

8. Xia N. Artichoke, cynarin and cyaniding downregulate the expression of inducible nitric oxide synthase in human coronary smooth muscle cells / N. Xia, A. Pautz, U. Wollscheid [et. al.] // *Molecules*. – 2014. – Vol.19, №3. – P.3654-3668.

Визначення кількісного вмісту органічних кислот у траві *Ambrosia artemisiifolia* L.

Горяча Л. М., Журавель І. О.

Кафедра хімії природних сполук

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

lilianikolaevna4252@gmail.com

За даними літератури відомо, що органічні кислоти біологічно активні в організмі людини. Вони беруть участь в обміні речовин та засвоєнні їжі, а також підтримують сприятливу середу для мікрофлори кишечника. Крім того, їм притаманна антибактеріальна, протизапальна та антиоксидантна дії.

Амброзія полинолиста (*Ambrosia artemisiifolia* L.) – рослина родини Айстрових, що широко розповсюджена на території України та має достатню сировинну базу. Тому з метою всебічного вивчення даної рослини було актуальним провести визначення кількісного вмісту вільних органічних кислот.

Визначення кількісного вмісту органічних кислот проводили за наступною методикою.

5,0 г (точна наважка) сировини поміщали в колбу місткістю 250 мл, заливали 200 мл води і витримували протягом 2 години на водяній бані, витяжку охолоджували та кількісно переносили у мірну колбу місткістю 250 мл, доводили об'єм витяжки водою до позначки і перемішували (розчин А). 10 мл розчину А поміщали в колбу місткістю 500 мл, додавали 200-300 мл свіжопрокип'яченої води, 2 краплі 1% спиртового розчину фенолфталеїну, 1 краплю 0,1% розчину метиленового синього і титрували розчином натрію гідроксиду (0,1 моль / л) до появи в піні лілово-фіолетового забарвлення.

Вміст суми вільних органічних кислот (X,%) в перерахунку на кислоту яблучну в абсолютно сухій сировині розраховували за формулою:

$$X = \frac{V \cdot 0,0067 \cdot 250 \cdot 100 \cdot 100}{m \cdot 10 \cdot (100 - W)},$$

де 0,0067 - кількість кислоти яблучної, що відповідає 1 мл розчину натрію гідроксиду (0,1 моль/л), г; V - об'єм розчину натрію гідроксиду, що пішов на титрування, мл; m - маса сировини, г; W - втрата в масі при висушуванні сировини, %.

В результаті проведеного дослідження біло встановлено, що кількісний вміст вільних органічних кислот в траві амброзії полинолистої склав – $2,55 \pm 0,05\%$.

Література

1. Государственная Фармакопея СРСР : Вып. 1. Общие методы анализа. Лекарственнорастительное сырье / МЗ СССР. – 11 изд., доп. – М.: Медицина, 1989. – 408 с.

Дослідження впливу таблеток елгацину на стан процесів ПОЛ/АОС у міокарді інтактних щурів в онтогенезі

Гращенко С.А., Яковлева Л.В., Кошова О.Ю., Лебединець І.О.

Національний фармацевтичний університет, ЦНДЛ, м. Харків, Україна

cndl@nuph.edu.ua

Старіння – закономірний і природний процес, який викликає значні зміни в загальному стані здоров'я людей похилого віку. На сьогоднішній день актуальним є проведення наукових розробок, спрямованих на дослідження механізмів старіння з метою пошуку та створення геропротекторів – засобів, що здатні уповільнювати вікові зміни в організмі, попереджати розвиток вікових патологій та підвищувати якість життя [1]. З цієї точки зору привертає увагу велика група біологічно-активних сполук поліфенольного походження – дубильні речовини, які серед різних класів рослинних поліфенолів дубильні речовини виявляють найбільш виражені антиоксидантні властивості. З урахуванням вищенаведеного об'єктом дослідження був обраний лікарський засіб – таблетки елгацину, діючою речовиною яких є елаготаніни [4], розроблений НВЦ «Борщагівський ХФЗ».

Метою нашого дослідження стало вивчення впливу таблеток елгацину, на міокард інтактних щурів у різні періоди життя.

В експерименті використовували білих безпородних щурів самців різного віку. Вибір вікових категорій тварин для дослідження проводили з урахуванням їх співвідношення з віком людини [3]: статевонезрілий (0,5-1,5 місяці) – 4-7 років; пубертатний (2,5-4 місяці) – 14-17 років; репродуктивний (5-7 місяців) – 20-24 роки; зрілий ранній (10-15,5 місяців) – 31-43 роки; зрілий пізній та передстаречий (16-20 місяців) – 45-55 років; старечий (21-26 місяців) – 56 і більше років. Згідно з наведеними даними у досліді використовували щурів таких вікових груп: статевонезрілі (1 місяць), пубертатного віку (3 місяці), репродуктивного віку (6 місяців), зрілого раннього (12 місяців) і старечого віку (24 місяці). Усього у досліді використовували 100 білих щурів. Кожна вікова група включала дві підгрупи, по 10 тварин у кожній. Перша підгрупа – інтактний контроль (ІК); друга – тварини, яким