CHELIDONIUM MAJUS L. O‘SIMLIGI TARKIBIDAGI IZOKINOLIN ALKOLOIDLARI

S.B.Salimova, Z.M.Otayeva, S.M.Nasmetova
O‘zR FA Mikrobiologiya instituti.
O‘zbekiston.

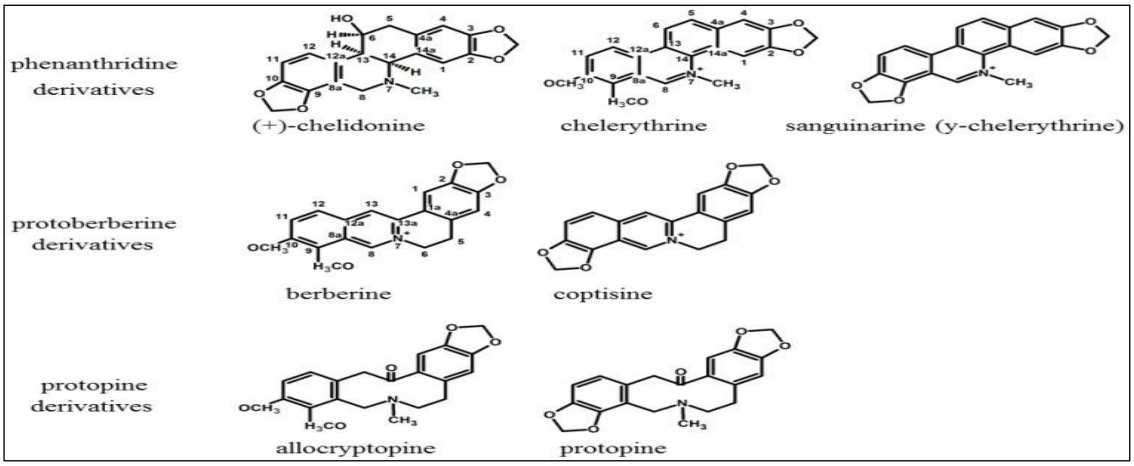
Chelidonium majus L. (odatda "katta celandine" nomi bilan tanilgan) Yevropa va G‘arbiy Osiyodan topilgan va Amerikaga keng tarqalgan ko‘p yillik o‘simlik. Ushbu botanika oilasining o‘ziga xos xususiyati asrlar davomida ishlatilgan ildizlarda ham, havo qismlarida ham mavjud bo‘lgan sariq-to‘q sariq rangli lateks ishlab chiqarishdir. G‘arbiy fitoterapiya va Xitoy an’anaviy tibbiyoti, asosan antimikrobiyal va yallig‘lanishga qarshi xususiyatlari va terining ta’siriga qarshi davolovchi faoliyati tufayli yukori baxolanadi.[2;127-134-b, 3;1474-1487-b].

So‘nggi o‘n yilliklar davomida saraton kasalligi, ayniqsa teri melanomasi sezilarli darajada o‘sdi. Saraton butun dunyo bo‘ylab o‘limning asosiy sababidir va jamiyatga katta ta’sir ko‘rsatadi va bu asrda umr ko‘rish davomiyligini oshirish uchun asosiy to‘siq xisoblanadi[5;3b]. Jahon Soglikni Saklash Tashkiloti (JSST) tomonidan berilgan ma’lumotlarga kura, 2018-yilda saraton sababli taxminiy 9,6 million o‘lim kayd etilgan. [6;394-b] Shuning uchun saratonga qarshi yangi faol birikmalarni izlash tabiiy mahsulotlarni tadqiq qilishning hal qiluvchi elementidir. Dorivor o‘simliklar turli xil saraton kasalliklarini davolash uchun umumiy alternativga nomzod bo‘lishi mumkin, ayniqsa, hozirgi vaqtda saraton kasalliklarini davolashda ishlatiladigan dorilarning taxminan 60% tabiiy mahsulotlardan ajratilgan.

Izokinolin alkaloidlari, o‘simliklardan olingan biologik faol birikmalar guruhi an’anaviy ravishda yallig‘lanishga qarshi, mikroblarga qarshi va og‘riq qoldiruvchi vositalar sifatida ishlatilgan. Izokinolin alkaloidlari va izokinolin alkaloidlarini o‘z ichiga olgan o‘simliklar ham ko‘p yillar davomida kimyoviy terapiyani to‘ldirish uchun muqobil rejim sifatida tekshirilgan. Muallif Nikolas A. Ganan va boshqalar tomonidan *Chelidonium majus* tarkibidagi izokinolin alkoloidlari ajratib olingan.[4;199-207-b].

Varnes va boshkalarning ma’lumotlariga kura, *Chelidonium majus* o‘simligidan 20dan ortik alkoloidlar aniklangan bulib, eng mashhur izokinolin alkaloidlari saratonga qarshi birikmalar asosiy dorilar ro‘yxatiga kiritilgan.

Chelidonium majus usimligining alkoloid ekstrakti leykemiya xujayralariga (CCRF-CEM) sitotoksik ta’sir kursatgan.[1;289-b]



Metanol ekstraktidan ajratilgan izokinolin alkoloidlarining kimyoviy strukturasi.[1;286-b]

Chelidonium majus ildiz to‘qima, hujayra kulturasi, ko‘chat kulturasi, yarim sintetik usulda olingan. Ushbu o‘simlikda izokinolin alkaloidlarini ishlab chiqaruvchi endofitlar ham mavjud, so‘nggi yillarda endofitlardan ajratilgan ikkilamchi metobolitlar katta qizikish uygotmokda. Bir qator tadqiqotlar natijasida endofitlar mikrorganizmlarning ko‘plab birikmalari jumladan fitogormonlar, saratonga qarshi birikmalar va ba’zi kasalliklarning oldini olish uchun qo‘llaniladigan biologik faol moddalar ishlab chiqarishi aniqlangan [7; 33-b]. Ayni paytda O‘zbekiston hududida o‘sadigan *Chelidonium majus* endofitlarini aniqlash izokinolin alkaloidlarini olishning muqobil usullarini ishlab chiqish uchun asos bo‘lishi mumkin. Shu munosabat bilan, loyixa tadkikotining maksadi Chelidonium majus endofitlaridan saratonni davolashda ishlatiladigan izokinolin alkoloidlarni aniqlash.

REFERENCES

1. Mahmoud Zaki El-Readia,b,∗, SafaaYehia Eida, Mohamed Lotfy Ashoura,c, Ahmad Tahrania, Michael Winka,∗ Modulation of multidrug resistance in cancer cells by chelidonine and Chelidonium majus alkaloids Phytomedicine 20 (2013) 282– 294
2. M.L. Colombo *et al.*Pharmacological activities of Chelidonium majus L. (Papaveraceae).Pharmacol. Res. 1996, 127-134.
3. S.J. Biswas *et al.* Efficacy of a plant extract (Chelidonium majus L.) in combating induced hepatocarcinogenesis in mice Food Chem. Toxicol. 2008, 1474-1487.
4. Nicolas A. Ganan.; Ana M. A. Dias. Alkaloids from *Chelidonium majus* L.: Fractionated supercritical CO_2 extraction with co-solvents. Separation and

Purification Technology. 2016, 165, 199-207.https://doi.org/10.1016/j.seppur.2016.04.006

5. Sener, S.F.; Grey, N. The global burden of cancer. J. Surg. Oncol. 2005, 92, 1–3. [CrossRef] [PubMed]
6. Bray, F.; Ferlay, J.; Soerjomataram, I.; Siegel, R.L.; Torre, L.A.; Jemal, A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA Cancer J. Clin. 2018, 68, 394–424. [CrossRef] [PubMed]
7. Selim, K. A., El-Beih, A. A., AbdEl-Rahman, T. M., El-Diwany, A. I. (2012). Biology of Endophytic Fungi. Current Research in Environmental and Applied Mycology 2(1), 31-82. and Applied Mycology 2(1), 31-82.