

МІКРОБІОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ АНТИОКСИДАНТНИХ ЗАСОБІВ, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬ В КОМПЛЕКСНОЇ ТЕРАПІЇ ІНФЕКЦІЙ

Дубініна Н.В., Шевельова Н.Ю.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

Формування антиоксидантного захисту організму поважно в комплексній протиінфекційній терапії, оскільки одним з ключових в патогенезі інфекційного процесу розглядається чинник зміни реактивності фагоцитів, який пов'язано з генерацією активних форм кисню. Він визначає їх мікробоцидну, цитотоксичну та імунорегуляторну дію. Серед препаратів з антиоксидантними властивостями особливе місце займає аскорбінова кислота, роль якої обумовлена участю в окислювально-відновних процесах, біосинтезі колагену і еластину, регуляції вуглеводного обміну, стимуляції гемопоезу, утворенню стероїдних гормонів, нормалізації стійкості капілярів, процесі згортання крові. Вона також володіє протівірусною та антимурагенною активністю В зв'язку з водорозчинністю її відносять до антиоксидантів першого рівня захисту. Що стосується захисту внутріклітинних структур, то вона здійснюється сполуками з ліпофільними і гідрофільними властивостями одночасно, оскільки спочатку вони проникають через клітинну мембрану і лише потім розчиняються в цитозолі. До таких речовин відноситься α -ліпоева (тіоктова) кислота та її лікарська форма тіоктацид. Вона є кофактором в багатоферментних комплексах, що каталізують окислювальне декарбоксілювання пірувату та інших кетокислот і попереджає розвиток симптомів недостатності вітамінів С та Е. Описані також мембраностабілізуюча і протизапальна дія препарату. Таким чином, представляло інтерес дослідження їх прямого антимікробного потенціалу.

Мета і завдання роботи. Дослідження хіміотерапевтичної активності *in vitro* препаратів з антиоксидантними властивостями, які використовують в патогенетичній терапії інфекцій.

Матеріалі і методи дослідження. Об'єкті дослідження: аскорбінова кислота та тіоктацид. Використано метод серійних розведень. Тест-культури мікроорганізмів: кандида албиканс, золотавий стафілокок, кишкова та синьогнійна палички.

Результаті досліджень. Досліджені препарати проявили широкий спектр антимікробної активності *in vitro*, що включає мікроміцет, грампозитивні та грамнегативні бактерії з різним рівнем мінімальної інгібуючої концентрації в межах 50 – 12500 мкг/мл. Отримані результати з'явилися підставою для подальших досліджень хіміотерапевтичної активності препаратів *in vivo*.

Висновки. Вітаміні, будучи частиною натурального природного оточення, на яке орієнтовано всі системи клітинного гомеостазу, володіють широким спектром фармакологічної дії. Активізація процесів вільнорадикального окислення ліпідів реєструється при інфекційних захворюваннях різної етіології. Проведенні дослідження є доповненням до їх фармакологічної характеристики. позицій концепції метал-лігандного гомеостазу, що розглядається стосовно рівня мікробної клітини, антимікробний потенціал обох препаратів корелює з їх здібністю до комплексоутворення.