

**ტეტრამიზოლის და მისი ფაზა-1 მეტაბოლიტების ენანტიოსელექტიური ანალიზი
მაღალეფექტური სითხური ქრომატოგრაფია ტანდემური მას სპექტრომეტრიის
(HPLC- MS/MS) და ზეკრიტიკული სითხეების ქრომატოგრაფია ტანდემური მას
სპექტრომეტრიის (SFC- MS/MS) გამოყენებით**

გიორგი ამირანაშვილი

giorgi.amiranashvili858@ens.tsu.edu.ge

ქიმიის დეპარტამენტი, ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ი. ჭავჭავაძის გამზირი 3, თბილისი, 0179, საქართველო

დიდი ხნის განმავლობაში ითვლებოდა, რომ კოკაინის ნიმუშები განზავებული იყო ლევამიზოლით და არა მისი რაცემული ანალოგით - ტეტრამიზოლით. ამგვარი ინტერპრეტაციის მიზეზი შესაძლოა იყო ის ფაქტი, რომ მას-სპექტრომეტრულ დეტექტორს არ შეუძლია ერთმანეთისგან განასხვავოს ტეტრამიზოლი და ლევამიზოლი ენანტიოსელექტიური დაყოფის ტექნიკის გამოყენების გარეშე. ამიტომ ჩვენი კვლევის ერთ-ერთი მთავარი მიზანი იყო ტეტრამიზოლის ენანტიოსელექტიური განსაზღვრის მეთოდების შემუშავება და შემდგომ მისი გამოყენება ნარკოტიკების მომხმარებელთა ნერწყვის ნიმუშების ანალიზისთვის.

კვლევა ჩავატარეთ HPLC-MS/MS და SFC-MS/MS ხელსაწყოებზე. ანალიზების დროს გამოვიყენეთ სხვადასვა მოძრავი ფაზები და ქრომატოგრაფიული სვეტები. ოპტიმალური პირობების შერჩევის შემდეგ გავაანალიზეთ პაციენტთა ნერწყვის ნიმუშები.

პაციენტთა ბიოლოგიური ნიმუშების გაანალიზების შედეგად დავადგინეთ, რომ უმეტეს შემთხვევაში მინარევის სახით აღმოჩნდა არა ლევამიზოლი, როგორც აქამდე იყო მიჩნეული, არამედ რაცემული ტეტრამიზოლი.

საკამათო საკითხი იყო ამავდროულად ტეტრამიზოლის მეტაბოლიტებიც. ვარაუდობდნენ, რომ კოკაინის ეფექტს ლევამიზოლი აძლიერებდა ტეტრამიზოლის ერთ-ერთი მეტაბოლიტის ამინორექსის საშუალებით, რომელიც ამავდროულად პასუხისმგებელი უნდა ყოფილიყო კოკაინის გაზრდილ ტოქსიკურობაზე ჩვენ დავადგინეთ, რომ ტეტრამიზოლის მთავარი მეტაბოლიტი არის არა მხოლოდ ამინორექსი, არამედ 4-ფენილ-2-იმიდაზოლიდინონიც.