

عنوان مقاله:

شناسایی سریع اکستاسی (MDMA) و مت آمفتامین با استفاده از تست های رنگی

محل انتشار:

فصلنامه علمی پژوهشی طب انتظامی، دوره 5، شماره 1 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسنده:

علیرضا خواجه امیری - استادیار، سم شناسی، گروه پزشکی، دانشگاه علوم انتظامی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

مقدمه: محرک های شبه آمفتامینی (ATS) مانند مت آمفتامین و اکستاسی (MDMA) شامل یک گروه از ترکیبات صناعی هستند که معمولاً محرک سیستم اعصاب مرکزی (CNS) می باشند. در طول دهه گذشته سوء مصرف مت آمفتامین و به مقدار کمتر اکستاسی در بین جوانان ایران رشد بسیار چشمگیری داشته است. روش های GC-MS مورد استفاده برای شناسایی و تعیین مقدار محرک های شبه آمفتامینی گران قیمت و وقت گیر هستند. با توجه به اینکه روش های سریع مورد نیاز هستند، لذا در این تحقیق از تست های رنگی به عنوان ساده تری و سریع ترین روش های شیمیایی برای شناسایی MDMA و مت آمفتامین موجود در 40 نمونه ضبط شده در ایران استفاده شده است. مواد و روش ها: در این مطالعه 20 نمونه قرص اکستاسی و 20 نمونه مت آمفتامین که از پلیس مبارزه با مواد مخدر نیروی انتظامی تهیه شدند، به وسیله تست های رنگی (تست مارکوئیس، تست سیمون، تست چن و تست اسید گالیک) مورد آزمایش قرار گرفتند. برای تأیید نتایج تست های رنگی در کلیه نمونه ها از GC-MS استفاده شد. یافته ها: همه قرص های دارای MDMA در واکنش با معرف مارکوئیس، رنگ بنفش تیره و در تست سیمون رنگ آبی پررنگ تولید کردند. در کلیه نمونه ها هیچ گونه تغییر رنگی در واکنش با معرف تست چن ایجاد نشد. همه نمونه های دارای MDMA با معرف تست اسید گالیک، رنگ بنفش تیره تا قهوه ای تولید کردند. همه نمونه های دارای مت آمفتامین در واکنش با معرف مارکوئیس، رنگ نارنجی و در تست سیمون رنگ آبی پررنگ تولید کردند. در کلیه نمونه های حاوی مت آمفتامین هیچ گونه تغییر رنگی در واکنش با معرف تست چن و اسید گالیک ایجاد نشد. همه نمونه ها با GC-MS مورد آزمایش قرار گرفتند. کلیه نتایج حاصل از تست های رنگی GC-MS مورد تأیید قرار گرفت. مقدار MDMA موجود در قرص ها بین 10 تا 60 درصد و مقدار مت آمفتامین موجود در نمونه های شیشه بین 30 تا 70 درصد بود. نتیجه گیری: از تست مارکوئیس برای متمایز نمودن آمفتامین از آنالوگ هایی از آمفتامین که بر روی حلقه دارای استخلاف هستند، استفاده می شود. تست سیمون معمولاً برای تشخیص ترکیبات روان گردانی که دارای ساختمان آمین نوع دوم هستند، شبیه مت آمفتامین و MDMA استفاده می شود. از تست چن برای تشخیص افدرین، پزدوافدرین، نورافدرین، فنیل پروپانولامین و متکاتیئون از آمفتامین و مت آمفتامین، استفاده می شود. تست چهارم یا کالیک اسید برای متمایز نمودن آمفتامین یا مت آمفتامین از متیلن دی اکسی مت آمفتامین استفاده می شود. نتایج این تحقیق نشان داد که تست های رنگی می توانند در آزمایشگاه هایی که مجهز به دستگاه های آنالیز نمی باشند مورد استفاده قرار گیرند.

کلمات کلیدی:

3 و 4- متیلن دی اکسی مت آمفتامین (MDMA)، اکستاسی، تست رنگی، گاز کروماتوگرافی با طیف سنجی جرمی (GC-MS)

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/541995>

