

ĐÔI ĐIỀU VỀ TEST NHANH PHÁT HIỆN CHẤT MA TÚY TRONG NƯỚC TIỂU

**BS.CKII. Huỳnh Thanh Hiền
Bệnh Viện Tâm Thần Tp HCM**

1. TỔNG QUAN

- Hiện nay, trên thị trường có nhiều loại test nhanh dùng phát hiện chất ma túy hiện diện trong nước tiểu của người bị tình nghi có sử dụng chất ma túy. Điều cần lưu ý là test nhanh là 1 test sàng lọc nên chỉ có ý nghĩa là: trong cơ thể người được xét nghiệm đã từng hiện diện 1 chất nghi ngờ là chất ma túy.
- Các test này không được tòa án của nhiều nước trên thế giới xem là bằng chứng của sự nghiện ngập.

1. TỔNG QUAN (TT)

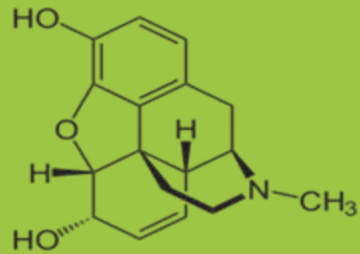
- Để xác định đúng chất ma túy nào thì mẫu thử cần được tái xét nghiệm tại các phòng xét nghiệm tối tân mới định danh chính xác được (thí dụ test nhanh nhóm morphine không thể phân biệt được morphine, heroin và codeine). Tuy nhiên việc làm này tốn kém và cũng không quá cần thiết. Việc xác định tình trạng nghiện thì cần theo các tiêu chí trong ICD 10 hay DSM 5 và các hướng dẫn của trong các tài liệu tập huấn của Bộ Y Tế.

2/TEST PHÁT HIỆN MORPHINE-HEROIN

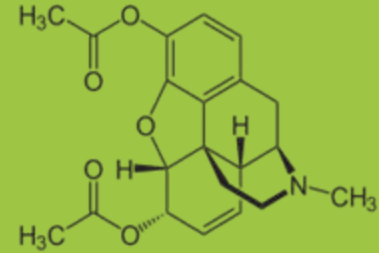
- Hầu hết các test này có độ nhạy khá cao, có thể phát hiện nhóm chức hóa học morphine với nồng độ 300ng (1ng-nanogram = 1 phần triệu mg)/ml mẫu thử. Do các kit thử được thiết kế và sản xuất để phát hiện theo nhóm chức (gốc) hóa học nên những chất có cùng nhóm chức hóa học có thể cho kết quả dương tính chéo: Morphine, heroin, codeine, hydrocodone, oxycodone...

2/TEST PHÁT HIỆN MORPHINE-HEROIN (TT)

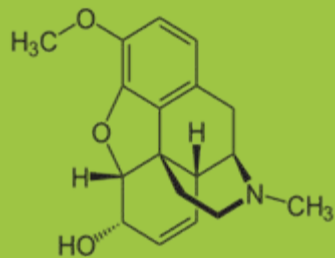
- Trong đó codeine là chất được tích hợp trong viên thuốc cảm (Efferalgan codeine) hay viên thuốc ho (Terpine codeine). Trong trường hợp này, việc quan sát hội chứng cai từ 6-48h kể từ liều cuối hay kể từ lúc bị cách ly bắt buộc sẽ giúp nhận định và kết luận là “vô tình uống thuốc chữa bệnh gây dương tính” hay thực sự là người nghiện nhóm opiates.



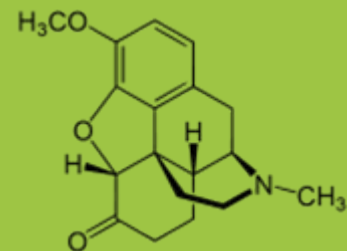
Morphine



Heroin



Codein



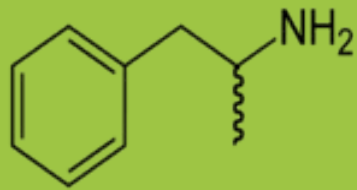
Hydrocodon

3. TEST PHÁT HIỆN NHÓM AMPHETAMINE/METHAMPHETAMINE

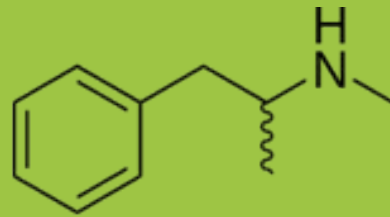
- Cũng như test nhanh phát hiện nhóm Opiates, các test này được thiết kế sản xuất để phát hiện các chất có nhóm chức amphetamine với độ nhạy là 1000ng/ml mẫu thử
- Do các chất amphetamine, metamphetamine, pseudo-ephedrine, ephedrine và phenylpropanolamine có công thức hóa học rất gần với nhau (xem hình minh họa công thức hóa học của các chất này) nên có thể gây dương tính chéo. Các chất pseudo-ephedrine, ephedrine và phenylpropanolamine thường được tích hợp trong viên thuốc cảm 3 thành phần như Decolgen, Tiffy... trước đây.

TEST PHÁT HIỆN NHÓM AMPHETAMINE/METHAMPHETAMINE (TT)

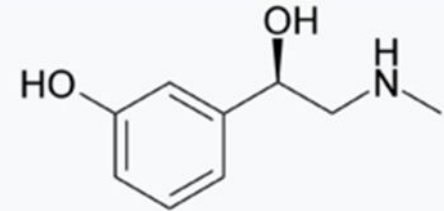
- Hiện nay, các viên thuốc cảm loại này đã ngưng sản xuất và lưu hành tại Việt Nam kể từ năm 2011 nên hầu như không còn viên thuốc loại này trên thị trường và các nhà sản xuất dược phẩm đã thay 3 chất pseudo-ephedrine, ephedrine và phenylpropanolamine bằng chất phenylephrine
- Phenylephrine có trong viên thuốc cảm Tiffi nên có thể gây **dương tính với kit thử Amphetamine/methamphetamine.**



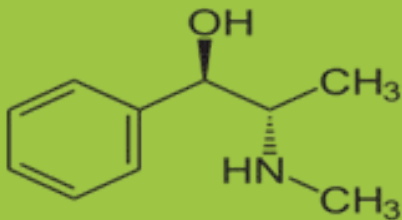
Amphetamine



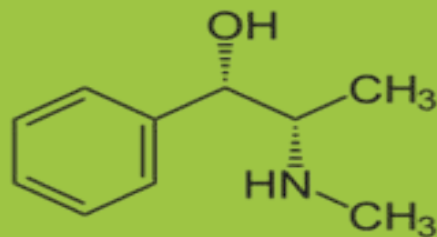
Methamphetamine



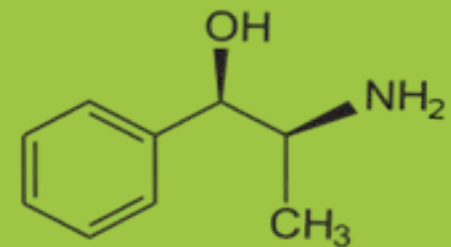
Phenylephrine



Ephedrine



Pseudoephedrine

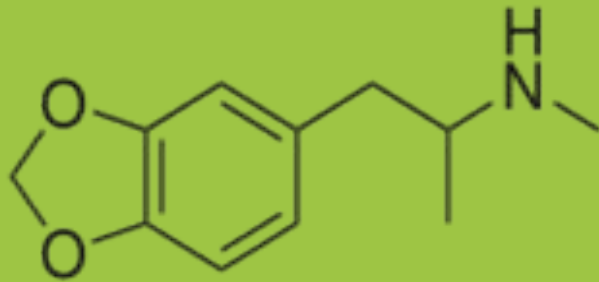


Phenylpropanolamine

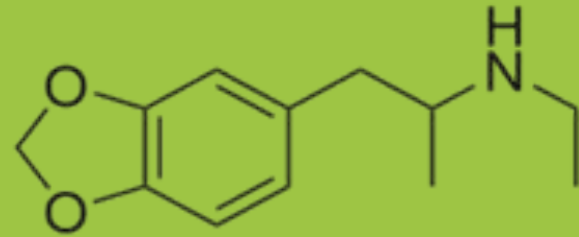
Do công thức hóa học khá tương đồng nên các chất này đều có thể gây dương tính với các kit thử amphetamine/methamphetamine

4. TEST PHÁT HIỆN NHÓM THUỐC LẮC (MDMA, MEDA, MMDA,MDA...)

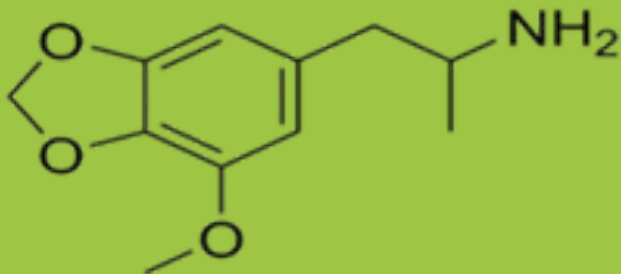
- Que thử loại này thường có độ nhạy là 500ng/ml mẫu thử. Tuy nhóm thuốc lắc có công thức hóa học khá gần với amphetamine và cũng được làm từ 3 tiền chất là pseudoephedrine, ephedrine và phenylpropanolamine, nhưng do công thức thay đổi khá nhiều nên không gây dương tính chéo với que thử amphetamine/methamphetamine.



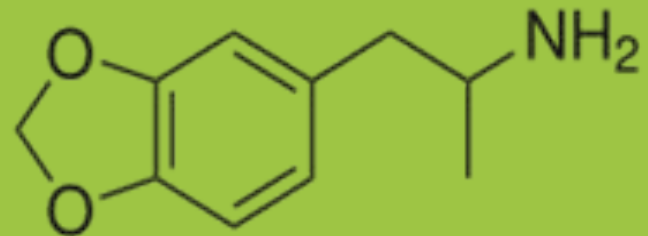
MDMA



MDEA



MMDA



MDA

5. QUE THỬ ĐA NĂNG

- Còn gọi là que thử 4 chân, có ưu điểm là có thể phát hiện cùng lúc nhiều chất gây nghiện như: họ morphine, họ amphetamine, MDMA (thuốc lắc), cần sa. Nhược điểm là giá khá đắt và có thể gây nhầm lẫn nếu người đọc kết quả thiếu kinh nghiệm.
- Que thử 5 chân: thời gian gần đây có thêm que thử 5 chân là que 4 chân được tích hợp thêm để thử nhóm benzodiazepine hoặc ketamine

6. NHỮNG ĐIỀU CẦN LƯU Ý

- Khi làm test với các loại que thử cho kết quả nhanh là ngoài các thao tác cần làm đúng như hướng dẫn, đọc kết quả sau 1-5 phút, kết quả của test sẽ không còn giá trị sau 10 phút. Các trường hợp có 1 vạch rõ và 1 vạch mờ (gọi là trường hợp 1 vạch rưỡi) thì cần làm test lại.
- Nếu vẫn tiếp tục cho kết quả như vậy thì 2 khả năng có thể xảy ra: kit thử bị hỏng do quá hạn hay bảo quản kém hoặc nồng độ dưới ngưỡng phát hiện của test và **cần được kết luận là âm tính.**

7. THỜI GIAN BÁN HỬY CỦA CÁC CHẤT

- - Methamphetamine: 5-12 giờ
- - Amphetamine: 9-14 giờ
- - MDMA: 4-6 giờ
- - Morphine: 2 giờ
- - Heroin: 2-6 phút và được chuyển hóa thành morphine.
- - Codeine: 2-3 giờ

8/ THỜI GIAN CÁC CHẤT CÒN CÓ THỂ PHÁT HIỆN ĐƯỢC TRONG NƯỚC TIỂU QUA CÁC TEST NHANH

Tên chất	Ngày
Methamphetamine	5
Heroin	2
Morphine	7
Codeine	5
MDMA	5
Cocain	2
LSD	5
Cần sa – single use	3
Cần sa – casual (1-3 time per week)	14
Cần sa – Heavy Use (>3 time per week)	28
Cần sa – Chronic (longer than 2 months)	77
Ketamine	7

Nguồn: <http://alwaysstestclean.com/atc/pass-urine-drug-test/#Drug-Detection-Times-In-Urine>.

- Lưu ý: Thời gian trên (còn gọi là thời gian tẩy trôi-time of wash out) được tính trong điều kiện bình thường, và có thể thay đổi (từ + hay - vài giờ đến vài ngày) tùy thuộc vào: lượng chất ma túy được sử dụng (theo nguyên lý dược động học về thời gian bán hủy là $\frac{1}{2}$ của $\frac{1}{2}$ của $\frac{1}{2}$ với nghịch đảo n lần (tương ứng với n lần của thời gian bán hủy) của nồng độ cho đến khi nồng độ còn dưới ngưỡng phát hiện của kit thử sẽ cho kết quả âm tính. Độ pH của nước tiểu và các thuốc được sử dụng kèm theo làm tăng/giảm khả năng thanh thải hay chuyển hoá các chất.

CẢM ƠN QUÝ VỊ ĐÃ LẮNG NGHE !