ВАЛЕПОТРІАТИ ВАЛЕРІАНИ ЛІКАРСЬКОЇ

Корнієвський Ю. І., Панченко С. В., Корнієвська В. Г.
Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя, Україна

Валепотріати – складні ефіри органічних кислот і тритерпенових третинних спиртів. У молекулах багатьох із них міститься 5 гідроксильних груп, з яких дві у положенні C_8 можуть утворювати простий епоксид, а решта етерифіковані залишками оцтової, ізовалеріанової, ізокапронової, β-метилізовалеріанової, α-ізовалерокси-ізовалеріанової, γ- і β-ацетоксиізовалеріанової, β-ацетоксиметил-ізовалеріанової, β-оксиізовалеріанової кислот. Продуктами їх нативних речовин є балдринал, гомобалдринал, дезацилбалдринал, ізовалтрал.

Змістовне дослідження валепотріатів видів роду валеріани флори СНД належить О. А. Коноваловій, М. С. Фурсі, С. Д. Тржецинському зі співавторами. При порівняльній оцінці зразків сировини валеріани лікарської різного географічного походження виявлено, що коливання вмісту суми валепотріатів складало від 1,07% до 3,3%. За даними ТШХ, їх якісний склад у чисельних зразках ідентичний і представлений, в основному, валтратом та ізовалтратом (50-90%), IVHD-валтратом (ізовалероксигідро-оксидидровалтрат) (10-20%), дидровалтратом (1-5%), ацевалтратом (1-3%), у дуже незначній кількості виявлені валехлорид, епі-7-дезацетилізовалтрат та інші речовини.

Валепотріати локалізуються переважно в кореневищах з коренями. При гістологічному вивченні поперечних зрізів коренів виявлено, що вони сконцентровані в субгіподермальному шарі кори.

Мета роботи виявлення валепотріатів у підземних органах валеріани (*Valeriana grossgemii Worosch).*

Матеріали та методи дослідження: для якісних реакцій використовували 30% хлористоводневу кислоту та суміш 25% хлористоводневої і оцтової кислот (у співвідношенні 1:1). У першому випадку спостерігалося зелене забарвлення, у другому – блакитне. Зразки коренів валеріани лікарської заготовляли у березні 2014 року на дослідній ділянці ЗДМУ. Для якісного виявлення валепотріатів використовували хлороформ. Хлороформні витяжки об'єднували, упарювали до невеликого об'єму і для виявлення валепотріатів проводили якісну реакцію з хлористоводневою кислотою. При цьому спостерігали появу синього забарвлення. Також проводили на пластинках Silufol UV-254 хроматографічне дослідження отриманих витяжок: валепотріати порошку коренів валеріани Гросгейма, спиртової і спиртово-ефірної настоянок з порошку; валепотріати з сухих коренів валеріани Гросгейма, спиртової і спиртово-ефірної настоянок із них; валепотріати із свіжих коренів валеріани Гросгейма, спиртової і спиртово-ефірної настоянок із них. Система розчинників: толуол-етилацетат-метилетилкетон (80:15:5), гексан-метилетилкетон (7:3). Для проявлення хроматограми використовували суміш льодяної оцтової кислоти і 25% хлористоводневої кислот (7:3).

Висновки. Аналізуючи дані, встановлено: найбільше валепотріатів за допомогою ТШХ виявлено в спиртовій та спиртово-ефірній настоянці валеріани Гросгейма з сухих коренів (11 компонентів). Найменше – у свіжих коренях валеріани Гросгейма (7 компонентів). Дані досліджень свідчать, що середньодобовий вміст валепотріатів у коренях в. Гросгейма склав 1,150%, в. пагононосної – 1,250%, в. високої – 1,693%. Вміст валепотріатів у сухій сировині склав 0,126%, у свіжій – 0,186%. У спиртовій настоянці з сухої сировини – 0,017%, із свіжої – 0,020%. У спиртово-ефірній настоянці із сухої сировини – 0,022%, із свіжої – 0,011%. Накопичення валепотріатів підземними органами припадає на кінець першого року життя рослини та на ранніх стадіях розвитку другого року. Можливо, вони накопичуються в підземних органах як запасні речовини, необхідні для наступної вегетації.