

美國的「物質濫用及精神衛生管理局 (Substance Abuse and Mental Health Services Administration ; SAMHSA)」在2004年已提供了一套「使用丁基原啡因治療類鴉片毒(藥)物成癮之臨床指引 (Clinical guidelines for the use of

buprenorphine in the treatment of opioid addiction)」，內容包括丁基原啡因藥理作用的介紹、病患的評估、治療方案、對特殊族群之處理及政策與步驟等，可作為今後評估「替代療法」在台灣的適用性時之參考及應用。網址為



如何釐清可待因及嗎啡檢驗陽性 究為吸毒或係合法用藥的結果

篩檢認證組 吳孟修薦任技士

進行濫用藥物尿液檢測時，嗎啡類藥物所檢測項目為可待因及嗎啡，但海洛因(內含不純物可待因)、嗎啡及可待因之代謝均可產生嗎啡及可待因，海洛因、嗎啡及不同濃度之可待因於管制藥品管理條例及毒品危害防制條例又分屬不同級數列管，管理方式及違反所處之罰則亦有所不同，造成非法施用者欲脫罪，合法施用者為辯明無罪，而刑事單位、法院及檢察署欲釐清相關問題亦常來函本局詢問。因此如何針對檢驗所得之可待因及嗎啡陽性結果，對藥物來源之評判是相當重要的課題。

海洛因經口服或注射後能夠快速被人體吸收，隨即迅速水解成6-acetylmorphine(6-AM)，再分為二種路徑代謝，一路徑大約有22%代謝成嗎啡，另一路徑大約78%會與Glucuronide結合形成共軛物，又以Morphine-3-Glucuronide為主要之結合物。口服海洛因後24小時內，約有施用劑量之80%由尿液排出，嗎啡及其共軛物為主要部份，其中38.3%為嗎啡共軛物，4.2%為Morphine，1.3%為6-acetylmorphine，0.1%為海洛因。惟在一般施用海洛因過量致死者，皆可測到少量可待因，但其來源應為海洛因中的雜質而非海洛因本身代謝所致。口服嗎啡後24小時內，約有施用劑量之90%由尿液排出，其中10%為嗎啡，65~70%為嗎啡共軛物，亦有少部份為可待因。口服可待因後24小時內，約有施用劑量之86%由尿液排出，其中40~70%為可待因原態及其共軛物，5~15%為嗎啡及其共軛物(1)。因此施用海洛因(內含不純物可待因)、嗎啡及可待因，於人體代謝後均可能產生嗎啡及可待因。

海洛因係國內禁止醫療使用之第一級毒品。嗎啡合法醫療使用為第一級管制藥品，合法使用者需經醫師、牙醫師診斷後開立管制藥品專用處方箋始可調劑使用，如非法使用即屬毒品危害防制條例所稱之第一級毒品。可待因若為合法醫療使用，因含量不同分別列屬第二、三、四級管制藥品及不列屬為管制藥品者，如非法使用即屬毒品危害防制條例所稱之第二、三、四級毒品。毒品危害防制條例中

並無規定吸食第三、四級毒品者之刑責，僅於第11條中規定：「施用第一級毒品者，處六月以上五年以下有期徒刑。施用第二級毒品者，處三年以下有期徒刑。」因違反所處之罰則亦有所不同，造成常見非法吸食海洛因、嗎啡、可待因或併用合法可待因之毒品犯，辯稱因購買服用含可待因製劑，導致尿液檢驗出嗎啡及可待因陽性結果以求脫罪。

因此，對於法院、地檢署等來函詢問尿液檢出嗎啡或可待因來源有疑義之個案，可先依尿液中嗎啡與可待因之濃度比值判定：依據衛生署認可濫用藥物尿液檢驗機構之檢驗報告中，確認試驗檢驗檢出尿液中嗎啡與可待因之濃度比值判定，依據文獻1995年版的Handbook of Workplace Drug Testing(2)、Journal of Analytical Toxicology(3)及相關國內研究(4)，若嗎啡總濃度大於1,000 ng/mL，且可待因總濃度小於25 ng/mL時，應為施用嗎啡；若可待因總濃度大於300 ng/mL，且嗎啡/可待因比值小於2時，應為施用可待因。

另可加驗尿液、毛髮中是否含有6-acetylmorphine(6-AM)，因6-AM為海洛因之獨特代謝物，服用嗎啡及可待因後並不會代謝出6-AM，因此，若直接檢測尿液中含有6-AM，則可以判定係因施用海洛因之結果，若檢測毛髮中含有6-AM，則可以判定係因曾施用海洛因。對於檢測尿液中嗎啡濃度高於2,000 ng/mL之海洛因嫌疑犯，建議送有能力接受檢驗尿液、毛髮中之6-AM的機構加驗，以證實為是否使用海洛因。惟尿液中6-AM之檢測有採尿時間的限制及保存氧化消失之影響因素，毛髮中6-AM之檢測結果，受剪髮、染髮等行為影響，故未檢出6-AM並非表示一定未施用海洛因。

檢驗並非萬能，檢驗結果亦非判案之絕對依據，上述處理將可協助解決大部分法院、地檢署等來函詢問尿液檢出嗎啡或可待因來源有疑義之案件，對於其他及仍有疑義個案，依據行政院衛生署87年7月1日「研商有關濫用藥物尿液檢驗結果判定基準」會議之決議，可建議檢附當事人相關就醫、

用藥(如病例、處方箋)相關資料、尿液採驗時間及檢驗結果等資料，逕送法務部法醫研究所統一解釋。

資料來源：

1. Clarke's Analysis of Drugs and Poisons, 2004.
2. Handbook of Workplace Drug Testing, 1995.
3. Chang BL. Huang MK. Urinary excretion of codeine

and morphine following the administration of codeine-containing cold syrup. Journal of Analytical Toxicology. 24(2):133-9, 2000.

4. 劉秀娟、林棟樑、王崇儀、何秀娥，市售複方甘草合劑製劑中可待因與嗎啡含量分析之研究，法務部法醫研究所。



藥物濫用研究新趨勢—流病、毒理及檢驗座談會

篩檢認證組

鑑於藥物濫用趨勢朝種類多樣化及多重濫用發展，為整合藥物濫用研究發展資訊，制定完善的反毒策略，本局邀請美國國家藥物濫用研究所(NIDA) Dr. Barry Hoffer、Dr. Marilyn Huestis、前美國總統毒品防制政策辦公室(ONDCP)主任Dr. Al Brandenstein、華盛頓大學流行病學教授Dr. Linda Cottler、本局諮詢專家劉瑞厚教授，以及法務部法醫研究所、調查局、內政部刑事警察局、憲兵司令部等機關代表，於94年3月15日上午舉辦藥物濫用研究新趨勢-流病、毒理及檢驗座談會。

座談會中針對藥物濫用防制、藥物濫用社會成本評估、藥物濫用減害計畫、針頭交換計畫等議題進行意見交流，由於交通運輸便捷快速，地球村時代的降臨，大量的物品及人員快速的流通，毒品濫用及販賣為全球問題，且資訊經由網路快速傳播，合成毒品推陳出新，專家學者建議應優先與國際合作進行前驅物質管制，例如Ephedrine、Pseudoephedrine及非法來源部分。

藥物濫用危害個人健康及人際關係、衍生犯罪問題及消耗國家資源，建議進行替代療法減害計畫，先執行先驅計畫評估可行性，並以心理精神治療及輔助替代療法，會中Dr. Marilyn Huestis綜合NIDA多項研究成果說明Buprenorphine的替代療法效果至少和Methadone一樣好，而Methadone有效

但副作用較強，且Buprenorphine的半衰期較長，可減少病人取藥次數時間及相關成本；另Buprenorphine安全性高，又較無欣快感成癮性低，較Methadone安全，故建議採用Buprenorphine優先於Methadone替代療法。Dr. Barry Hoffer建議因Buprenorphine為新藥價格較高，於推行替代治療前，應先與供藥廠商議定價格；Dr. Marilyn Huestis亦依美國多年實施替代療法經驗，建議替代治療期間應例行驗尿以確認治療有效性，若無施用毒品，則給予鼓勵，但不給予現金避免購買毒品。

聯合國毒品暨犯罪辦公室(UNODC)2004年World Drug Report指出毒品濫用已為愛滋病傳播的次要因素，會中Dr. Barry Hoffer指出充分的科學證據顯示針頭交換計畫可有效地降低愛滋病等經由血液傳染疾病之傳播散布，惟Dr. Al Brandenstein指出該計畫具道德及政治爭議性，因此，美國政府並不贊同該計畫；另Dr. Linda Cottler建議應對於不安全性行為危險性的宣導應建立外展計畫以有效傳達訊息。

會中學者專家充分討論及意見交流，提出許多具體且可行的建議，有益於彼此了解及建立共識，對於制定完善的反毒策略亦有良好的助益。

慢性胰臟炎病人使用成癮性麻醉藥品之用藥指引

稽核管制組

一、慢性胰臟炎之定義：為反覆性胰臟炎引起瀰漫性胰臟纖維化病變併有胰臟功能與器官之明顯變化。

二、慢性胰臟炎確切之診斷：

(一) 有慢性胰臟炎誘因之病史，如膽道結石、酗酒、家族史、高血脂等，且一再急性胰臟炎發作，

併有下列異常之一者。

1. 油脂糞與體重減輕。
 2. KUB胰臟部位有鈣化。
 3. Ultrasound、CT、ERCP or MRI (MRCP) 四種檢查中，至少有一種顯示明確慢性胰臟炎變化。
- (二) 無慢性胰臟炎誘因者，Ultrasound、CT、

