *Curr Top Behav Neurosci.* – 2013. – Vol. 13. – P. 355–377.
5. Ehler E. The sarcomere and sarcomerogenesis / E. Ehler, M. Gautel // *Adv Exp Med Biol.* – 2008. – Vol. 642. – P. 3–14.
6. Hedrich HJ. *The Laboratory Mouse. Second Edition.* London: Academ Press; 2012. – 845 p.
7. Kuo J. *Electron microscopy: methods and protocols.* Totowa, New Jersey: Humana Press Inc; 2007. – 608 p.