БІОЛОГІЧНА АКТИВНІСТЬ ФЛАВАНОЇДІВ СУХОГО ЕКСТРАКТУ ЛИСТЯ ПЕРСИКА ЗВИЧАЙНОГО

Зайченко Г. **В**., Шаріфов Х. Ш., Халєєва О. Л.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Імунотропні лікарські засоби рослинного походження містять поліфенольні сполуки, метаболізм яких склався в процесі еволюції організму, тому вони мають широкий спектр біологічної активності і низьку токсичність.

Значна кількість високоактивних поліфенольних сполук ідентіфікована в листі персика звичайного, серед них найбільш широко представлені флавоноїди. Сухий екстракт листя персика звичайного містить 4,5 поліфенольних сполук, сума флавоноїдів становить 4%. Флавоноїди в листі персика звичайного знаходяться у вигляді глікозидів і вільних молекул – кемпферол-3-глюкопіранозид, кемпферол-3-софорозид, кверцетин-3-софорозид, кверцетин.

Флавоноїди мають високу активність. Антиоксидантні властивості флавоноїдів визначаються фенольним фрагментом молекул, які мають високу рухливість електронів. **В**иступаючи донорами атомів водню, флавоноїди здійснюють зв'язування іонів металів вільних радикалів, що захищає клітини організму від ушкодження. Крім того причиною високої антиоксидантної активності флавоноїдів може бути їх інгібуюча дія на ферменти і зв'язування гормонів з цитоплазматичними та ядерними рецепторами. Антиоксидантну активність флавоноїдів екстракту листя персика звичайного можна розглядати як можливий механізм, через який реалізуються також біологічні ефекти, такі як детоксикаційний, адаптогенний, імуномодулюючий і протипухлинний.

Флавоноїди екстракту листя персика звичайного, інактивуючи вільні радикали металів, зменшують інтоксикацію онкологічних хворих, пом'якшують прояви побічних ефектів, викликаних синтетичними ксенобіотиками. Флавоноїди забезпечують адаптогенну активність екстракту. **В**они підвищують стійкість організму до впливу несприятливих зовнішніх чинників, виявляють здатність обмежувати дію стресу, забезпечують його профілактику, послаблюють симптоматику стресу, знижують його потенційні наслідки, які призводять до значного порушення імунітету. З антиоксидантною активністю флавоноїдів в значній мірі пов'язана здатність екстракту листя персика звичайного проявляти імуномодулюючий ефект.

В експериментальній моделі імунодефіциту, викликаного циклофосфаном, флавоноїди екстракту листя персика звичайного сприяють відновленню гуморальної і клітинної ланок імунної системи. Структурна подібність флавоноїдів з багатьма сполуками, які беруть участь в життє-діяльності клітини, забезпечують їх вплив на такі процеси як ріст і диференціювання клітин, енергетичний метаболізм, апоптоз, що може сприяти прямої цитостатичної дії флавоноїдів на пухлинні клітини. Цитостатичний ефект може здійснюватися за рахунок індукції апоптозу пухлинних клітин і шляхом пригнічення ферментів (тіразанспецифічних кіназ, Na^+/K^+ – АТФази та ін.). Флавоноїд кверцетин-3-рамноглюкозид (рутин), що міститься в листі персика, має капілярозміцнювальну дію.

Таким чином, антиоксидантна активність флавоноїдів екстракту листя персика звичайного сприяє реалізації детоксикаційного, адаптаційного, імуномодулюючого і протипухлинного ефектів. Екстракт листя персика звичайного, що має широкий спектр фармакологічних ефектів, є перспективним для створення біологічно активних фітопрепаратів з імуномодулюючою дією.