

Література

1. Яковцова А.Ф., Сорокина И.В., Алещенко И.Е. Иммунная система плода человека при крупноплодии и ЗВРП. Харьков: Антиква 2004. - 216 с.
2. Гармаш О., Губина-Вакулик ГИ, Рябоконт ЕН. Иммуногистохимическая реакция на VIII фактор в слизистой оболочке полости рта в эксперименте с моделированной макросомией / Сборник научных статей Республиканской научно-практической конференции и 26-й итоговой научной сессии «Гомельского государственного медицинского университета. (Гомель, 3-4 ноября 2016 года). С. 181-184.
3. Гармаш ОВ, Губина-Вакулик ГІ. Стан пульпи, твердих тканин зубів та тканин пародонта у трьох- та шестимісячних шурів, які народились із макросомією Вісник проблем біології та медицини, 2019; 4,2 (154):365-372.

УДК: 616.12-008.311.1:616-092.41

Горчакова Н.О., Нагорна О.О.

ПОРІВНЯННЯ АНТИОКСИДАНТНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЕНДОТЕЛІОПРОТЕКТОРІВ ПРИ ІШЕМІЧНІЙ ХВОРОБІ СЕРЦЯ ТА ХРОНІЧНІЙ СЕРЦЕВІЙ НЕДОСТАТНОСТІ

Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця, м. Київ

E.nagornaya@ukr.net

В основі патогенезу серцево-судинних захворювань провідна роль відводиться ендотеліальній судинній дисфункції (ЕД), фармакологічна корекція якої при серцево-судинній патології є наразі одним з найбільш перспективних наукових напрямків. Клітини ендотелію синтезують і секретують значний спектр біологічно активних речовин, які є потужними вазоконстрикторами і вазодилататорами, беруть участь у процесах запалення, тромботворення, проліферації та ремоделювання судинної стінки, що в свою чергу, значно впливає на прогресування серцево-судинної патології. Головними аспектами, що лежать в основі ЕД є зниження утворення і біодоступності оксиду азоту.

За показником антиоксидантної активності в скринінгових дослідженнях *in vitro* було виділене похідне 1,2,4 – триазолу (ангіолін) у якого визначили ендотеліо- та кардіопротективні властивості.

Мета – порівняти антиоксидантну активність ангіоліну при ішемічній хворобі серця (ІХС) та при хронічній серцевій недостатності (ХСН).

Методи та результати досліджень. Експерименти проведені на білих щурах обох статей лінії Вістар масою 190–220 г. Інфаркт міокарда (ІМ) моделювали поетапним введенням ізадрину підш-

кірно та пітуїтрину внутрішньоочеревинно за схемою. Ангіолін вводили 3 рази внутрішньоочеревинно в дозі 50 мг/кг протягом доби паралельно з формуванням інфаркту. Хронічну серцеву недостатність (ХСН) у щурів моделювали за допомогою доксорубіцину (внутрішньоочеревинно). Ангіолін вводили в дозі 100 мг/кг, внутрішньошлунково паралельно, протягом введення доксорубіцину та потім ще протягом 21 доби. Тварин виводили з експерименту на 35 добу під тіопенталовим наркозом. З метою визначення антиоксидантної активності ангіоліну в міокарді щурів визначали маркери оксидативного стресу альдегідфенілгідрозони (АФГ), кетонфенілгідрозони (КФГ) та показники антиоксидантного захисту супероксиддисмутази (СОД), каталазу, глутатіонпероксидази (ГПР), глутатіонредуктази (ГР). Статистичну обробку проводили згідно методичних рекомендацій ДЕЦ МОЗ України 2014 р.

Встановили, що при гострому інфаркті міокарда в міокарді щурів підвищуються маркери окиснювальної модифікації білка АФГ на 107%, КФГ на 183% та спостерігається пригнічення активності СОД на 60 %, ГПР на 55%, ГР на 48,6%. Зміни показників при ХСН характеризуються стійким пригніченням активності СОД на 64%, ГПР на 65%, ГР на 64% і підвищенням рівня окиснювальної модифікації білка АФГ на 195 %, КФГ на 175% в міокарді експериментальних тварин. Зростання активності оксидативних реакцій при ХСН підтверджено в дослідженнях на тваринах та в клінічних випробуваннях. Введення ангіоліну внутрішньоочеревинно в дозі 50 мг/кг при гострому інфаркті міокарда мало значний антиоксидантний ефект, який проявлявся в підвищенні активності СОД на 117% та ГПР на 130%, глутатіонредуктази на 18%, пониженні маркерних продуктів – АФГ на 52%, КФГ на 56% ($p < 0,05$). Курсове введення тваринам з ХСН ангіоліну в дозі 100 мг/кг внутрішньошлунково мало значну антиоксидантну дію, що проявлялося підвищенням активності СОД на 144%, ГПР на 158% та пониженням маркерних продуктів – АФГ на 50% та КФГ на 60%. Найбільш виражений вплив ангіоліну проявлявся відносно до глутатіонової ланки тіол-дисульфідної системи – підвищувалась активність глутатіонредуктази – на 97,7%.

Таким чином, патологічні стани при захворюваннях серцево-судинної системи характеризуються порушенням прооксидантно-антиоксидантного гомеостазу (рівень АФГ, КФГ, активність СОД, глутатіонпероксидази). Ангіолін відновлює вміст вищезазначених показників, що може свідчити, як про наявність у нього кардіо- та ендотеліопротективної активності так антиоксидантної і антистресової дії.