

УДК 617.643.7

© Мішалов В.Д., Ольховський В.О., Дунаєв О.В., Самохін А.В., Шечук М.М., 2010

СУДОВО-МЕДИЧНА ОЦІНКА ІНТОКСИКАЦІЇ МЕТИЛОНОМ**Мішалов В.Д., Ольховський В.О. *, Дунаєв О.В. **, Самохін А.В. ***, Шечук М.М. *******Національна медична академія післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика; Харківський національний медичний університет*; Луганський державний медичний університет**; Інститут фармакології АМН України; Львівське обласне бюро судово-медичної експертизи******Мішалов В.Д., Ольховський В.О., Дунаєв О.В., Самохін А.В., Шечук М.М.** Судово-медична оцінка інтоксикації метилоном // Український морфологічний альманах. – 2010. – Том 8, № 4. – С. 87.

У статті викладено механізм дії, метаболізм та клінічну картину дії нової психотропної речовини метилону.

Ключові слова: інтоксикація, метилоном, метаболізм, діагностика.**Мишалов В.Д., Ольховський В.О., Дунаєв О.В., Самохін А.В., Шечук М.М.** Судово-медичная оценка интоксикации метилоном // Український морфологічний альманах. – 2010. – Том 8, № 4. – С. 87.

В статье приведен механизм действия, метаболизм и клиническая картина действия нового психотропного вещества метилона.

Ключевые слова: интоксикация, метилоном, метаболизм, диагностика.**Mishalov V., Olchovsky V., Dunaev A., Samochin A., Shevchuk N.N.** Medicolegal estimation of intoxication methylone // Український морфологічний альманах. – 2010. – Том 8, № 4. – С. 87.

In article the action mechanism, a metabolism and a clinical picture of action of new psychotropic substance methylone is resulted.

Key words: Intoxication, methylone, a metabolism, diagnostics.

Метилон (2 – метиламіно-1-[3,4-метиленодіоксифеніл]пропан-1-он) – β-кетонівий аналог 3,4-метиленодіоксиметамфетаміну (МДМА). Має здатність збільшувати концентрацію моноамінних медіаторів – серотоніну, допаміну та норадреналіну в синаптичних щільностях, шляхом гальмування моноамінних транспортерів мембран. Ця дія призводить до стимуляції ЦНС та утворення галюцинацій. Метилон був синтезований з метою лікування депресії та захворювання Паркінсона, проте в подальшому його використання було виявлено і негативні ознаки – амфетаміно- та МДМА-подібні ефекти [1]. Останній час метилон використовують не з лікувальною метою, а для отримання задоволення наркозалежними людьми. На нелегальному ринку метилон реалізують під назвами – «Спалах» та «Легкість [2].»

Все більш частіше з'являються повідомлення про інтоксикацію метилоном [4].

Досить недавно дослідники ідентифікували головний сечовий метаболіт метилону і тому зараз з'явився чутливий та надійний метод одночасного визначення метилону та його метаболіту [3].

Метаболізм метилону. Дослідники [5] ідентифікували сечові метаболіти, які характерні для прийому метилону. Як вказано на рисунку №1 головні метаболічні шляхи метилону наступні:

1. N-деметілювання з утворенням 3,4-метиленодіоксифеніла (МДК) та наступною кон'югацією;
2. Деметілювання, яке змінює O-метілювання з утворенням 4-гідрокси-3-метоксиметкатінон (ГММК) або 3-гідрокси-4-метоксиметкатінон (3-Г-4МОМК) та наступною кон'югацією;
3. β-кеторедукція до 3,4-метиленодіоксифедрину (МДЕ) та 3,4-метиленодіоксифедофедрину (МДПЕ);
4. Кон'югація метилону.

З вказаних метаболітів найбільше було виявлено ГММК.

Клінічна картина. При вживанні метилону на тещерце дія настає протягом 15-60 хвилин. Ефект продовжується від 3 до 6 годин. З'являється ейфорія, радісний настрій, бажання вступити у статевий контакт. Підвищується сприйняття звуків. Особи, які вжили метилон, відрізняються великою витривалістю, можуть танцювати протягом багатьох годин без відпочинку.

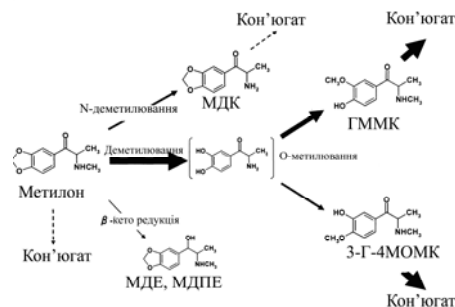


Рис. 1. Головні метаболічні шляхи метилону

Діагностика. Діагностика факту вживання метилону базується на проведенні судово-токсикологічного дослідження крові та сечі методами газової хроматографії з мас-спектрометричним детектором та рідинної хроматографії з мас-спектрометричним детектором.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Dal Cason T.A. Cathinone: An investigation of several N-alkyl and methylenedioxy-substituted analogs / T.A. Dal Cason, R. Young and R.A. Glennon // Pharmacol. Biochem. Behav. – 1997. – V. 58. – P. 1109-1116.
2. Bossong M.G. Methylone and mCPP, two new drugs of abuse? / M.G. Bossong, J.P. Van Dijk and R.J. Niesink // Addict. Biol. – 2005. – V. 10. – P. 321-323.
3. Tsutsumi-Kamata H. Metabolism of the recently encountered designer drug, methylone, in humans and rats / H. Tsutsumi-Kamata, N. Shima, K. Zaitso, T. Kamata, A. Miki, M. Nishikawa, M. Katagi and H. Tsuchihashi // Xenobiotica – 2006. – V. 36. – P. 709-723.
4. Tsutsumi-Kamata H. Simultaneous analysis of new designer drug, methylone, and its metabolites in urine by gas chromatography-mass spectrometry and liquid chromatography-electrospray ionization mass spectrometry / H. Tsutsumi-Kamata, N. Shima, K. Zaitso, T. Kamata, M. Nishikawa, M. Katagi, A. Miki and H. Tsuchihashi // Jpn. J. Forensic Sci. Tech. – 2007. – V. 12. P. 97-106.
5. Katagi M. Metabolism and forensic toxicological analyses of the extensively abused designer drug methylone / M. Katagi, K. Zaitso, N. Shima, H. Kamata, T. Kamata, K. Nakanishi, H. Nishioka, A. Miki, and H. Tsuchihashi // Tiaft bull. – 2010. – V. 40. - №1. – P. 30-33.

Надійшла 24.10.2010 р.

Рецензент: доц. В.М. Волошин