

社團法人

台灣成癮科學學會2010年會

暨聯合學術研討會

聯合學術研討會摘要集

日期

民國99年08月21日

地點

臺北市立聯合醫院松德院區第一院區三樓
(11080臺北市信義區松德路309號)

主辦單位

財團法人國家衛生研究院
行政院衛生署食品藥物管理局
/疾病管制局
社團法人台灣成癮科學學會

合辦單位

臺北市立聯合醫院松德院區



理事長的話

繁忙的五月底到六月初的反毒活動已經過去，留給大家許多的迴響。從國衛院的所邀請的三位國外專家研討會及蒞臨許多醫院的參訪，到成大、中正大學各自且聯合舉辦的成癮研討會、以及行政院的全國反毒大會及學術研討會，感覺國內的相關活動與參與人員都有蓬勃的進展。尤其今年第二屆招收的成癮次專科醫師訓練班更有高達 14 位醫師報名，也顯示臨床醫學界對台灣成癮問題的重視。

我們常常呼籲物質（毒品）使用者的除罪化，然而如果全部的成癮者都要求醫療介入的話，我們醫界是否已經準備好了？醫療的介入不只是醫師的診斷與藥物治療，更需要的是社會心理的介入。所以學會也開始規劃非醫師的成癮專業訓練課程，希望相關的從業人員也可以經由訓練課程的參與，提升專業素養，最後的目標則是能有「藥物濫用諮商師」(Substance Abuse Counselor) 的認證。

因為五月的相關活動相當多，所以經由討論後，我們的年會將於每年的八月利用週末期間舉行。今年將於八月二十一日週六在台北市立醫院松德院區舉行，並且也與衛生署的研究成果發表會合辦。同時我們建立線上投稿系統，方便會員的使用。希望大家儘可能抽空參加，利用這一難得的機會，交換工作、臨床與學術上的心得。期待您的參與！

祝大家暑期愉快、平安

社團法人台灣成癮科學學會

理事長 林式毅

社團法人台灣成癮科學學會 2010 年會暨聯合學術研討會議程

時間：2010 年 08 月 21 日(星期六)

地點：臺北市立聯合醫院松德院區第一院區三樓（臺北市信義區松德路 309 號）

時間	活動內容 (第二講堂)	時間	活動內容 (英莒講堂)	活動內容 (走廊)
08:30~09:00	報到			
09:00~10:10	成果論文發表 國家衛生研究院	09:00~10:40	論文發表 社團法人 台灣成癮科學學會	壁報展示
10:10~10:40	成果論文發表 行政院衛生署 疾病管制局			
10:40~10:55	Break			
10:55~11:00	開場致詞	10:55~12:20	論文發表 社團法人 台灣成癮科學學會	壁報展示
11:00~12:00	成果論文發表 行政院衛生署 食品藥物管理局			
12:00~12:20	綜合討論			
12:20~13:20	午餐			
13:20~14:00	—	13:20~14:00	社團法人 台灣成癮科學學會 第1屆第3次 會員大會	壁報展示
14:00~14:05	開場致詞	14:00~15:00	專題演講 顏正芳 高雄醫學大學 教授	壁報展示
14:05~15:25	成果論文發表 行政院衛生署 食品藥物管理局			
15:25~15:40	Break	15:00~15:20	Break	壁報展示
15:40~16:20	成果論文發表 行政院衛生署 食品藥物管理局	15:20~16:20	論文發表 社團法人 台灣成癮科學學會	壁報展示
16:20~17:00	綜合討論	16:20~17:20	壁報討論	壁報展示
17:20	賦歸			

專題發表

物質成癮整合型計畫—國家衛生研究院 / 09:00~10:10 / 第二講堂

主持人：國家衛生研究院何副院長英剛	
發表名稱	計畫發表人
藥物血中濃度監控合併藥物基因體學在美沙冬的研究	劉玉麗
孕期嗎啡類物質暴露加速子代嗎啡耐受性的形成	江耀璋
多層面海洛因成癮臨床研究	王聲昌

專題發表

物質成癮整合型計畫—行政院衛生署疾病管制局 / 10:10-10:40 / 第二講堂

主持人：國家衛生研究院何副院長英剛	
發表名稱	計畫發表人
減刑後對台灣 HIV 疫情控制影響之評估研究	黃彥芳

專題發表

物質成癮整合型計畫—行政院衛生署食品藥物管理局 / 10:55-12:20 / 第二講堂

主持人：國立臺灣大學何國榮教授		
發表名稱	計畫主持人	計畫發表人
濫用藥物 ketamine 對人體膀胱之危害	陳瑞明	陳瑞明
新興濫用藥物標準品合成	姚清發	柳如宗
濫用藥物尿液檢驗之量測不確定度評估方法研究	何國榮	何國榮

專題發表

物質成癮整合型計畫—行政院衛生署食品藥物管理局 / 14:00-15:25 / 第二講堂

主持人：行政院衛生署食品藥物管理局管制藥品組賴璟賢組長		
發表名稱	計畫主持人	計畫發表人
年輕族群非法藥物使用之三年長期追蹤研究：採「回應者引介抽樣法」	陳為堅	陳為堅
注意力不足過動症患者治療藥物使用與認知之分析	黃文鴻	楊忠霖
藥物濫用預防模式教材教具及其實驗介入研究	黃雅文	林家嘉
以生活技能為基礎融入藥物濫用衛教媒體之研發與測試	郭鐘隆	郭鐘隆

專題發表

物質成癮整合型計畫—行政院衛生署食品藥物管理局 / 15:40-17:00 / 第二講堂

主持人：行政院衛生署食品藥物管理局管制藥品組許炳章簡任技正		
發表名稱	計畫主持人	計畫發表人
台灣美沙冬替代療法執行模式調查與成效評估	周孫元	周孫元
台灣地區鎮靜安眠藥物濫用之相關研究	蔡瑞修	蔡瑞修

專題發表

社團法人台灣成癮科學學會 / 09:00-10:40 / 英莖講堂

主持人：社團法人台灣成癮科學學會常務理事連文	
發表名稱	計畫發表人
接受美沙冬維持治療病患自行退出及留存相關因素分析	蘇柏文
男女非法藥癮者之社會—心理特性、用藥行為、施用非法藥物感染疾病風險認知之關係研究	林瑞欽
多元整合戒治方案實施成效之心理變項效果評量與出所後再犯與否之評估研究	江振亨
美沙冬替代療法添加團體治療對於海洛因成癮者減害效果研究	黃玫瑰

專題發表

社團法人台灣成癮科學學會 / 10:55~12:20 / 英莚講堂

主持人：三軍總醫院精神醫學部藥酒癮防治中心陳副主任益乾	
發表名稱	計畫發表人
國內引進藥事法庭/酒後駕駛專責法庭---結合醫療與司法體系建立酒藥癮治療模式可行性初探	王作仁
因物質濫用相關意外事故至某醫學中心急診就醫病患特質之研究	張紫渝
K 他命對腦部功能及神經行為之影響：從動物模式到治療藥物	陳益乾

專題演講

社團法人台灣成癮科學學會 / 14:00~15:00 / 英莚講堂

主持人：社團法人台灣成癮科學學會林理事長式穀	
主 題：社會心理介入應用於成癮疾患：臨床應用和研究	
講 者：高雄醫學大學顏教授正芳	

專題發表

社團法人台灣成癮科學學會 / 15:20~16:20 / 英莚講堂

主持人：社團法人台灣成癮科學學會唐常務理事心北	
發表名稱	計畫發表人
彰化南投雲林地區一二級毒品危害個案地理分布比較	黃英家
鄉村地區隔代養育與父母親養育青少年早期階段對成癮物質使用態度之比較	黃英家
大學院校毒品防治相關課程及其內涵之調查研究	戴伸峰

壁報展示

壁報展示 / 09:00~17:20 (上午 12:00 前張貼完畢) / 松德院區第一院區三樓走廊

壁報討論 / 16:20~17:20 / 英莒講堂

發表名稱	計畫發表人	編號
酒精依賴嚴重度量表中文版之信效度建構研究	高玉芬	1
美沙冬劑型轉換對患者之影響	蔡佩蓁	2
台灣地區高危險群藥物濫用調查	呂昀儒	3
鴉片類成癮者對美沙冬替代療法的滿意度調查—探討綜合醫院、精神科專科醫院與服務給藥點的相關差異	唐心北	4
台灣南部地區精神藥物使用與車禍傷害的危險性	陳國東	5
精神分裂症患者基因型 GAD67 與吸煙之關聯性研究	洪嘉均	6
Zolpidem、Zopiclone 及 Zaleplon 之 UPLC-MS/MS 尿液檢驗方法開發	黃大剛	7
人體尿液中大麻代謝物之液相層析串聯質譜檢測方法開發	李書芬	8
使用美沙冬治療海洛因成癮者的吸菸狀況	邱南英	9
美沙冬替代療法患者之睡眠品質及問題與安眠藥物之使用	許文郁	10
CYP2C19 基因型對心電圖及美沙東治療劑量之影響	林舒慧	11
CYP3A4 與戒斷症狀和美沙冬副作用相關	余承洲	12
藥癮戒治替代治療社區處遇模式實施可行性評估研究	龍紀萱	13
UGT2B7 與戒癮嚴重程度相互關係	劉鎮鼎	14
ABCB1 與藥物依賴性的嚴重度與美沙冬代謝產物相關	莊朝凱	15
凱他命使用者的智商及使用經驗	林式穀	16
戒治所藥癮戒治個案接受改變階段理論團體治療療效分析	陳怡青	17

目次

專題發表

物質成癮整合型計畫

財團法人國家衛生研究院 / 行政院衛生署食品藥物管理局 / 行政院衛生署疾病管制局

題目	報告者	頁碼
藥物血中濃度監控合併藥物基因體學在美沙冬的研究	劉玉麗	1
孕期嗎啡類物質暴露加速子代嗎啡耐受性的形成	江耀璋	3
多層面海洛因成癮臨床研究	王聲昌	5
減刑後對台灣 HIV 疫情控制影響之評估研究	黃彥芳	6
濫用藥物 ketamine 對人體膀胱之危害	陳瑞明	8
新興濫用藥物標準品合成	姚清發	9
濫用藥物尿液檢驗之量測不確定度評估方法研究	何國榮	11
年輕族群非法藥物使用之三年長期追蹤研究：採「回應者引介抽樣法」	陳為堅	12
注意力不足過動症患者治療藥物使用與認知之分析	黃文鴻	14
藥物濫用預防模式教材教具及其實驗介入研究	黃雅文	16
以生活技能為基礎融入藥物濫用衛教媒體之研發與測試	郭鐘隆	18
台灣美沙冬替代療法執行模式調查與成效評估	周孫元	20
台灣地區鎮靜安眠藥物濫用之相關研究	蔡瑞修	22

專題發表

社團法人台灣成癮科學學會

題目	報告者	頁碼
接受美沙冬維持治療病患自行退出及留存相關因素分析	蘇柏文	24
男女非法藥癮者之社會—心理特性、用藥行為、施用非法藥物感染疾病風險認知之關係研究	林瑞欽	27
多元整合戒治方案實施成效之心理變項效果評量與出所後再犯與否之評估研究	江振亨	32
美沙冬替代療法添加團體治療對於海洛因成癮者減害效果研究	黃玫瑰	34
國內引進藥事法庭/酒後駕駛專責法庭——結合醫療與司法體系建立酒藥癮治療模式可行性初探	王作仁	37
因物質濫用相關意外事故至某醫學中心急診就醫病患特質之研究	張紫渝	40
K 他命對腦部功能及神經行為之影響：從動物模式到治療藥物	陳益乾	42
彰化南投雲林地區一二級毒品危害個案地理分布比較	黃英家	44
鄉村地區隔代養育與父母親養育青少年早期階段對成癮物質使用態度之比較	黃英家	46
大學院校毒品防治相關課程及其內涵之調查研究	戴伸峰	49
專題演講摘要：社會心理介入應用於成癮疾患：臨床應用和研究	顏正芳	53
專題演講簡報大綱：社會心理介入應用於成癮疾患：臨床應用和研究	顏正芳	55

壁報展示

題目	報告者	頁碼
酒精依賴嚴重度量表中文版之信效度建構研究	高玉芬	69
美沙冬劑型轉換對患者之影響	蔡佩蓁	71
台灣地區高危險群藥物濫用調查	呂昀儒	73
鴉片類成癮者對美沙冬替代療法的滿意度調查－探討綜合醫院、精神科專科醫院與服務給藥點的相關差異	唐心北	74
台灣南部地區精神藥物使用與車禍傷害的危險性	陳國東	76
精神分裂症患者基因型 GAD67 與吸煙之關聯性研究	洪嘉均	78
Zolpidem、Zopiclone 及 Zaleplon 之 UPLC-MS/MS 尿液檢驗方法開發	黃大剛	80
人體尿液中大麻代謝物之液相層析串聯質譜檢測方法開發	李書芬	81
使用美沙冬治療海洛因成癮者的吸菸狀況	邱南英	82
美沙冬替代療法患者之睡眠品質及問題與安眠藥物之使用	許文郁	84
CYP2C19 基因型對心電圖及美沙東治療劑量之影響	林舒慧	86
CYP3A4 與戒斷症狀和美沙冬副作用相關	余承洲	88
藥癮戒治替代治療社區處遇模式實施可行性評估研究	龍紀萱	90
UGT2B7 與戒癮嚴重程度相互關係	劉鎮鼎	94
ABCB1 與藥物依賴性的嚴重度與美沙冬代謝產物相關	莊朝凱	96
凱他命使用者的智商及使用經驗	林式穀	98
戒治所藥癮戒治個案接受改變階段理論團體治療療效分析	陳怡青	100

藥物血中濃度監控合併藥物基因體學在美沙冬的研究

TDM Combined Pharmacogenomics Study on Methadone

劉玉麗¹、王聲昌¹、何英剛¹、鄒小蕙¹、田佳妮¹、蕭金福¹、陳佳惠¹、
陳快樂²、林立寧³、吳其炘⁴

Yu-Li Liu¹, Sheng-Chang Wang¹, Ing-Kang Ho¹, Hsiao-Hui Tsou¹,
Jia-Ni Tian¹, Chin-Fu Hsiao¹, Chia-Hui Chen¹, Happy Kuy-Lok Tan²,
Li-Nen Lin³, Chi-Shin Wu⁴

¹ 國家衛生研究院 ² 行政院衛生署桃園療養院 ³ 恩主公醫院

⁴ 亞東醫院

¹ National Health Research Institutes ² Tao-yuan Psychiatric Center

³ En-Chu-Kong Hospital ⁴ Far-Eastern Memorial Hospital

目的：海洛因成癮是嚴重的精神疾病，影響範圍除了病人戒癮症狀的痛苦外，在交互施打藥物的過程中更易傳染愛滋病，台灣自 2006 年開始試辦美沙冬的成癮藥物替代治療，美沙冬是一個合成的類嗎啡藥物，其服用劑量在個體間差異甚巨，服用過高劑量的美沙冬往往導致心臟的傳導延長，嚴重時有致命的危險。

方法：我們建立了美沙冬藥物血中濃度測量方法，並且收集了至少 366 位接受美沙冬治療的病患，記錄了個案的成癮史，治療劑量，療程中的配合度，以及治療結果 (Treatment Outcomes Profile; TOP)，相關副作用 (Treatment Emergent Symptoms Scale; TESS)，並且量測了個案美沙冬及代謝物的鏡像異構物血中濃度，並於代謝基因部份作優先的相關性分析。

結果：我們發現平均的病人 R-, S-美沙冬及其 R-, S-EDDP 代謝物血中濃度為 386.14 ± 243.53 , 284.39 ± 198.18 , 27.40 ± 30.25 , 29.28 ± 25.97 ng/ml，若以病人的尿中嗎啡檢測結果作為美沙冬治療結果的評估，我們發現血中 S-美沙冬濃度高者，R-EDDP 血中濃度高者，以及 R-美沙冬清除率高者，尿中無嗎啡反應呈現。美沙冬的主要代謝酵素基因 CYP2B6 其基因單核苷酸多型性 rs10500282, rs10403955, rs3745274, rs2279345, rs2279343, rs1038376 and

rs707265 與調整過美沙冬劑量的 S-美沙冬血中濃度有關 ($p < 0.0029$). 在 CYP2C19 部分, SNP rs4244285 的 genotype (permutation, $p = 0.0011$, power=0.91) 或 allele type (permutation, $p = 0.0038$, power=0.81) 顯示與 electrocardiogram (ECG) 的 QT prolong 相關. 其中, 帶 G allele 的病人較 A allele 病人有較長的 QT, 較高的副作用 (Treatment Emergent Symptoms Scale; TESS) (permutation, $p = 0.03$), 以及較高的 S-enantiomer of EDDP 血中濃度 (permutation, $p = 0.04$).

結論：我們結論藥物基因體學研究似乎可以提供美沙冬藥物治療期間, 血中美沙冬及代謝鏡像異構物濃度以及心臟副作用防範的指標。

Enhancement of tolerance development to morphine in rats prenatally exposed to morphine, methadone, and buprenorphine

孕期嗎啡類物質暴露加速子代嗎啡耐受性的形成

Yao-Chang Chiang, Tsai-Wei Hung , Cynthia Wei-Sheng Lee, Jia-Ying Yan,
Ing-Kang Ho

江耀璋、洪采瑋、李威昇、顏佳瑩、何英剛

National Health Research Institutes

國家衛生研究院

Objective : Abuse of addictive substances is a serious problem that has a significant impact on areas such as health, the economy, and public safety. Heroin use among young women of reproductive age has drawn much attention around the world. However, there is a lack of information on effects of prenatal exposure to opioids on their offspring. In this study, an animal model was established to study effects of prenatal exposure to opioids on offspring.

Methods : Female pregnant Sprague-Dawley rats were sub-grouped to receive (1) vehicle, (2) 2-4 mg/kg morphine (1 mg/kg increment per week), (3) 7 mg/kg methadone, and (4) 3 mg/kg buprenorphine, subcutaneously, once or twice a day from E3 to E20. The experiments were conducted on animals 8-12 weeks old and with body weight between 250 and 350 g.

Results : Results showed that prenatal exposure to buprenorphine caused higher mortality than other tested substance groups. Although we observed a significantly lower increase in body weight in all of the opioid-administered dams, the birth weight of the offspring was not altered in all treated groups. Moreover, no obvious behavioral abnormality or body-weight difference was noted during the growing period (8-12 weeks) in all offspring. When the male offspring received morphine injection twice a day for 4 days, the prenatally opioid-exposed rats more quickly developed a tolerance to morphine (as shown by the tail-flick tests), most notably

the prenatally buprenorphine-exposed offspring. However, the tolerance development to methadone or buprenorphine was not different in offspring exposed prenatally to methadone or buprenorphine, respectively, when compared with that of the vehicle controlled group. Similar results were also obtained in the female animals.

Conclusion : Animals prenatally exposed to morphine, methadone, or buprenorphine developed tolerance to morphine faster than their controlled mates. In our animal model, prenatal exposure to buprenorphine also resulted in higher mortality and much less sensitivity to morphine-induced antinociception than prenatal exposure to morphine or methadone. This indicates that buprenorphine in higher doses may not be an ideal maintenance drug for treating pregnant women. This study provides a reference in selecting doses for clinical usage in treating pregnant heroin addicts.

多層面海洛因成癮臨床研究

Multidimensional Researches on Heroin Addiction

王聲昌¹、陳快樂²、林立寧³、方凱企⁴、束連文⁵、黃介良⁶、楊逸鴻⁷、
廖定烈⁸、劉明倫⁹、何英剛¹

Sheng-Chang, Wang¹, Happy Kuy-Lok Tan², Linen Lin³,
Kai-Chi Fang⁴, Lien-Wen Shu⁵, Chieh-Liang Huang⁶, I-Hong Yang⁷,
Ding-Leh Liao⁸, Ming-Lun Liu⁹

¹ 國家衛生研究院 ² 衛生署立桃園療養院 ³ 恩主公醫院 ⁴ 亞東紀念醫院

⁵ 台北市立聯合醫院松德院區 ⁶ 中國醫藥大學附設醫院

⁷ 台北市立聯合醫院陽明院區 ⁸ 衛生署立八里療養院 ⁹ 為恭紀念醫院

¹ National Health Research Institutes ² DOH Taoyuan Mental Hospital

³ En Chu Kong Hospital ⁴ Far Eastern Memorial Hospital

⁵ Taipei City Hospital Song-De Branch ⁶ China Medical University Hospital

⁷ Taipei City Hospital Song-De Branch ⁸ DOH Bali Mental Hospital

⁹ Wei Gong Memorial Hospital

目的：建立整合性、多中心研究網絡，進行多層面成癮疾患臨床研究，涵蓋中文化成癮疾患評估工具發展、海洛因成癮患者臨床特徵、海洛因成癮治療療效評估與海洛因成癮治療藥物基因 體學等多層面研究。

方法：1. 中文版療效評估表(Treatment Outcome Profile-TW)信、效度研究。
2. 台灣美沙冬維持療法療效評估研究：多中心、多層面、一年期前瞻性追蹤研究。
3. 美沙冬藥物濃度監測與藥理基因體學研究：橫斷型、候選基因關聯性研究。
4. 海洛因成癮者睡眠障礙與神經心理認知缺損研究：個案對照研究。

結果：多層面海洛因成癮臨床研究執行成果：1. 建立成癮疾患研究網絡，於國家衛生研究院設立協調中心，結合核心實驗室、資料分析中心與臨床成癮防治機構(目前已涵蓋 8 所醫院與 2 個非政府組織)，執行各臨床研究。2. 各臨床研究計畫持續進行收案中，初步結果於大會報告。

減刑後對台灣 HIV 疫情控制影響之評估研究

Evaluation of the Control of HIV after a Prison Amnesty in Taiwan

黃彥芳¹、郭旭崧¹、Kenrad E. Nelson²、楊靖慧¹、黃彥芳¹、楊志元¹、劉慧蓉¹、蔡慈儀³

Hsu-Sung Kuo¹, Kenrad E. Nelson², Chin-Hui Yang¹, Yen-Fang Huang¹,
Hui-Rong Liu¹, Tzu-I Tsai³

¹ 衛生署疾病管制局 ² 美國約翰霍普金斯大學 ³ 國立陽明大學

¹ Centers for Disease Control ² Johns Hopkins University

³ National Yang-Ming University

目的：根據衛生署疾病管制局統計資料顯示台灣地區至 96 年 7 月底通報之愛滋病感染者中近四成爲注射藥癮者，監測非法藥物濫用者其愛滋等血液傳染病疫情和相關危險行爲是防治策略所必要。台灣於 96 年頒布「96 年罪犯減刑條例」，數千名成癮藥品罪犯同時復歸社區，行政院衛生署疾病管制局事前針對本次減刑受刑人進行相關減害衛教措施，故本研究以符合 7 月 16 日減刑當日出獄之藥癮者爲選定之研究世代進行追蹤，旨在建立台灣地區藥癮者愛滋傳染等血液傳染病發生率和相關危險行爲模式，並評估此次出獄前措施和藥癮者愛滋減害計畫之效益，作爲未來提供我國未來藥癮愛滋防治政策之參考。

方法：本研究計畫是以長期世代追蹤研究方法爲架構，以符合「96 年罪犯減刑條例」出獄之 4357 名藥癮者爲收案對象，每半年進行問卷和抽血檢驗，預定持續追蹤三年。計畫內容包括樣本收集和流行病學現況監測、問卷調查、抽血檢驗。血液檢體將進行愛滋病毒等檢驗。

結果：本計畫經過二年追蹤計收案 2,532 名注射藥癮個案，收案率達 58% 以上，經勾稽內政部死亡檔，共計 141 人死亡，粗死亡率爲 3%，死亡高峰在出獄後一個月內（14 人），而愛滋病毒陰轉陽人數計 23 人。在共同注射藥物部分的危險行爲探討部分，共用針具、共用稀釋液、共用容器情形呈現下降，達統計上顯著差異；減刑後出獄在社區期間有注射藥物個案，其中個案 37% 曾去

清潔針具點，75%的個案曾去接受美沙冬治療，受訪者對替代療法滿意度以對美沙冬藥物效果滿意度達 9 成以上，開放時間和副作用處理之滿意度低於 6 成。

結論：建議： 1.藥癮者用藥過量預防教育 2.減害計畫涵蓋率仍要持續推廣在研究方面有以下建議： 1.應持續進行高危險群體愛滋相關危險行為監測 2.建議相關單位應擬定注射藥癮群體肝癌防治策略 3.建議投注更多心力進行女性注射藥癮者研究

濫用藥物 Ketamine 對人體膀胱之危害

Ketamine-induced dysfunction of human bladder

陳瑞明¹、林怡伶²、林克勳²、林儒廷³、張懷嘉⁴

Ruei-Ming Chen¹, Yi-Ling Lin², Ke-Hsun Lin², Ju-Tin Lin³,
Huai-Chia Chang⁴

¹ 台北醫學大學醫學科學研究所 ² 萬芳醫學中心 ³ 書田診所泌尿科

⁴ 台北醫學大學附設醫院麻醉科

¹ Taipei Medical University

² Wan-Fang Hospital

³ Shu-Tien Hospital

⁴ Taipei Medical University Hospital

目的：Ketamine 是國人常用的濫用藥物之一，其在體內被代謝之後主要經由尿液排出，而膀胱是人體重要的尿液排泄器官。本研究主要在探討 ketamine 濫用與人體膀胱功能危害間之關連性，以及其可能發生的作用機轉。

方法：第一年計劃主要在進行臨床收案，合格受試者將依據其意願或治療需要，分別進行 1)ketamine 相關使用資料的訪查、2)尿液或血液生化分析、3)膀胱容量(bladder capacity)分析、4)膀胱鏡檢查、5)膀胱壁組織 biopsy 分析。

結果：此計劃第一年的主要成果包括如下：1) 所收集到的合格受試者都是年齡不到 30 歲的年輕人，而且都有濫用 ketamine 的習慣，他們平均使用 ketamine 的期間大於 2 年；2) Ketamine 濫用會導致年輕受試者發生頻尿和膀胱疼痛的症狀(>86%)；3) Ketamine 濫用者其膀胱會發生急性和慢性發炎現象，但此發炎現象並非由細菌感染所導致；4) Ketamine 濫用會降低($78 \pm 9\%$)膀胱容量；5) 由濫用者的膀胱 biopsy 分析顯示，ketamine 濫用會引發膀胱壁黏膜的損傷；6) Ketamine 濫用所導致的膀胱功能傷害，會引起患者較為容易罹患泌尿道相關疾病。

結論：此計劃第一年的研究結果證實，ketamine 濫用與使用者發生頻尿與膀胱疼痛間有高度的正相關性。而 ketamine 所引起的膀胱壁黏膜損傷和發炎作用，可能是造成患者發生頻尿與膀胱疼痛的重要原因。

新興濫用藥物標準品合成

姚清發、柳如宗

Chin-Fa Yao, Ju-Tsung Liu

國立台灣師範大學

National Taiwan Normal University

目的： 濫用藥物之種類眾多，然其能廣受濫用之因素雖多，主要之關鍵在於合成原料是否容易取得？合成方法是否簡單？能否達到預期之藥理性質？是否僅使用少量即可達到藥效等？而新興合成濫用藥物則因原料容易取得、合成方法簡單且具有多種的合成路徑、藥理性質強烈且有多重的藥效等特性，遂在國際間受到濫用而造成嚴重的社會問題。新興合成濫用藥物所使用的化學錯綜複雜，在現今國際間主要之濫用藥物流行趨勢，主要的特點幾乎以苯乙胺(phenethylamine)為主，且為苯環之取代物，換言之，可視其為安非他命衍生物。另外則包括色胺類(tryptamines)、酮胺類(β -keto amino-)、苯環啉(PCP) 類及苯基哌嗪(phenylpiperazine)等，被應用於合成此類化合物的化學通常受到前驅物獲得的支配，並且以相當簡單、不精細的轉化反應以獲得合適之產物。特別是網際網路的推波助瀾、娛樂休閒用藥文化的興起與科學文獻易於取得等因素交互作用下，讓濫用藥物問題更趨複雜化。由於網路傳遞訊息之快速及便捷性，新興毒品之流行趨勢也必然朝國際化之走向，尤其是傳統之苯乙胺類系列類似物及色胺類物質，未陸續在國內毒品市場中出現。為達到防患未然之目的，唯有掌握全球毒品之趨勢並研擬相關之因應對策，加強各查緝及檢驗機構之通報系統，配合法務機關之立法管制，方能減低毒品對社會之危害。

方法：

結果：

結論： 本研究已合成出市面上無法購得之新興濫用藥物標準品，包括新興色胺類濫用藥物(5-MeO-DET、4-Hydroxy-MIPT、 α -ethyltryptamine 及

N-ethyltryptamine)、苯乙胺類(DOI、escaline、proscaline、PMEA)、酮胺類(bk-MDEA、MOPPPP、MDPPP)等。另在研究中發現，PMEA 已常在查獲之濫用藥物檢體中發現，顯示此毒品已在國內受到濫用。現經公告列為第二級毒品管制，然在本研究計畫中能適時提供標準品以利國內單位之分析比對。另酮胺類之 bk-MDEA 亦在國內出現，有必要進行嚴密之監控，以防更進一步的受到濫用。

濫用藥物尿液檢驗之量測不確定度評估方法研究 (一)

何國榮、馬義鈞、王哲偉

Guor-Rong Her , Yi-Chun Ma, Che-Wei Wang

國立台灣大學

National Taiwan University

目的： 本計劃建立尿液中濫用藥物量測不確定度評估規範及七種常見濫用藥物安非他命、甲基安非他命、愷他命、去甲基愷他命、可待因、嗎啡、大麻藥物檢測之量測不確定度最低標準。

方法： 本計畫邀請三家檢驗機構參與計畫之執行，此三家檢驗機構分別為台灣檢驗股份有限公司超微量工業安全實驗室、中山醫學大學醫學分子毒理學研究所分析毒理研究室、以及正修科技大學超微量研究科技中心濫用藥物檢測實驗室。在國內對於尿液中濫用藥物的判定，是以閾值濃度作為判定陽性或陰性的依據，本計畫制定一個濫用藥物使用單點校正於閾值濃度的量測不確定度評估方法，旨在希望能合理評估方法精密度並提升在實務操作上的可行性。

結果： 安非他命、愷他命、去甲基愷他命、可待因、嗎啡在三家實驗室所得到的量測不確定度結果一致，但甲基安非他命和大麻則有顯著性差異。此外，量測不確定度貢獻因子主要來自檢體分析再現性，其明顯大於閾值校正不確定度以及閾值樣品配製不確定度。根據三家濫用藥物尿液檢驗實驗室的實驗結果，對於安非他命、甲基安非他命、愷他命、去甲基愷他命、可待因、嗎啡、大麻七種常見濫用藥物，在此擬定 12% 為量測不確定度之最低標準。

結論： 本計畫建立尿液濫用藥物檢測之量測不確定度評估規範（或指引），同時建立濫用藥物檢測常見藥物-安非他命、鴉片、大麻、愷他命四種藥物閾值濃度之量測不確定度最低標準。

年輕族群非法藥物使用之三年長期追蹤研究：採「回應者引介抽樣法」

A follow-up study of youth cohort established via respondent driven sampling for illegal drug use

陳為堅¹、丁德天¹、蔡煜書¹、陳彥婷¹、陳娟瑜²

Wei J. Chen¹, Te-Tien Ting¹, Yu-Shu Tsai¹, Yen-Tyng Chen¹,
Chuan-Yu Chen²

¹ 國立台灣大學流行病學與預防醫學研究所

² 國立陽明大學公共衛生研究所

¹ Institute of Epidemiology, College of Public Health, National Taiwan University

² Institute of Public Health, National Yang Ming University

目的：非法藥物的成癮行為深入社會的每一個階層與社會環境脈絡交織著，且造成健康與社會問題，尤其對年輕人的影響更為鉅大與深遠。本研究乃以符合台灣國情的「回應者引介抽樣法」(respondent driven sampling)來選取適當的個案，並藉以建立高危險族群世代之追蹤調查。

方法：個案選取上主要以有菸酒使用習慣之年輕人為主，以兩種不同的種子選取途徑(高危險行為年輕族群途徑與醫院戒毒計畫途徑)，評估不同來源的種子所引介出的社會網絡架構、及其人口學特徵。訪視內容包括各種高危險行為(如：藥物使用率、用藥型態、性行為模式等)、神經心理學狀態、精神疾病之共病模式，及其轉變歷程，合併使用網路版電腦輔助式自我訪談問卷，以提高回應者回答的意願與真確性。持續追蹤這些年輕族群之身體、心理、行為、與社會網絡之演變情形。

結果：經初步分析的結果顯示社區高危險年輕族群中約有五分之一的人(20 ~ 22.2%)有非法藥物使用經驗，仍以俱樂部藥物(搖頭丸、K他命及大麻)為使用之大宗，平均初次使用年齡為 20 歲。醫院種子樣本則有較高的比例(20 ~ 37.7%)具非法藥物使用經驗，使用種類以安非他命、K他命及搖頭丸為多。在 138 位追蹤個案當中，有 106 位是原本沒有使用過任何一種非法藥物，然而在

第二年的追蹤調查後發現，非法藥物的發生率高達 7.5%。

結論：未來進行非法藥物防治宣導時，可針對此重點族群進行介入措施之設計。

注意力不足過動症患者治療藥物使用與認知之分析

Study of Medicine Use and Cognition in Attention Deficit/Hyperactivity Disorder

黃文鴻、蔡憶文、楊忠霖、謝季峯

Weng-Foung Huang, Yi-Wen Tsai, Chung-Lin Yang, Chi-Feng Hsieh

國立陽明大學衛生福利研究所

Institute of Health and Welfare Policy, National Yang-Ming University

目的：過動症是一種常見於兒童時期的精神疾病，對兒童時期的精神狀態會有相當程度的影響，主要的症狀包括無法集中注意力、過動及衝動等，對個人、家庭及社會都會造成不同程度的影響，其症狀及功能損害甚至可以持續到成人早期，目前全球 6-18 歲兒童青少年的過動症盛行率約為 5.3%，而我國 13-15 歲青少年的盛行率約為 5.7%。而精神興奮劑（psychostimulant）是一種在過動症時最常使用且最有效的藥品，其中可用於治療過動症的藥品為 methylphenidate 及 amphetamine，這兩者均是使用歷史超過 50 年的老藥，但是近年來有多篇研究指出長期服用精神興奮劑可能會產生藥物成癮而有濫用的情形，由於在台灣的藥品規範中 amphetamine 屬於禁藥的範疇，因此在國內使用精神興奮劑來治療過動症時，僅有 methylphenidate 可以使用。

方法：本研究採用焦點團體深入訪談的方法，探討過動症患者及其家長對 methylphenidate 的藥物副作用認知，並藉助藥物流行病學方法，透過分析全民健康保險門診申報資料，探討 methylphenidate 的使用及影響過動症患者藥物濫用之相關因素。本研究計畫所欲完成之目標主要有兩點：探討過動症患者及其家長對 methylphenidate 藥物副作用之認知；探討 methylphenidate 藥物的使用情形及影響副作用之相關因素。

結果：本研究利用與病友團體及醫師合作轉介病患的方式，募集正在使用或曾經使用 methylphenidate 的病患及其家長參與焦點團體訪談，總共舉辦四場

焦點團體訪談，共有 52 名過動症病患及其家長參加，整理訪談逐字稿後以內容分析法進行資料分析。研究結果確認四個主要問題：疾病治療經驗、藥物治療效果情形、藥物副作用認知、藥品不良反應情形。結果發現媽媽是過動兒的主要照顧者；病患罹病及用藥時間長短對家長的副作用認知有影響；教育及醫療資源不足。次級資料分析部分則擷取 2001 年到 2006 年間共 61,878 名的過動症新發個案分析副作用的影響，結果發現服用 methylphenidate 並不會增加罹患心血管疾病及物質濫用相關疾病的風險，但是會增加罹患對立反抗性疾患及焦慮症等精神疾病的風險，HR 值分別為 1.737 (95% CL：1.333-2.264)、2.858 (95% CL：2.517-3.244)。

結論：本研究的結論為過動症是兒童時期常見的精神疾病之一，若家長處在對副作用認知不足的情況下，通常較不輕易讓孩子持續服藥因而影響對疾病的控制。服用過動症治療藥物 methylphenidate 不會增加心血管及物質濫用相關疾病的風險，但是可能會增加罹患部分精神疾病的風險。

藥物濫用預防模式教材教具及其實驗介入研究

黃雅文¹、姜逸群²、林家嘉³、陳穎如³

Ya-Wen Huang¹, I-Chuyn Chiang², Chia-Chia Lin³,

Ying-Ju Chen³

¹ 亞洲大學健康產業管理學系

² 國立台灣師範大學健康促進與衛生教育學系

³ 國立台北教育大學生命教育與健康促進研究所

¹ Department of Healthcare Administration, Asia University

² Department of Health Education and Health Promotion, National Taiwan Normal University

³ Graduate School of Life Education and Health Promotion, National Taipei University of Education

目的：本研究分三年進行，其目的：第一年，建立國民小學藥物濫用預防模式。第二年，完成藥物濫用預防之教材教具、教學活動設計與問卷設計。研究目標包括建立藥物濫用預防遊戲、動畫等教材教具。第三年，運用第一年研發之模式與第二年研發之教材教具進行實驗介入，藉以評價藥物濫用預防模式與教材教具之適用性與介入成效，修正模式與教材教具，建立經實驗驗證之藥物濫用預防模式與教材教具。

方法：方法上：第一年，採德懷術研究法，建構國民小學藥物濫用預防模式。第二年，設計教案、教材教具(含一般之教學活動設計與遊戲、動畫、媒體導覽、益智教學光碟(軟體)等教材教具或教學活動設計)。第三年進行準實驗介入。依第一年研發之模式與第二年研發之教學活動、教材教具，進行九次共 27 節課之藥物濫用預防教學。研究對象為國民小學學生。一所有推動健康促進學校。另一所尚未推動健康促進學校。以準實驗研究法進行，每一所實驗學校各選取八班學生，兩班為對照組，兩班為傳統教學實驗組，兩班為動畫遊戲教學實驗組，兩班為動畫遊戲融入傳統教學組。評價指標以藥物濫用預防之知識、態度與行為。對於教材與介入模式、策略之評價則以幫助性、喜歡、滿意度為

主，並以半開放式問卷廣徵實驗組學生對教材教具、模式與策略之意見。

結果：結果如下：(一)據第三年實驗介入過程評價與總結評價結果修正完成並建構以生活技能為基礎的國小藥物濫用預防課程內容模式、教學模式、策略模式。(二) 據第三年實驗介入過程評價與總結評價結果修正完成並建構以生活技能為基礎的國小藥物濫用預防教材教材教具、教學活動設計。(三)完成設計以生活技能為基礎的國小藥物濫用預防問卷。經信效度、難易度、鑑別度分析結果:態度量表(Cronbach"s α =.947)與行為量表 (Cronbach"s α =.950)皆具良好信度。經因素分析，態度(77.70%)與行為(86.66%)解釋變異量均具有良好效度。知識題皆具有適當的難易度(.20<P.30)。(四)共變數分析結果發現實驗組均對藥物濫用預防知識具有良好立即介入效果。態度方面，多媒體組與傳統加多媒體組有良好立即介入效果。行為方面實驗組均對藥物濫用預防知識具有良好立即介入效果。傳統加多媒體組得分皆顯著高於控制組、傳統組、多媒體組。後測共變數結果發現傳統加多媒體組與多媒體組對藥物濫用預防知識具有良好介入延宕效果，多媒體組又優於傳統加多媒體組。對藥物濫用預防態度的介入延宕無顯著效果。傳統加多媒體組與多媒體組對藥物濫用預防行為具有良好介入延宕效果。健康促進學校具有更好的延宕效果。

Effectiveness of a Theory-Guided Drug-Use Prevention Program among Junior High Students in Taiwan

以理論為基礎之台灣國中生藥物濫用預防課程之介入成效

Jong-Long Guo¹, Li-Yin Chien², Chin-Feng Cheng³, Chiu-Mieh Huang²

郭鐘隆¹、簡莉盈²、鄭進峰³、黃久美²

¹ Department of Health Promotion and Health Education, National Taiwan Normal University

² Institute of Clinical and Community Health Nursing, National Yang-Ming University

³ Division of Controlled Drugs, Food and Drug Administration, Department of Health, Executive Yuan

¹ 國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系 ² 國立陽明大學護理系

³ 行政院衛生署食品藥物管理局

Objective : The objectives of this study were to develop a school-based, drug-use prevention program incorporating the Theory of Planned Behavior (TPB) and life skills and to evaluate the program's effectiveness among junior high school students in Taiwan.

Methods : This study applied a randomized, controlled design. Three groups of students were recruited, with 135 students for the experimental group, 134 for the conventional group, and 144 for the control group. The experimental group received 10 weeks of theory-based interventions. The conventional group received traditional didactic teaching of harmful effects of using illicit drugs and drug refusal skills. The control group did not receive any intervention. The experimental students showed significantly greater improvements in knowledge, attitude, subjective norm, perceived behavioral control, life skills, and intention not to use illicit drugs relative to the controls group. Compared to conventional group, the experimental students had significantly greater improvements in life skills, attitude, subjective norm, and perceived behavioral control.

Results : Compared to the conventional group, the experimental group had significantly higher scores for four out of the six outcomes, including life skills, attitude, subjective norm, and perceived behavioral control. The conventional group scored significantly higher in knowledge and behavioral intention than the control group. There were no interaction effects between gender and group among the six outcome variables.

Conclusion : This study demonstrated the effectiveness of a school-based illicit drug-use prevention program incorporating TPB and life skills.

台灣美沙冬替代療法執行模式調查與成效評估

周孫元、陳快樂

Sun-Yuan Chou, Happy KL Tan

行政院衛生署桃園療養院

Taoyuan Mental Hospital Department of Health

目的：延續 2007、2008 年美沙冬替代療法療效評估研究。 1.使用國際通用之評估工具 Opiate Treatment Index、治療維持率(retention rate)、生理及社會生活評估等方式探討本院實施替代療法個案之成效。 2.全國美沙冬替代療法參加個案之人口學屬性; 3.全國美沙冬替代療法執行成效(以 retention rate 作為療效指標); 4.全國各美沙冬替代療法執行機構治療服務情形; 5.嘗試探討影響美沙冬替代療法執行成效相關預測因子。以呈現出臺灣在開辦美沙冬替代療法最初三年執行的概況與成效評估。

方法：本研究之研究對象為在本院接受替代療法之病患，採用國際通用之評估工具 Opiate Treatment Index，定期評估受試者在物質使用行為、犯罪行為、身體健康狀況、生活功能(含職業功能、收入與家庭生活等)等相關療效指標上的變化，探討美沙冬維持療法之成效。另用調查台灣美沙冬替代療法各機構之治療情形，並以資料庫分析療效。以疾病管制局管理之美沙冬替代療法資料庫系統為基礎，為資料庫研究樣本來源，研究資料經加密編碼處理後，在進行全國美沙冬替代療法參加個案流行病學之描述性統計分析與存活分析估計治療維持率及相關預測因子。

結果：OTI 量表顯示治療滿三個月較初診評估有顯著大幅度的進步，這樣的進步情形，在每一個分量表：藥物使用、血液傳染病危險行為、社會功能、健康狀況及心理調適中皆一致如此。而社會功能的進步幅度比其他分測驗小。OTI 量表顯示個案持續治療一年後，雖然在每一分量表前一次評估比較有些退步，但依舊比個案接受替代療法治療前有顯著進步。這樣退步在兩年時追蹤消失。以 OTI 測量治療成效在不同的分組間差異不大，顯示持續治療可以有相近

的治療成效。替代療法個案自 2008 年開始就不再增加。由統計資料顯示，全國參加替代療法的患者共有 24,975 人，其中男性佔 21,304 人（85.3%），女性佔 3,671 人（14.7%），海洛因使用者還是以男性居多。參加替代療法者的年齡分層，年齡最多集中在 30-34 歲共 6031 人（24.1%），最低為 15-19 歲 50 人（0.2%），顯示參與替代療法還是以青壯年為主要。美沙冬替代療法患者婚姻狀況：未婚 51.3%、離婚 20.4%、已婚 23.7%、鰥寡 0.6%、同居 1.3%；教育程度：國中 48.4%，高中 35.8%，國小 8.5%，大學 1.7%，不識字 0.4%；初診時有工作：52.2%，無工作 42.1%。美沙冬個案身份：愛滋公費 13.8%、其他公費 13.1%、自費 73.1%。全國一年治療維持率僅 0.2892。這與國際比較明顯低了很多，其中治療維持率是研究、臨床實務、政策上的重點。我國治療維持率與文獻差距較大，出乎研究團隊的預期。使用毒品為非法行為的國家治療維持率比較低，退出標準不同，已知比香港嚴格，而文獻回顧中並未細述各國退出治療的標準，需要進一步調查，因此尚未能做出具體建議。以治療維持率為評估標準，有許多因數是保護因子，例如：年齡大於 35 歲、教育程度高、有婚姻狀態，高美沙冬治療劑量、給藥時間長度及個管師人數大於 1 人。以治療維持率為評估標準，一些因子是危險因子，例如：女性、自費、醫院治療人數大於 200 人。結論：從 OTI 分數的變化來看，替代療法對於海洛因成癮治療是一種有效果的治療方式，期間可能有短暫退步現象，但是與治療前比較仍有效。因此持續治療，治療成果可以持續。替代療法參加人的性別年齡分佈有地區差異，意義不明。替代療法成效也可以用治療維持率來替代，一年治療維持率，低於國際水準，原因值得探究，而增加治療維持率的因子有：年齡大於 35 歲、教育程度高、有婚姻狀態，高美沙冬治療劑量、給藥時間長度及個管師人數大於 1 人，可供政府或醫療單位參考，以改進治療計畫。

Analysis of Hypnotic Abuse and Its Factors in Taiwan

台灣地區鎮靜安眠藥物濫用之相關研究

Jui-Hsiu Tsai¹ , Tze-Chun Tang² , Yi-Chun Yeh² , Yi-Hsin Yang² ,
Tsang Hin Yeung³ , Cheng-Chung Chen³ , Shing-Yaw Wang²
蔡瑞修¹ 、唐子俊² 、葉怡君² 、楊奕馨² 、曾憲洋³ 、陳正宗³ 、王興耀²

¹ Department of Psychiatry, Kaohsiung Municipal Ta-Tung Hospital

² Kaohsiung Medical University Hospital

³ Kai-Suan Psychiatric Hospital

¹ 高雄市立大同醫院(委託高雄醫學大學附設中和紀念醫院經營)

² 高雄醫學大學附設中和紀念醫院

³ 凱旋醫院

Objective : This study assessed the validity of the Chinese version of the Severity of Dependence Scale (SDS[Ch]) among regular benzodiazepine users and a broader research project to estimate the incidence, characteristics and risk factors associated with the development of benzodiazepine dependence in Taiwan.

Methods : Two hundred twenty eight regular benzodiazepine users who attended the psychiatric outpatient departments of Kaohsiung Medical University Hospital or Kaohsiung Municipal Hsiao-Kang Hospital in Taiwan were administered the SDS[Ch] and responses were compared with the Mini-International Neuropsychiatric Interview (MINI) diagnosis of benzodiazepine dependence. Receiver Operating Characteristic analysis was used to determine the cut-off point of the SDS[Ch] scores in order to provide the best combination of sensitivity and specificity.

Results : Thirty-six percent of the 228 users received a MINI diagnosis of current benzodiazepine dependence. These dependent users tended to be divorced/widowed, and to have diagnoses other than schizophrenia, higher SDS[Ch] scores, longer duration of use, and users of multiple benzodiazepines. The SDS[Ch] for benzodiazepine dependence was shown to have high diagnostic utility

(AUC=0.779). A cut-off point of 7 or higher had a sensitivity of 80.5% and a specificity of 85.7% in identifying problematic benzodiazepine users.

Conclusion : The findings indicate that the SDS[Ch] is a valid brief self-reported questionnaire for assessment of benzodiazepine dependence among regular benzodiazepine users in Taiwan.

接受美沙冬維持治療病患自行退出及留存相關因素分析

蘇柏文¹、陳育平²、陳泰尹¹、吳軒瑤³

Po-Wen Su¹, Yu-Ping Chen², Tai-Yin Chen¹, Hsuan-Yao Wu³

¹ 行政院衛生署竹東醫院 ² 新生醫護管理專科學校

³ 社團法人花蓮縣記憶空間學會

¹ Chutung Hospital, Department of Health, Executive Yuan

² Hsin Sheng College of Medical Care and Management

³ Memory Space Institution

目的：台灣初次開辦美沙冬替代療法以來，至 2008 年 10 月為止累計約有 25000 人參與。其中，有 12850 人繼續服藥，而約有半數的個案則於治療過程中退出治療，在扣除死亡、入監、疾病住院、醫師結案等原因後，個案自行退出治療的比例依然甚高。本研究主要以參與美沙冬維持療法之個案為對象，研究目的為探討個案於治療過程中留存(Retention)及自行退出之相關因素，了解影響個案自行退出的原因(包含生理、心理及環境社會因素等)，並比對個案繼續參與治療的因素，使參與美沙冬維持療法的個案增加服藥順從性，持續且規律地接受治療，降低個案自行退出療程的比例，以提升減害計畫之成效。

方法：本研究方法為回溯性世代研究(retrospective cohort study)，以個人身體、心理因素、社會環境因素等主軸探討影響個案留存及自行退出之因素。我們首先對於部分收案對象進行質性訪談，並將訪談結果進行分析以設計結構式問卷。在確立了問卷的信效度以後，我們以 2007 年 10 月至 12 月初次加入美沙冬替代療法為研究對象，並將其分為三組，追蹤研究收案對象於 2008 年 1 月 1 日至 12 月 31 日止這一年的療程情形。透過如上的資料收集及分析，我們試圖從美沙冬個案的角度探討其留存及退出之因子。

結果：符合收案條件之全國個案共 4664 人，本研究共收案 500 人，包含持續組 287 人，中斷組 116 人及退出組共計 97 人。在這 500 名收案對象中，男性計有 419 名（83.8%），女性則有 81 名（16.2%），平均年齡為 38.7 歲。與母群體比較，我們可以發現到收案個案的性別比例及年齡分配相近。換句話

說，本研究的推論統計具有一定程度之解釋力。研究結果發現，生理因素中使用靜脈注射海洛因者較容易退出美沙冬療法；服用美沙冬的最大劑量與留存與否有正相關；服用美沙冬發生副作用的比例越高，越容易退出美沙冬療法。心理因素中病患接受美沙冬療法的動機中，以可獲得緩起訴對於持續治療有正面影響；病患於治療期間若併用其他戒治療法對於留存將有所助益。社會環境因素中有工作及全職的受訪者比例以持續治療者為最多；接受美沙冬療法花費的時間及交通費越高，病患越容易退出治療；販賣成癮物質的比例以退出組為最多；有越多親友使用成癮物質以及親友慫恿吸毒的頻率越高，皆容易造成病患戒治失敗；非獨居的藥癮者退出美沙冬療法的比例較高。至於退出組當初退出美沙冬療法的原因，則有高達近六成的受訪者是因為法律案件入獄而中斷掉治療。其次為受訪者自認已戒除成癮及擔心美沙冬上癮等認知問題。再者，有部份病患因為服藥時間不便、治療費用昂貴等原因而中斷治療，並且這些原因同時為所有受訪者認為滿意度較低的面向。

結論：根據本計畫研究結果，我們提出以下建議以完善化未來台灣的美沙冬替代療法政策。短期目標：

1. 在醫療便利性的提升上，本研究建議將衛星給藥點的設置及服務，列為未來各縣市毒品危害防治中心考評視導的重點項目，以增加給藥點。
2. 在美沙冬相關資訊的整合及再教育上，本研究建議衛生署與台灣成癮科學會等專業團體進行討論以及早訂定相關治療建議劑量。也建議在每年的替代療法醫事人員繼續教育訓練之後，可以增加訓練後課堂測驗，或由地方衛生主管單位進行實地流程考察，以確實增加替代療法相關醫事人員之專業知識與技能。
3. 本研究建議法務部會同衛生署評估在監獄提供美沙冬療法的可能性，修改相關法令並規劃一套藥癮治療流程及模式，設法在獄中給予美沙冬治療。
4. 本研究建議衛生署主導相關部會及縣市訂定統一替代療法經費之補助與收費規範、以及醫療單位申請補助流程與所需單張，以降低個案對於美沙冬補助及收費標準的不確定感，同時節省行政人力。

中程目標：

1. 本研究建議衛生署指導及鼓勵各提供給藥服務之醫療院所整合既有之醫療、社工與心理專業人員提供整合性之戒癮治療，以提升藥癮者之心癮治療效果。 2. 為瞭解藥癮者之社交網絡，本研究建議對於藥癮者之社交網絡進行深入的質性研究與瞭解(如民族誌或是紮根理論研究法等)。同時為長期追蹤美沙冬之成效，本研究也建議未來在進行研究時能夠採用縱貫式研究法，藉由嚴謹的定義與設計，以世代研究方法長期觀察美沙冬維持療法的成效與影響因素，以便提供更為廣泛的瞭解。長期目標：本研究建議衛生署會同相關專業團體針對國內已長期服用美沙冬之個案設計服藥劑量減量時間建議表，以協助個案逐步減量並戒除美沙冬。

男女非法藥癮者之社會—心理特性、用藥行為、施用非法藥物感染疾病風險認知之關係研究

Relationships among Social – Psychological Characteristics, Drug Use Behaviors, and Cognition of the Risk of Infections by the Illicit Drug Administration for the Male and Female Illicit Drug Abusers.

林瑞欽¹、鄭添成²、郭淑君¹、林佳蓉¹、蘇南榮¹、呂揚諭¹、謝依惠¹、郝溪明¹

Rueih-Chin, Lin¹, Victor Tien-Cheng Cheng², Shu-Gin, Kuo¹, Chia-Zon, Lin¹, Nan-Zon, Shu¹, Young-Yu, Leu¹, I-Whey, Hsieh¹, Si-Ming, Ho¹

¹ 玄奘大學應用心理學系 ² 臺灣士林地方法院檢察署

¹ Department of Applied Psychology, Hsuan Chuang University

² Taiwan Shilin Prosecutor's Office

目的：文獻對於藥癮者施用藥物感染疾病的類型與風險認知的探究並不多見，然而施用非法藥物感染疾病是公共衛生與社會安全重要的議題，尤以 HIV/愛滋的傳染為然。本研究旨在探討男女非法藥癮者之社會-心理特性、用藥行為、與施用非法藥物感染疾病風險認知之關係，藉由社會人口屬性、心理變項、參與戒癮的動機與經驗、及施用非法藥物感染疾病風險認知等四大面向之分析及比較，研究結果將提供國內在藥癮戒治上，根據不同藥癮對象之特性或個別需求，量身訂作更具特質性或個人化之毒品戒治方式，增進未來戒治政策及戒治策略的適配性。

方法：本研究研究則以隨機取樣原則自台北新店戒治所、台中看守所、台中監獄、與台中戒治所、與高雄戒治所抽取之男藥癮者共 799 名，內含感染 HIV/愛滋病者 169 名、自桃園、台中、與高雄等三個女子監獄附設戒治所選取女藥癮者 799 名，內含感染 HIV/愛滋病者 197 名，合計 1232 名未感染 HIV/愛滋病者、感染者有 366 名，總計為 1598 名。受試者社會人口特性：年齡：男性以 30-49 歲為主，約七成；女性以 20 至 39 歲為主，約七成六；男性平均年齡為 38.51±8.759、女性為 34.25±7.314。以國中最多（男=52.8%、女=49.9%），次為高中程度（男=33.9%、女=37.4%）；吸毒前職業水準以勞力為主（男=47.9%、

女=70.0%)，次為半技術(男=44.7%、女=25.4%)；吸毒後其職業水準更是大幅下降至勞力水準，尤其是女性(男=61.6%、女=84.8%)、次為半技術(男=33.8%、女=13.2%)。婚姻狀況以未婚居多(男=47.9%、女=36.2%)，其次為離婚或分居(男=24.1%、女=33.5%)、已婚(男=21.5%、女=25.0%)。男性有 50.7%有子女，女性則高達 71.9%；以部分時間工作者主(男=42.0%、女=44.6%)。

結果：1. 藥癮者用藥行為：(1) 初次吸毒年齡大部分介於 10~20 年齡層，女性(21.17±7.339 歲)比男性(23.61±7.427 歲)年輕；初次吸毒被捕年齡亦是女(24.06±7.339 歲)比男(26.24±7.535 歲)年輕，相較初吸毒齡，平均約晚兩年多。感染 HIV/愛滋者比未感染者年輕。女性初次吸毒年齡與被逮捕年齡皆比男性早。感染 HIV/愛滋者又比未感染者較早涉入用藥行為。一旦初次吸毒年齡越小、初次因吸毒而被捕年齡越小，其吸毒的家人、親戚、同性友人、異性友人、伴侶也越多。男女平均皆有六位以上同性吸毒朋友，而且女性比男性有更多異性朋友、家人、性伴侶吸毒，此意謂著女性藥癮者較男性暴露於親密的人際網絡中具有較高的用藥社會危險性。(2) 初次吸毒的主要原因：以「好奇心」最多超過五成，其次依序為朋友誘惑、提神、尋求刺激；女性尚會因心情不好而吸毒。平均一週吸毒金額以 1000-4999 元最多，次依序為 5000-9999 元、10000-14999 元。(3) 男性與感染 HIV/愛滋者比女性與未感染者有較多香煙、酒與檳榔的使用量與較長的使用史。初次、曾經、與合併使用的藥物以安非他命最多，顯示大多數受試以混用海洛因與安非他命為主要用藥。(5) 無分有無感染 HIV 吸毒的藥效皆以在 3 小時至未滿一天為主，以靜脈注射為主要施用方式。

2. 吸毒前後感染疾病與感染疾病風險認知：(1) 六成以上藥癮者吸毒前未出現任何的症狀或疾病，便秘、頭痛噁心、與 BC 型肝炎、胃炎或腸胃病等是最常見的疾病，除 BC 型肝炎外，女性比男性有較高出現比例。(2) 吸毒後感染疾病與症狀出現的比例大幅揚升：便秘、注意力不集中、記憶衰退、嗜睡。HIV/愛滋感染者用藥後感染 B、C 型肝炎者更高達近六成，顯示兩者有相

當強的共病關係，此乃因感染者高達九成採針具注射施用藥物所致。此外，女性用藥後近兩成感染蜂窩性組織皮膚炎。(3) 大部分受訪者在施用藥物後才對藥物可能帶來的生理疾病有更多的認識。未感染 HIV/愛滋、B、C 型肝炎者而言，男性比女性較為輕忽施用藥物感染疾病的風險，而且也較低估危險性行為的風險。相對於感染 HIV/愛滋、B、C 型肝炎者亦然，而且男性也比女性較低估施用針具引發的風險。(4) 無分男女，感染 HIV/愛滋、B、C 型肝炎者比未感染者較低估施用藥物感染疾病、施用針具與危險性行為引發的風險。男性吸毒家人越多，則其愈會低估感染疾病的風險。女性之用藥信念、針具風險認知、危險性行為認知、憂鬱感越高，則其愈會低估感染疾病的風險。

3. 戒毒經驗與犯罪紀錄：(1) 持續吸毒五年以上者最多，停止吸毒時間最長為三個月至未滿一年者最多。(2) 以受家人影響最多，其次是為了開創新生活、不想被關、受配偶影響、脫離吸毒朋友、與體悟吸毒壞處等最主要停止用藥的原因。(3) 不分男女，約有八成四自行戒毒、約有 31% 男性與 39% 的女性曾有門診戒癮、約有 15% 男性與 18% 的女性曾住院戒毒。(4) 進入戒治與矯正機構經驗：男女藥癮者進入看守所次數比例最高為 2 次，進入戒治所次數比例最高為 1 次，進入監獄次數比例最高為 2 次。

5. 受訪者表示會有海洛因的渴求，對安非他命則沒有或較少，也相當希望離開監所後能遠離用藥的朋友，願意戒掉，但會出現導致失敗的原因，讓自己又再次用藥。(4) 男性比女性用藥前後解觸犯較多的罪名數，但女性用藥後顯著的增加觸犯他罪罪名數，女性販毒者之比例多於男性。用藥候教常見的犯罪行為：竊盜、詐欺、搶奪、偽造文書、毒品運輸販賣製造種植、違反槍砲彈藥刀械條例。

4. 用藥渴求與復發決意：女性過去一週想吸毒程度高於男性（女=2.28±2.717、男=1.84±2.475）。未感染 HIV/愛滋女性之用藥渴求、「過去一週想吸毒強度」高於未感染男性。而感染 HIV/愛滋男性「復發決意」、「用藥渴求」、「用藥信念」則是高於女性。男性感染 HIV/愛滋者比未感染者有較強的用藥渴求、更消極的用藥非理性信念、更強的復發決意。

用藥信念、攻擊性、吸毒入監獄次數、過去一週想吸毒強度、吸毒家人數、自重感、危險性行為認知、用藥渴求、針具風險認知等能有效解釋 45% 男性之復發決意變異量。用藥信念、攻擊性、過去一星期想吸毒分數、用藥渴求、吸毒入看守所次數、用藥後罪名數、自重感、生活滿意等能有效解釋 36% 女性之復發決意變異量。 5..用藥行為與認知、與社會心理危險因子對有無感染 HIV/愛滋者之區別效力：受訪者皆一致認為施用藥物後的評價皆低於施用前，從正常的生活變成日間顛倒的糜爛生活，除了對自己的不滿意，也覺得影響周遭的家人或是朋友，變得不那麼有自信。未感染 HIV/愛滋者，女性比男性有較多的負面情緒；感染 HIV/愛滋者則男比女有較高的自重感、攻擊性，較多的正面情緒。不分男女，感染 HIV/愛滋者比未感染者有較強的憂鬱、衝動性、攻擊性，也有較多的負面情緒。自重感、憂鬱感、衝動性、攻擊性會越高，而且其用藥渴求越高、復發決意也愈高。由吸毒家人數、憂鬱感、用藥渴求、過去一週想吸毒強度、復發決意、使用針具風險認知、初次因吸毒被逮捕年齡所建構成的區別函數能正確區分出 74.9% 之男藥癮者，並可分別區分出 74.2% 未感染 HIV/愛滋者與 77.7% 感染者。相對之，由針具風險認知、危險性行為風險認知、負面情緒、吸毒同性朋友等變項構成的區別函數即能明顯區別出 69.7% 的女藥癮者，並可分別區分出 73.0% 未感染 HIV/愛滋者與 59.5% 之感染者。

結論：不分男女藥癮者，涉入物質濫用的時期都很早，女性又比男性早，感染 HIV/愛滋者又比未感染者早，用藥愈早涉入藥物濫用者其暴露於用藥的社會情境愈嚴重；另外有高達八九成的藥癮者輕忽安非他命的危害與成癮性而濫用之。因此對於一般尚未涉入藥物濫用的年輕族群，應加強對安非他命藥性與對身體副作用的宣導以有效防治少年涉入藥物濫用。其次，則在區別感染與未感染 HIV/愛滋者的用藥行為與其社會心理危險因子中，顯示針具風險認知是非常重要的區別變項，但對女藥癮者而言，危險性行為風險認知亦是重要的區別變項，若就女性藥癮者擁有較多的異性吸毒朋友與吸毒性伴侶，顯然除了低估

施用針具染病的風險外，危險性行為也是女藥癮者重要的感染 HIV/愛滋之途徑。相對於男性，除了低估施用針具染病的風險外，將因用藥認知如用藥信念、用藥渴求、復發決意等變項的認知強度觸發其用藥衝動性致感染 HIV/愛滋、B、C 型肝炎。上述結果，意謂著對於男女藥癮者的戒治策略應有不同的著重，對男性宜更側重用藥認知的解構與衝動控制，對女性宜更強調自我肯定訓練，以減輕親密人際網絡所發生衝突而氣憤衝動用藥或與受到異性朋友與伴侶誘引而用藥。顯然未來對藥癮者仍須加強針具交換、用藥安全教育、與安全性行為教育等減害措施，尤其是年輕的 30 歲以下女性藥癮者。其三、鑑於本研究約有兩成受試曾參加美沙冬替代治療，但失敗而重回戒治機構，未來宜加強此一族群的用藥行為與社會心理危險因子加以探討。

多元整合戒治方案實施成效之心理變項效果評量與出所後再犯與否之評估研究

The Effects of Psychological Varieties and the Analysis of Recidivism in Multi-Integration Drug Abuser Treatment

江振亨

Chen-Heng Chiang

臺灣臺南監獄

Taiwan Tainan Prison

目的：本研究旨在探討我國機構性戒治處遇之成效，以南部專責毒品戒治之高雄戒治所規劃執行的多元整合戒治模式進行分析，探討此戒治處遇之成效及出所後毒品再犯率，以提出戒癮處遇策略之建議。

方法：本研究收集高雄戒治所 2007 年及 2008 年直接出所之全部個案計 623 名，調查其出所後再犯毒品等罪之比例，並收集個案在所期間之心理評估量表之各項前後測資料、及社工需求評估量表等資料，採用描述統計、t 檢定、卡方檢定、相關分析、共變數分析、區辨分析等統計方法進行資料處理，以探討團體處遇方案之效果及各變項與再犯與否之區辨效力。

結果：海洛因濫用在成年藥癮者的嚴重性高，且出所後比非海洛因濫用者有較高的再犯率；入所前毒品依賴程度高者出所後再犯毒品罪的比例亦較高；前科記錄之靜態因子對出所後再犯毒品為重要指標；藥癮者的共病性影響出所再犯毒品機率，有共病問題的個案出所後有較高的毒品再犯率。家庭與社會關係對出所後是否再犯具有重大影響，家庭支持度愈高者愈不會再犯，不良朋友負因較高者愈容易再犯。高雄戒治所之團體戒治處遇具有效能，所內由高雄戒治所與嘉南療養院推行的戒治醫療整合方案，研究顯示其參與團體成員出所後(六個月至二年內)之再犯毒品罪比例為 16.5%，而未參加者為 34.5%，可見戒治醫療整合方案已具初步的成效。戒癮團體以認知取向團體、生涯規劃團體、復發預防團體及家庭方案等具有較佳的處遇效果。此外，結合動態靜態的因子如「施

用毒品依賴性」、「入所前前科次數」、「不良朋友負因」、「風險效能前測總分」、「參加戒治醫療整合計畫的團體次數」及「家屬接見與參與家庭日次數」等變項，可有效區辨再犯與否，其中針對再犯毒品組可以正確分類達 69.0%。

結論：正視成年藥癮者在海洛因濫用問題的嚴重性及其治療;藥癮者的共病性影響出所再犯機率，宜建立治療模式與所內外銜接治療機制;多元整合戒治方案可推續推動，特別是法務部與衛生署合作推動的戒治醫療整合方案與家庭支持方案。

美沙冬替代療法添加團體治療對於海洛因成癮者減害效果研究

黃玫瑰¹、吳曉臻²、陳泰瑞²、高維聰³

¹ 大仁科技大學社會工作系 ² 義大醫院 ³ 國軍高雄總醫院

目的：民國 97 年 4 月 8 日，立法院三讀通過毒品危害防制條例第 24 條的修正案，確立藥癮患者初次觸犯毒品危害防制條例時，可尋求醫療院所之治療而得到緩起訴之判決，之後全台七十餘家醫療院所試辦之美沙冬替代療法遂得到法源之支持。美沙冬替代療法乃是由政府提供二級管制藥品美沙冬給一級管制藥品海洛因成癮病患使用，讓病患可以擺脫海洛因之控制。當時國家衛生研究院精神醫學與藥物濫用研究組主任林克明表示藥癮患者終於有機會脫離在監獄、急診室，與黑社會輪迴的命運，而可以正當地接受醫療體系的照顧。然而事隔兩年多，毒品犯再犯比例依然高張，而且法務部統計處報導本國 98 年全年三四級毒品裁定有罪的人數比率較去年同期分別增加 44.1%與 50%；而兒童與青少年全體毒品犯罪比例更高達 57.4%。這些乃是幾年後可能轉成海洛因成癮者的危機人口，期待藥癮患者脫離在監獄、醫院，與黑社會輪迴的命運，恐怕仍然留給藥癮戒治人員極大的努力空間。成癮者都會告訴別人：克服心癮是非常不可能的事。這也是才剛開始面對這麼多海洛因成癮病人之戒治人員的最感挫折的地方，然而勝任力不會憑空而降，持續累積介入經驗並檢討改進，才能增進助人工作者之藥癮戒治的處遇實力。

方法：研究者比較義大醫院 2 種治療方案對於美沙冬替代療法病人減害之效果。此二種治療方案分別是：(a) 美沙冬替代療法加衛生教育資料閱讀: ME；(b) ME+團體心理治療: MEG。每組研究對象 14 人。衛生教育資料總共包括 25 個主題；團體方案則包括十個單元內容，每單元 100 分鐘。方案設計乃依據「聚焦對策短期治療: Solution-focused Brief Therapy」之要領編定。「減害」之定義於本文中限定在減少美沙冬替代療法病人本人的身心傷害與來自家庭的

負面影響。本研究使用兩種量表來探測治療方案執行後之效果。首先是鄭泰安所發展的「華人身心健康量表」，第二使用柯慧貞與王淑惠發展，再由簡良霖修訂的「家庭功能量表」。本研究使用前後測 t 考驗檢查介入效果，再使用共變數分析考驗兩組效果差異。

過程：美沙冬替代療法合併團體治療乃是各個醫療院所最早採用來跟地方檢察署交代緩起訴海洛因成癮者心理治療的方式，但義大醫院案量不多。研究者群於 98 年在醫院展開團體治療研究工作，最早時乏人問津。研究者有鑑於美沙冬替代療法病人多同時並用海洛因，隨時會被抓到司法體系，乃發出公告，說願意幫美沙冬替代療法團體病人寫狀紙並偕同出庭，於是收案順利，一團十個人只有四個人是緩起訴者。研究者群總共帶了兩梯次團療，扣除出席狀況不佳者，總共收了 14 名受試者。共同領導者為第二作者職能治療師。SFBT 的帶領方式在第二梯做了極大的修正，基本上由動態歡愉改成內斂深沉，目的在直接進入案主深思熟慮的知覺層面。

結果：在背景資料方面，受試者平均入獄次數 3 次，教育程度國中或以下，八成未婚，但都有同居經驗，年齡平均 35，皆有菸癮，過去八成曾使用安非他命，2 成有竊盜前科。二組在「減害」指標一：「身心健康狀況」方面，美沙冬替代療法合併團體治療組呈現前後測 t 考驗之顯著差異，合併衛教單組則否。至於「家庭功能方面」的前後測 t 考驗，兩組並無顯著差益。本研究發現兩組回歸線斜率相同；符合共變數分析中組內回歸係數同質性的假設。兩組在「家庭功能」方面之共變數分析結果並無顯著差異，但在「身心健康狀況」方面則有顯著差異。校正後之平均數 ME 組為 1.87，MEG 組則為 .71，sig.=.003。團體介入的內容涵蓋面雖不如衛教單廣，但深度則比衛教單組深刻許多，研究者從團體組成員的評估會談暨團體內的分享得到最多質性資訊。但是團體組之成員之家庭狀況多已歷經考驗，留在身邊的家人多是多年來不棄不離者，恐非介入方案可加以顯著改變。

結論：本研究結果支持聚焦對策團體治療方案之改善身心狀況效果，但是本研究的團療領導者在第一梯團療結束之後所做的修正對於藥癮戒治實務工作實具有更重要的啟發，那就是改變的機制必須在藥癮者更深層的意識狀態下進行，否則只是以藥癮患者善於說謊的特質，心理治療實徒有形式而已。

國內引進藥事法庭/酒後駕駛專責法庭---結合醫療與司法體系建立酒藥癮治療模式可行性初探

Policy Formulation of Drug Treatment Court and DUI Court to Enforce Addiction Treatment:

王作仁¹、Joanna Yu²、Lopez²、Joyce mann²、陳宏¹、林滄耀¹
TSO-JEN WANG¹ , Joanna Yu² , Lopez² , Joyce mann² , Hong Chen¹

¹ 行政院衛生署草屯療養院

² 美國南加州大學公共政策管理學院國際公共政策管理研究所

¹ TsaoTun Psychiatric Center, DOH

² University of Southern California, School of Policy, Planning and Development ,
International Public

目的：如何增進藥酒癮治療及強化再犯預防成效之相關研究是相當重要的課題，現今已無法依賴各別醫療人員或司法人員的努力即可達成顯著成效，需考慮如何結合跨領域專業合作，以較低社會成本且有效率之酒藥癮治療模式協助酒藥癮個案。

方法：職自 97 年 5 月 31 日起奉衛生署派遣出國至美國南加州大學公共政策管理學院之國際公共政策管理研究所進修，以「國內引進藥事法庭/酒後駕駛專責法庭---結合醫療與司法體系建立酒藥癮治療模式可行性初探」為研究主題；並至 NIDA 等研究機構進行相關研究及訪談學者；獲得法官許可後，至洛杉磯及費城之藥事法庭/酒駕專責法庭實習，深入瞭解藥事法庭/酒駕專責法庭中，參與其中之司法與醫療專業人員如何分工、開庭前如何進行個案討論會議、審理流程中法官等專業人員與個案之互動、專業人員長期共同協助個案所致成效；並參加美國藥事法庭/酒駕專責法庭專業人員培訓課程，希望瞭解及評估國內未來引進藥事法庭/酒後駕駛專責法庭---結合醫療體系與司法體系建立酒藥癮治療模式可行性。

結果：美國許多法官無法接受毒犯出獄後很快即再犯被抓回到監牢，因此 1989 年由佛羅里達州幾位法官開始特別設立藥事法庭/酒後駕駛專責法庭後，

研究發現藥事法庭/酒後駕駛專責法庭制度完整監控下，個案若完成 12-18 個月的療程，則一年內再犯率可能由 60%~80%降低至 4%~29%，此顯著成效獲得廣泛認同其為有效降低毒品犯再犯率方法之一，並於 1994 年獲得國會通過法案(Biden Crime Bill) 授權，將逐年支付共十億美元無條件的支持藥事法庭補助方案(Drug Court Discretionary Grant Program)，因此美國各州陸續推廣迄至 2009 年為止，全美已超過 2,000 處設立或籌設中之藥事法庭、後來衍生之酒駕專責法庭、少年藥事法庭等類型藥事法庭。職全程參與藥事法庭/酒後駕駛專責法庭運作過程後，深入了解美國司法與精神醫療專業人員如何分工、開庭前如何進行個案討論會議、審理流程中法官等專業人員與個案之互動、精神醫療與司法專業人員長期共同協助個案等跨領域專業團隊合作，經過將近二十年來共同摸索與努力，方致如此顯著成效。經實地瞭解及評估美國現行藥事法庭/酒後駕駛專責法庭---結合醫療體系與司法體系建立酒藥癮治療模式可行性後，臺灣若借鏡美國藥事法庭/酒後駕駛專責法庭二十年經驗，以司法約束力持續將藥酒癮個案連結於精神醫療系統中，將可能逐年降低藥酒癮個案再犯率；期望臺灣未來亦能如美國藥事法庭近年來施行成效，毒品犯若能在藥事法庭制度完整監控下完成 12-18 個月的療程，則一年內再犯率可能由 60%~80%降低至 4%~29%。

結論：美國藥事法庭/酒後駕駛專責法庭經驗值得借鏡。建議經由衛生署、法務部與立法院等相關部會，審慎討論與修訂相關法令後，近年內: 1. 設立藥事專責法庭: 國內目前雖無藥事法庭制度，但國內針對施用海洛因毒品犯接受美沙冬療法「緩起訴」措施，即為司法體系與醫療體系初步共識，嘗試以司法公權力要求海洛因施用毒品犯持續接受戒癮治療，增進戒癮成效，此可成為國內未來於原有司法體系內創立藥事法庭制度之根基，由司法體系以公權力要求施用毒品犯持續接受戒癮治療，施以相關戒癮治療(Court-Mandated Treatment)等配套措施；在司法體系與醫療體系共同合作下，共同努力防治藥

物濫用問題，有效降低毒品犯再犯率，減輕監所空間、管理人力及經費的負擔。

2.設立酒駕專責法庭：國內目前雖無酒駕專責法庭，但可考慮於原有司法體系內設立酒駕專責法庭(Driving –under -influence court)，如同藥事法庭一般，以司法公權力要求酒駕者必需接受完整酒癮相關治療(Court-mandated treatment for convicted drinking drivers)及相關配套措施，以獲得公共危險罪「緩起訴」，若能在酒駕專責法庭制度完整監控下完成 12-18 個月的療程 則可能有機會降低酒駕再犯率達 20%(Mann et al., 1994) ， 進一步增進道路及社會安全。

因物質濫用相關意外事故至某醫學中心急診就醫病患特質之研究

A Study of the Characteristics of Patients Who Visited the Emergency Department of a Medical Center due to Substance Abuse Related Accidents

張紫渝¹、陳俊仁²、吳明玲²、鄧昭芳²、黃睦舜²、楊振昌²

Chang Tzu-Yu¹ , Chun-Jen Chen² , Ming-Ling Wu² , Jou-Fang Deng² ,
Mu-Shun Huang² , Chen-Chang Yang²

¹ 國立陽明大學環境與職業衛生研究所 ² 台北榮民總醫院

¹ National Yang Ming University Institute of Environmental and Occupational
Health Sciences

² Taipei Veterans General Hospital

目的：近年來物質濫用，特別是藥物濫用，在國內有快速蔓延之趨勢，相關的意外事故個案也逐年遞增，但國內以往少有相關的研究。為了解國內物質濫用與意外事故就醫間之相關性，吾人特別針對因物質濫用導致意外事故至某醫學中心急診就醫的病患進行研究。

方法：本研究先依據急診病患之病歷資料，找出 2007 至 2009 年間可能因物質濫用導致意外事故至台北榮民總醫院急診就醫之病患。前述病患再回顧其門急診病歷、住院病歷及毒藥物與酒精的檢驗結果，篩選出符合 DSM-IV-R 定義之酒精與藥物等物質濫用個案。針對前述確定診斷之個案，再收集及分析其基本特質與就醫的型態及預後等資料。吾人並進一步分析不同外傷嚴重度(以 Injury Severity Score ≥ 16 分為重傷及輕傷兩組)的病患在物質濫用等各項特質及預後之勝算比(Odds ratio、OR)上是否有差異。所有的統計分析皆以 SPSS 15.0 版進行，並以 p 值小於 0.05 視為具統計上之顯著意義。

結果：研究期間共收集到 441 名酒精濫用個案及 97 名藥物濫用個案，佔同時急診外科就醫病患的 1.1%。藥物濫用個案使用的藥物以安眠鎮靜類藥物居多(68.0%)；人口學資料部份以 31-40 歲、男性、未婚、高中或高職教育程度、及無業者居多。主要外傷型態以割傷、燒灼傷及上吊比例較高 (29.9%)，其中

有 2 人不幸死亡。酒精濫用者則以 41-50 歲、男性、已婚、高中或高職教育程度、有工作者居多；主要外傷型態以跌倒（48.3%）為主，其中 3 人死亡。相較於酒精濫用個案，藥物濫用個案的年齡較低（40 歲以下佔 61.8%），較易併存精神疾病、相關就診原因較多屬自殺或自殘、且檢傷分類屬第一級的比例亦較高。在預後上，需住院治療及造成死亡的比率也較高。當進一步比較不同外傷嚴重度的特質差異時，吾人發現使用中樞神經抑制劑（OR 5.7，95% CI 1.4-23.5）及混用藥物的個案（OR 13.0，95% CI 2.8-60.0）、年齡 51-60 歲（OR 3.9，95% CI 1.1-14.2）、居住台北縣（OR 5.3，95% CI 1.8-15.5）或其他地區（OR 9.5，95% CI 2.9-31.6）、及經由救護車送達（OR 5.3，95% CI 1.2-23.7）或由他院轉入（OR 34.7，95% CI 7.5-160.6）者，較易造成嚴重外傷或死亡（Injury Severity Score $\geq$ 16 分）。

結論：相較於酒精濫用者，藥物濫用者年齡較低，較易併存精神疾病及產生自殺行為，且住院治療及死亡風險較高，顯示藥物濫用危害之嚴重性。此外，年長者、濫用中樞神經抑制劑和混用藥物的患者，較易於意外傷害後造成重傷及死亡。國內各界在未來應共同努力採取必要的防治措施，以降低物質濫用導致之意外傷害。

EFFECTS OF KETAMINE ON THE ALTERATIONS OF BRAIN FUNCTION AND NEUROBEHAVIORS

K 他命對腦部功能及神經行為之影響：從動物模式到治療藥物

YI-CHYAN CHEN^{1 2}, Pei-Jung Hsieh¹, Sin-Byl Chen¹,
Jen-Cheng Lin³

陳益乾^{1 2}、謝佩蓉¹、陳歆蓓¹、林仁政³

¹ TRI-SERVICE GENERAL HOSPITAL

² BUDDHIST TZU CHI GENERAL HOSPITAL, TAIPEI BR

³ GRADUATE INSTITUTE OF MEDICAL SCIENCES, NATIONAL DEFENSE
MEDICAL CENTER

¹ 三軍總醫院 精神醫學部

² 佛教慈濟綜合醫院台北分院

³ 國防醫學院醫學科學研究所

Objective : Ketamine, an antagonist on N-methyl-D-aspartate (NMDA) receptor, can produce neurobehavioral changes ranging from mood alterations and psychotic episodes in human to hyperactivity and stereotyped motion in mice. In the study, we tested the pharmacological properties of ketamine on anxiety, locomotion and motor activity. The effects of age and sensitization/tolerance on acute ketamine intoxication and chronic administration would be assessed. We also examined the potential rescue medications to relieve the acute intoxicating effects of ketamine.

Methods : Subjects were C57BL/6J mice with age of 6 and 12 weeks at the time of testing. Mice were housed in a temperature- and humidity-controlled vivarium under a 12 h life-dark cycle with ad libitum access to food and water. Sensitivity to acute intoxicating effect was assessed using accelerating rotarod under given doses of ketamine (0, 10, 25, 50 mg/kg). The elevated plus-maze (EPM) was used to evaluate the anxiety-like behaviors. Novel open field with videotracking system was adapted to measure the locomotor responses following acute and chronic ketamine injections (100 mg/kg) and to assess the effects of haloperidol and

L-type calcium channel blockers.

Results : The results demonstrated that the ketamine could dose-dependently potentiate the motor ataxia and significantly increased the open-arm entries at the dose of 25 mg/kg through EPM assessment. Ketamine produced hyperactivity at the age of both 6 and 12 weeks. Following 50 mg/kg ketamine injection, the adolescent mice significantly increased the total moving distant and speed compared to the early adulthood group. The haloperidol and L-type calcium channel blocker significantly reduced the ketamine-induced locomotion hyperactivity.

Conclusion : These findings raise the possibility that ketamine potentiated the toxic effect on the excessive blockade of NMDA receptor in the adolescent mice.

彰化、南投、雲林地區一二級毒品危害個案地理分布比較

黃英家¹、何清松¹、黃介良²、劉怡均¹

Ying-Chia Huang¹, Chin-Sung Ho¹, Chieh-Liang Huang²

Yi-Chun Liu

¹ 亞洲大學健康產業管理學系 ² 中國醫藥大學精神科

¹ Dep. of Health Administration, Asia University

² Dpt. of Psychiatry, China Medical University

目的：比較中部非都會地區(彰化、南投、雲林地區)毒品危害個案地理分布狀況，藉以聚焦探討一、二級管制藥品濫用之社會、經濟因素與歷史脈絡，作為毒品危害防制政策研擬之參考。

方法：資料來源為彰化、南投、雲林三縣市毒品危害防治中心 2007 年 1 月 1 日至 2010 年 3 月底個案管理資料，以及雲林第二監獄 2001 年 1 月 1 日至 2010 年 3 月底因施用一二級毒品入監新收調查之個案資料。其中雲林第二監獄為彰化、南投、雲林、嘉義縣市等五個縣市之新收調查監獄，大部分的受刑人先至雲二監做新收調查，交叉比對資料庫後，排除重複個案，整合後藉以代表三個縣市中毒品危害個案，反應出此地區一二級管制藥品濫用最嚴重之冰山一角。

以村里為單位計算個數與十萬人口比，用以推估各鄉鎮村里之間的地理分布關係，以便探討背後所產生如此狀況比例因素為何。

結果：雲林縣毒品危害防治中心之全部個案有 1862 名，設籍雲林縣為 1611 名，雲二監之縣籍淨個案有 1528 名，兩者合併去除重複個案後共計 2208 名。彰化縣毒品危害防治中心統計之一二級毒品個案總數為 2633 名個案，雲二監之彰化縣籍淨個案為 764 名，兩者合併去除重複個案後共計 3056 名。南投縣毒品危害防治中心統計之一二級毒品個案為 1629 名個案(截取日期為 2010 年 7 月 13 日)，雲二監南投縣籍個案有 188 名，兩者合併去除重複個案後計有 1723 名。

雲林縣分布以麥寮、台西、崙背為比例較高區域，以同心圓方式往周邊鄉鎮逐步遞減，海線明顯烈於山線鄉鎮；彰化縣分布則以古員林郡轄區幾個鄉鎮為烈，尤其沿著縣道一三七串連八卦山腳下的村落，其他沿海地區除鹿港部分零星村落稍高外並不多見，與雲林縣大相逕庭。至於南投縣則以埔里盆地之埔里鎮、國姓鄉與魚池鄉為烈，其次為八卦山南端的名間鄉周邊。

結論：目前毒品危害防制政策之各方面處置措施除了減害與防治愛滋擴散以外似乎成效有限。本研究發現彰化、南投、雲林三縣市一二級管制藥品濫用地理分布情況不同，各有其歷史脈絡與經濟社會因素，必須進一步探討背後的結構因素，俾以找出較有意義且可行的治本之道。

鄉村地區隔代養育與父母親養育青少年早期階段對成癮物質使用態度之比較

Attitude Towards Substances Use among Early Adolescents Taken Care by Grandparents or Parents in Rural Area

黃英家¹、李宜芸¹、蔡玉純²、劉怡均

Ying-Chia Huang¹, Yi-Yun Li¹, Yu-Chun Tsai², Yi-Chun Liu¹

¹ 亞洲大學健康產業管理學系 ² 財團法人天主教若瑟醫院

¹ Dep. of Health Administration, Asia University

² St. Joseph Hospital

目的：由於台灣過去三十年來產業結構與區域發展失衡，造成鄉村青少年成年後往往到都市的邊緣或底層討生活，因為工作與生活壓力接觸成癮物質甚至依賴成癮物質時有所聞，因此在青少年階段建立成癮物質使用的防衛機制可以彌補物質濫用防制的缺口。國內對於青少年成癮物質使用的研究與應用主要集中在都會地區或其周邊，且著重青少年後期或青年階段；但鑑於戒癮之困難，實有必要將戰線往下推進。因此本研究著眼於鄉村地區青少年早期階段，探索家庭結構完整性與隔代養育影響下青少年對於成癮物質使用態度之比較，以求有限的資源以正確管道有效投入防制工作。

Under the past 30-year-development of Taiwan, rural young people immigrate to urban area for the jobs and later leave their young children taken care by their elderly parents in the rural area. Not only lack of being monitored, but also lack of correctly conducting their behavior about substance use, the early adolescents in rural area may have the higher chance to abuse the substances or illicit drugs in their adulthood later. We could provide resources for the drug prevention more efficiently, if we know more about rural early adolescents.

方法：以主計處統計暫離戶籍率與隔代養育率最高的雲林縣為研究區域，於 2009 年對縣內小五到國三五個年級學生進行分層隨機集束抽樣，進行成癮物質使用態度自填式問卷調查，回收樣本整理後共得完整樣本 4146 筆，以 SPSS

12.0 版軟體進行卡方與 t 檢定、ANOVA 檢定以及複迴歸分析，探討隔代養育與父母親養育，以及父母婚姻完整與否四個分組下影響青少年對成癮物質使用態度的主要因素為何。By segmented random cluster sampling, We surveyed the 5th grade to 9th grade students of Yunlin county with the self-administered questionnaires, where was the place with the highest absence-from-household rate in Taiwan. There were 4146 complete questionnaires collected, and then grouped by taken care by their parents or grandparents, and by the parents' marital status. We compared the difference of the attitudes about substances use among four groups with t-tests, ANOVA, and multiple regression analysis.

結果：研究發現父母養育方面：家庭完整分組中自覺家中經濟狀況佳、兄弟姊妹或同學好友有抽菸者、同學好友有喝酒者，或是不完整家庭分組中在家排行中間、兄弟姊妹有抽菸者在物質使用態度上都有較顯著輕忽危險高估自己抵抗成癮物質能力的傾向。相對地，在隔代養育方面：完整家庭分組中的女生，以及不完整家庭分組中的女生、不知父親教育程度或母親教育程度為高中職者、以及兄弟姊妹有喝酒者也同樣有這種傾向。相反地，父母養育方面：家庭完整分組中父親教育程度為大專以上、學校或家庭生活感覺快樂者，或是不完整家庭分組中家庭生活感覺快樂者在物質使用態度上顯著有較正確的傾向。在隔代養育方面：完整家庭分組中父親教育程度為大專以上以及家庭生活感覺快樂者，以及不完整家庭分組中學校或家庭生活感覺快樂者也有同樣的傾向。The adolescents reared by their grandparents showed more risky attitudes towards the substances use in the subgroups such as girls, those who didn't know their father's education level, and their siblings drinking; but less risky in the subgroups such as whose fathers graduated from the colleges, and those who lived happier in the school or in the family. On the other side, the adolescents reared by their parents showed more risky attitudes in the subgroups such as those who feel better

economical status, their siblings smoking, and their friends smoking or drinking; but less risky in the subgroups such as their fathers graduated from the colleges, and those who lived happier in the school or in the family.

結論：綜合以上，對於鄉間青少年遠離毒害的建議，父親角色相當重要，且要特別關心隔代養育的女生對於新奇事物的態度；各界應多提供資源給在外打拼的父母有關親子溝通的技巧與注意小孩異常的跡象，提醒父母平日多通訊聯繫或探視小孩。學校要放更多心力輔導隔代養育不完整家庭的青少年，尤其不清楚父親狀況者，提高其上學的快樂。對於一般家庭家長提醒其對於子弟金錢使用與對新奇事物的態度，以及對兄姐與同學好友中有抽菸喝酒者給於更周全的預防教育。提醒所有的父母親與祖父母平時多關心青少年，提升家庭生活的幸福感是建立青少年正確態度最好的藥方。The role of the father is very important to prevent the early adolescents from substances abuse in their later adulthood. We should pay more attention to the girls reared by their grandparents about their curiosity and peer pressure. The authority might provide useful materials available and notice the parents who are absent from the children to communicate with their boys or girls frequently and efficiently, and to observe their friend-making. The teachers should pay more attention to the students reared by grandparents and cheer them, especially those who maybe lose contact with his/her father. Comparatively, the parents of mainstream families should pay more attention to their children about the money use and their friends' smoking. At last, the most important thing to prevent the adolescents from the substance use is to advise all of the parents or grandparents learn how to cheer the boys or girls in their family life.

大學院校毒品防治相關課程及其內涵之調查研究

戴伸峰¹、林永豐²、曾淑萍¹

Yung-Feng Lin², Shu-Ping Tzeng¹

¹ 國立中正大學犯罪防治系 ² 國立中正大學課程研究所

¹ National Chung Cheng University

² National Chung Cheng University

目的：本研究關心毒品防治相關人才的培育，因此欲深入瞭解目前各大專院校開設相關課程的情形與內涵。本研究期望能透過對與藥物濫用與毒品防治相關課程的理解與檢討，建構各教育階段領域適當的反毒課程重點，前瞻地培育各領域的反毒人才。具體而言，本研究的研究目的如下：（一）調查各大專院校反毒課程的開設情形，包括其開課類別、開課系所、開課對象、課程性質、課程名稱等；（二）分析各大專院校反毒課程的課程內涵，包括其課程內容、範圍、實施策略、評量方式等；（三）探究各大專院校開設反毒課程的議題，分析其困難、與因應策略。

方法：本研究主要採用調查研究法、文件分析法、焦點座談等三種主要方式，進行反毒與藥物濫用防治課程的探究。以下分別詳細說明研究方法：（一）調查研究法：以問卷方式，全面調查近三年內各大學與專科學校相關系所所開設的反毒相關課程，以瞭解開課的性質、開課系所、科目學分數、課程的連續性、相關科目的完整性、課程實施的現況等。調查的對象涵蓋大學與獨立學院，也納入五專相關類科。 1.開課對象：分析反毒課程所開設的階段，包括學士課程、碩士課程、與碩士在職專班課程等。 2.開課系所：分析反毒課程所屬的開課系所，如一般院系、專業院系、通識課程等。主要包括：醫療體系相關的醫學院、藥學院、護理學院以外，警政相關的大學與系所；社會工作有關的社會科學院；與教育宣導、衛生教育有關的教育學院。另亦有與法制、規範相關的法學院。 3.課程性質：探討反毒課程係為選修、或必修等 4.課程名稱：深入分析課程的名稱，依照其性質分為七大類：（1）在醫療相關專業學院中的反毒

課程（2）在警政犯防相關專業學院中的反毒課程（3）在社會工作相關專業學院中的反毒課程（4）在教育宣導相關專業學院中的反毒課程（5）在公共行政相關專業學院中的反毒課程（6）在通識課程中的反毒課程（7）其他反毒課程

（二）文件分析法：以調查研究之結果及關鍵字蒐集而得之反毒防治課程為對象，主要蒐集該課程之授課大綱，輔以相關可蒐集之教學資料，如輔助教材、教學影片、利用的教學網站等等。針對主要的反毒防治課程內容進行分析，探討其課程的重點、授課大綱等，以瞭解課程的目標與實施。（三）焦點座談：廣邀毒品防治學者專家、相關系所或學院的教育人員，探討反毒課程開設的重點，包括科目、範圍、學分數、課程銜接、師資重點等等。邀請人員涵蓋不同專業背景，如醫療照護、護理勒戒、教育社工、警政防治等等（邀請人員詳見附錄一）。另外，有鑑於本研究目的在於調查、分析與探究大專院校反毒課程之開課情形、課程內涵與相關課程所涉及之議題，並使本研究所涉及之反毒課程有更多元之視野，除邀請上述之專家學者，亦邀請日本文部科學省藥物濫用預防教材編審委員會委員。

結果：在開課方面：就數量而言，41 門反毒與藥物濫用課程乍看之下似乎不少，但 164 所大專院校中僅開設 41 門反毒與藥物濫用課程，可見我國對於反毒與藥物濫用相關課程的重視觀念並未普及。就課程屬性而言，我國目前大專院校對於反毒及藥物濫用相關課程的安排上仍未臻完善，以課程性質來說，國內目前的取向多為選修性質；另外，在開課院校隸屬分類中，僅以警政、教育、醫療、社工等各科系為主，並未見其他科系開設。可見開課的侷限，影響的人員也相對較少，無法培養充足的反毒人才。其次，在課程內涵方面：根據本研究所蒐集的毒品防治課程進行分析，授課教師在課程安排上都會輔以影音多媒體教學，抑或安排實地的機構參訪與專業人員的演講等活動。就各類院系而言，以醫療體系所開設之相關課程最為完備，其次為教育宣導、醫療、社會工作或警政犯防科系等，最為單薄的是理工學院。以醫療體系為例，課程內

容包含七大範疇，即認識藥物與成癮、學理分析、社會議題、文化、教育預防與戒治、檢驗實作、其他等七類，可見醫療體系對藥物使用問題之重視。最後，在困難與因應策略方面：大專院校毒品防治課程目前遭遇的主要的困難可彙整為下列幾項，包括：觀念上不重視、開課界定不易、缺乏專長師資、缺乏適當教材、行政支援不足等。因應策略方面，最需重視教材教法的研發與彙整、以及課務規劃的協調與調整。

結論：（一）從開課系所來看，有些系所尚有反毒與藥物濫用與本系所似乎較無關聯的想法，因此對於開設此方面的課程便認為沒有必要，殊不知每一個系所每一個人都有為人師表的機會，此時對於反毒與藥物濫用知識的傳授就必須本身有良好的知識基礎，以師資培育中心為例並不限定科系皆可修習教育學程，因此修習教育學程的學生可能來自理工學院、法學院、文學院等，而修習教育學程的學生便是將來最有可能為人師表的新一代，但是理工學院、法學院、文學院等是否開設反毒與藥物濫用相關的課程呢？或是這些修習教育學程的老師除了在自己的專業領域有所鑽研外，對於當代反毒與藥物濫用的相關知識又具備了多少？這都是我國在開設反毒與藥物濫用相關課程時應該考慮到的方向。（二）對於開課性質亦不得輕忽，選修與必修的主要差別在於前者學生可自由選擇是否修習，後者則強迫學生必須修習此門課，以現階段蒐集之課程大綱看來多數課程皆為選修性質，於此產生一個矛盾的情況，學校有意願推廣反毒與藥物濫用相關課程，但是卻不要求學生必須去修此門課，如此的推廣方式並無法掌控開課之後的實質效果為何，那麼是否真能達到反毒與藥物濫用教育亦令人質疑。（三）由於本研究目前僅針對大專院校的反毒課程進行調查，對於國高中及小學的相關資訊並未進行調查，未來可進一步向下調查，瞭解國高中及小學的反毒教育課程授課內容，以利大學授課內容的改進及安排，盡量以不重覆且連貫的方式進行課程安排及教學內容的設計，一路從國小、國中、高中及大學開始實施反毒及藥物濫用相關課程，更完善的落實反毒及藥物

濫用相關課程的教育。（四）各校開設反毒與藥物濫用課程時，對於基礎的知識為何並未有一各統一的標準與設定，導致每個系所雖有開設相關課程，但對反毒與藥物濫用課程的要素及內容缺乏基本的共識。因此，本研究建議相關單位及開設課程之院校或教師應就藥物濫用及反毒課程應該提供的基礎課程內容為何進行對話及討論，以使相關課程的開設有一致的標準及準則可循，以達課程開設的目的。（五）藥物濫用並非近代社會之情勢，遠從清朝就有鴉片濫用問題的存在。然而，目前許多藥物濫用及反毒課程所探討的內容主要為藥物濫用的現況，而忽略了藥物濫用的歷史脈絡。因此，本研究建議，課程的設計若能從藥物濫用的歷史來切入，由歷史中去記取教訓不失為一個好的教學方式。（六）由於藥物濫用者一旦毒癮發作便需金錢來購買毒品，沒有金錢的情況下，很容易透過偷、搶或其他犯罪方式來得到現金。以此脈絡來推估，藥物濫用與犯罪議題之關係可謂密不可分。然而，許多初接觸藥物濫用者，對使用藥物之後的嚴重危害性並不瞭解，尤其對藥物濫用之後可能引發的法律責任更是欠缺認識。因此，本研究建議應當加強藥物濫用後可能導致的各種行為以及刑法上對於藥物濫用的懲處之教育，一來以作為嚇阻之用，同時達到加強藥物濫用法治教育之目的。

專題演講摘要

社會心理介入應用於成癮疾患：臨床應用和研究

顏正芳

高雄醫學大學精神科

In the last 30 years, there has been significant progress in the development and validation of psychosocial interventions for substance use disorder (SUD). A meta-analytic review of psychosocial interventions for illicit SUDs found that psychosocial interventions provide benefits reflecting a moderate effect size; meanwhile, participants of psychosocial interventions have a lower drop-out rate and a higher abstinence rate than those in the control conditions (Dutra et al., 2008). Project MATCH also found that significant and sustained improvements in drinking outcomes were achieved from baseline to 1-year post-treatment by the clients assigned to the well-defined psychosocial treatments (Project Match Research Group, 1997).

However, even the most powerful behavioral therapies are not universally effective. Nor do all individuals who benefit from these treatments improve as quickly or as completely as desired. The facts indicate that there is a great deal of challenges in psychosocial interventions for SUDs needed to be resolved. Orford (2008) proposed eight failings of existing treatment research; they also proposed three dimensions of necessary shifts in ways of conducting research on psychosocial intervention for SUDs. McKay (2007) pointed out that effort of previous research has been focused on tests of treatment main effects and in some cases of moderator effects; however, relatively little work has been done to test purported mechanisms of action or otherwise identify process variables that account for treatment effects. He proposed that to study the interactions between patients and therapists in psychosocial intervention is needed.

The high drop-out rate in early stage of psychosocial intervention is also one of challenges of psychosocial interventions (McLellan et al., 2003). McKay (2007) suggests that an intensive focus on what happens in early treatment sessions with a goal of identifying the processes that are associated with early dropout may resolve this problem. Moos (2005) reminds therapists and researchers the possibility of unintended harmful effects of psychosocial interventions. Carroll and Onken (2005) propose the strategies in different stages of developing psychosocial interventions for

SUDs. These suggestions can serve as the basis of modifying psychosocial interventions for SUDs in future.

社會心理介入應用於成癮疾患 臨床應用和研究

顏正芳

高雄醫學大學精神科

Psychosocial treatments for substance use disorder (SUD)

- In the last 30 years, there has been significant progress in the development and validation of psychosocial treatments for SUD, with a predominant focus on the validation of cognitive behavioral treatments

--Carroll and Onken, 2005

Psychosocial intervention have been found to be effective in SUDs

- Behavioral intervention (Carroll and Onken, 2005)
 - Cognitive behavior approaches
 - Motivational interviewing
 - Family/couples approaches
 - Drug counseling
 - Contingency management
- Psychodynamic approaches
- 12-step interventions

Development of behavioral therapy

- Operant and classic behaviorism is one of the milestones of psychosocial treatment for mental disorder (Agras et al., 1972; Marks, 1973; Sargent, 1967)
- The adoption of the technology model (Waskow, 1984) sought to systematize the therapies and experimental methods through which they could be evaluated to achieve a level of methodological rigor on a par with the standards for pharmacological research (Elkin et al., 1988)

Development of behavioral therapy

In the early 1990s

- Studies of behavioral therapies were specified
- Participants were randomly assigned to experimental and control
- Comparison conditions appear more frequently in the drug abuse treatment literature
- The technology model facilitated the identification of effective behavioral treatments for substance use disorders as it enhanced the internal validity and replicability of research on behavioral therapies

A meta-analytic review of psychosocial interventions for illicit substance use disorders (SUDs)

- 34 well-controlled treatment conditions
 - Psychosocial treatments evaluated included
 - contingency management
 - relapse prevention
 - general cognitive behavior therapy
 - treatments combining cognitive behavior therapy and contingency management
- Dutra et al., Am J Psychiatry, 2008; 165:179-187

A meta-analytic review of psychosocial

interventions for illicit SUDs: Effect size

- Psychosocial treatments provide benefits reflecting a moderate effect size ($d=0.45$, 95% CI, 0.27 to 0.63.)
 - polysubstance use ($d=0.24$, 95% CI=0.03 to 0.44)
 - opiate use ($d=0.39$, 95% CI=0.18 to 0.60).
 - cocaine use ($d=0.62$, 95% CI=0.16 to 1.08)
 - cannabis use ($d=0.81$, 95% CI=0.25 to 1.36)

--Dutra et al., Am J Psychiatry, 2008; 165:179-187

A meta-analytic review of psychosocial

interventions for illicit SUDs: Effect size

- Treatments incorporating both cognitive behavior therapy and contingency management ($d=1.02$, 95% CI=-0.05 to 2.09)
- Treatments using contingency management alone produced moderate-high effect sizes ($d=0.58$, 95% CI=0.25 to 0.90)
- Cognitive behavior therapy alone and relapse prevention evidenced low-moderate effect sizes: $d=0.28$ (95% CI=0.06 to 0.51) and $d=0.32$ (95% CI=0.06 to 0.56), respectively

--Dutra et al., Am J Psychiatry, 2008; 165:179-187

A meta-analytic review of psychosocial interventions

for illicit SUDs: Dropped out rate

- 35.4% of participants across all psychosocial treatments dropped out before treatment completion compared to 44.6% for the control conditions
- Cocaine and opiate patients tended to have higher mean dropout rates (42.0% and 37.0%, respectively) than patients treated for cannabis and polysubstance use (27.8% and 31.3%, respectively)
- Contingency management had the lowest dropout rates (29.4%), followed by general cognitive behavior therapy (35.3%) and cognitive behavior therapy plus contingency management (44.5%)

--Dutra et al., Am J Psychiatry, 2008; 165:179-187

A meta-analytic review of psychosocial interventions

for illicit SUDs: Abstinence rates

- 31% achieved posttreatment and/or clinically significant abstinence
- Only 13% of all participants in control conditions achieved abstinence
- Across drug use groups
 - opiate: 36.2%
 - cocaine: 31.7%
 - cannabis: 26.0%

--Dutra et al., Am J Psychiatry, 2008; 165:179-187

A meta-analytic review of psychosocial interventions

for illicit SUDs: Abstinence rates

- Relapse prevention: 39.0% (the largest posttreatment abstinence rates)
- Contingency management alone: 31.0%
- General cognitive behavior therapy alone: 27.1%
- Combination of cognitive behavior therapy and contingency management: 26.5%

--Dutra et al., Am J Psychiatry, 2008; 165:179-187

A meta-analytic review of psychosocial

interventions for illicit SUDs: Moderators

- Younger samples were more likely to have larger effect sizes
- Participants with longer histories of substance use were less likely to drop out of treatment than those with shorter histories of use
- Patients receiving medication maintenance were less likely to drop out of treatment than patients in treatment that did not use medication

--Dutra et al., Am J Psychiatry, 2008; 165:179-187

A meta-analytic review of psychosocial

interventions for illicit SUDs

- Effect sizes for psychosocial treatments for illicit drugs ranged from the low-moderate to high-moderate range, depending on the substance disorder and treatment under study
- Given the long-term social, emotional, and cognitive impairments associated with substance use disorders, these effect sizes are noteworthy and comparable to those for other efficacious treatments in psychiatry

--Dutra et al., Am J Psychiatry, 2008; 165:179–187

Project MATCH (J Stud Alcohol 58: 7-29, 1997)

- To assess the benefits of matching alcohol dependent clients to three different treatments
- Two parallel but independent randomized clinical trials
 - one receiving outpatient therapy (N = 952)
 - one receiving aftercare therapy following inpatient or day hospital treatment (N = 774)
- Randomly assigned to one of three 12-week, manual-guided, individually delivered treatments
 - Cognitive Behavioral Coping Skills Therapy
 - Motivational Enhancement Therapy
 - Twelve-Step Facilitation Therapy

Project MATCH (J Stud Alcohol 58: 7-29, 1997)

- Clients were then monitored over a 1-year posttreatment period
- The primary outcome measures were percent days abstinent and drinks per drinking day during the 1-year posttreatment period
- Individual differences in response to treatment were evaluated for 10 primary matching variables and 16 contrasts specified a priori

Project MATCH (J Stud Alcohol 58: 7-29, 1997)

- Significant and sustained improvements in drinking outcomes were achieved from baseline to 1-year posttreatment by the clients assigned to each of these well-defined and individually delivered psychosocial treatments
- There was little difference in outcomes by type of treatment
- In the outpatient study, clients low in psychiatric severity had

more abstinent days after 12-step facilitation treatment than after cognitive behavioral therapy

Project MATCH (J Stud Alcohol 58: 7-29, 1997)

- Prognostic of drinking outcomes over time
 - client attributes of motivational readiness
 - network support for drinking
 - alcohol involvement
 - gender
 - psychiatric severity
 - sociopathy

Project MATCH (J Stud Alcohol 58: 7-29, 1997)

Conclusion

- Psychiatric severity should be considered when assigning clients to outpatient therapies
- The lack of other robust matching effects suggests that providers need not take the client characteristics into account when triaging clients to one or the other of these three individually delivered treatment approaches, despite their different treatment philosophies

A great deal more to be done...

- Even the most powerful behavioral therapies are not universally effective
- Nor do all individuals who benefit from these treatments improve as quickly or as completely as desired

--Carroll and Onken, 2005

Failings of existing treatment research

- It fails to consider the possibility that well-delivered psychological treatments are, in most important respects,

the same, which would account for supposedly different types of treatment having equivalent outcomes

--Orford, 2008

Failings of existing treatment research

- Although many clients and practitioners believe that the therapy relationship is the most important aspect of treatment, existing research has neglected it

--Orford, 2008

Failings of existing treatment research

- Treatment research has been conducted independently of research on unaided change, leading to theories of change that are incomplete

--Orford, 2008

Necessary shifts in ways of conducting research

- Instead of focusing on the comparison of techniques, the focus should be upon exploring common change processes
- Candidates for study include: self-liberation, approach coping, working alliance, in-treatment events, social support for change
- Work needs to be done on developing good, general addiction change theories

--Orford, 2008

Failings of existing treatment research

- Research designs have been based on a timescale that is inappropriate for a chronic, relapsing condition

- Research has focused too narrowly on treatment technique, failing to take account of the fact that treatment is embedded within broader settings, family and social networks, and sets of circumstances

--Orford, 2008

Necessary shifts in ways of conducting research

- Adequate change theories need to move beyond a focus on the 'treatment session'
- A broader and longer-term view needs to be taken which would involve, among other things, study of treatment organizations, networks of health and social care agencies and clients' family and community settings, as well as behavioral trajectories over time

--Orford, 2008

Failings of existing treatment research

- Unlike in the social sciences generally, in the addiction treatment research field there has been a failure to engage with postmodern critiques of logical empiricism and the search for a more satisfactory way of conducting science

--Orford, 2008

Necessary shifts in ways of conducting research

- The field needs to embrace a greater variety of ways of accumulating knowledge

- Quantitative research should be used less, and qualitative more, and research design and method should involve closer collaboration between researchers, and clients and therapists as active participants, particularly drawing on action research and participatory research traditions

--Orford, 2008

Failings of existing treatment research

- Research has privileged expert, outsider theories of treatment, ignoring practitioners' own theories about what they are doing
- The role of clients in treatment research has been a passive one, as providers of data, rather than that of active contributors to knowledge about the change process

--Orford, 2008

Process of change in behavioral treatments for addiction

- Effort has been focused on tests of treatment main effects and in some cases of moderator effects

- Relatively little work has been done to test purported mechanisms of action or otherwise identify process variables that account for treatment effects

--McKay, 2007

Interactions between patients and therapists in psychotherapy

- Contract between patient and therapist
 - Therapeutic bond
 - Patient's presentation of problems, thoughts, feelings, and behaviors
 - Specific therapeutic techniques
 - Patient's responses to those techniques and interventions
 - Within-session effects
 - Temporal patterns observed within and across sessions
- Orlinsky et al., 1994, 2003

Early sessions

- As many as 50% of patients who attend an initial session of standard or intensive outpatient treatment in community-based treatment programs fail to complete 4 weeks of treatment
- McKay et al., 2004; McLellan et al., 2003
- One solution to this problem is an intensive focus on what happens in early treatment sessions (e.g., sessions 1 to 3), with a goal of identifying the processes that are associated with early dropout

--McKay, 2007

Early sessions

Certain therapeutic operations, including:

- helping patients voice unexpressed feelings
- encouraging patients to examine the meanings of

thoughts and behaviors
were associated with greater improvement in
symptoms

--Kolden, 1996

Change Across Sessions

- Study the ways in which various elements of the therapeutic process unfold over a series of treatment sessions
- In the study of Sexton (1996)
 - A good therapeutic alliance predicted faster and greater reductions in symptoms over the course of the therapy
 - Higher quality sessions, as rated by the therapists, precede decreases in symptoms
 - Emotionally positive sessions were associated with higher insight scores in the next session
 - Patient feelings of rejection or irritation predicted a worsening of symptoms in the next week

Iatrogenic effects of psychosocial interventions for SUDs

- The aim of intervention is to ease the pain of individuals in distress and help them overcome their substance use and psychological problems
- However, such interventions may have unintended harmful effects

--Moos, 2005

Iatrogenic effects of psychosocial interventions for SUDs

- Between 7% and 15% of patients who participate in psychosocial treatment for substance use disorders may be worse off subsequent to treatment than before
- Several controlled trials of substance use prevention have shown some apparent iatrogenic effects, including
 - more positive expectations about substance use
 - a rise in alcohol use and alcohol-related problems

--Moos, 2005

Iatrogenic effects of psychosocial interventions for SUDs

- Probable person-related predictors of deterioration associated with treatment include:
 - younger age
 - unmarried status
 - more serious current diagnoses and substance use problems
 - more psychiatric and interpersonal problems
- Probable intervention-related predictors of deterioration include:
 - lack of bonding
 - lack of monitoring
 - confrontation, criticism and high emotional arousal
 - deviancy modeling
 - stigma, low or inappropriate expectations and lack of challenge

--Moos, 2005

What can we do in the future?

Stage I

Research at this stage has the potential for a high yield:

- from evaluation of clinical strategies that have not yet been subject to empirical evaluation
- from the adaptation of effective treatments used for other disorders
- from translation of concepts from basic science to clinical applications

--Carroll and Onken, 2005

What can we do in the future?

Stage I

- Basic neuroscience and basic research on behavioral, cognitive, affective, and social factors offer rich and relatively untapped sources of information on behavior and behavior change
- With the development of new technologies of brain imaging, behavioral treatments based on a new understanding of the brain could be on the horizon

--Carroll and Onken, 2005

What can we do in the future?

Stage II

- Renewed emphasis is needed on improving understanding of the mechanisms of action in treatments with established efficacy, not only to enhance their effectiveness but also to increase the efficiency of treatment delivery
- Greater emphasis is needed on enhancing adherence and response to existing behavioral and pharmacological approaches

--Carroll and Onken, 2005

What can we do in the future?

Stage II (Carroll and Onken, 2005)

Strategies for investigating mechanisms of action

- Evaluating novel combinations of behavioral therapies or psychotherapy/pharmacotherapy combinations
- Investigating individual differences in treatment response and in treatment moderators including subtyping and predictor analyses involving neuroimaging, stress-response paradigms, and genetics
- Developing strategies to investigate sequenced interventions, in which treatments or treatment components are delivered on the basis of the individual drug user's characteristics, including previous treatment response, neurocognitive functioning, and family history

--Carroll and Onken, 2005

What can we do in the future?

Stage III (Carroll and Onken, 2005)

- Evaluate the means by which efficacious treatments can be reduced in duration, complexity, and cost
- Projects to make behavioral treatments more “community friendly” are needed for treatments (for example, individual treatments could be transformed into group-based approaches)
- Simplified training procedures should be developed for treatments that are difficult for practitioners to learn
- New information technologies should be considered, both as a means to improve treatment efficacy and as a way to make treatments more readily available and easier for patients and practitioners to use

--Carroll and Onken, 2005

酒精依賴嚴重度量表中文版之信效度建構研究

Reliability and Validity of Chinese Version in Severity of Dependence Scale for Alcohol (SDS-A[ch])

高玉芬¹、李景美²、黃名琪¹、陳錦宏³、林式穀¹

Yu-Fen Kao¹ , Cheng-Mei Lee² , Ming-Chyi Huang¹ , Chin-Hung Chen³

Shih-Ku Lin¹

¹ 臺北市立聯合醫院 松德院區 ² 國立臺灣師範大學

³ 中山醫學大學附設醫院

¹ Taipei City Hospital, Songde Branch

² National Taiwan Normal University

³ Department of Psychiatry, Chung Shan Medical University Hospital

目的：酒精依賴嚴重度量表(Severity of the Dependence Scale for Alcohol , SDS-A)是一個用以評估個案是否符合酒精依賴患者的簡易五題量表，本研究目的為建構中文版酒精依賴嚴重度量表之信效度。

方法：本研究自 99 年 2 月至 6 月間進行，樣本是以北部某醫院之酒藥癮病房戒酒個案及北部某勒戒機構之安非他命個案為研究對象，採橫斷式的方便取樣，共計 100 位。信度以內部一致信與再測信度進行，效度以建構效度及利用酒精使用疾患確認測驗為效標關聯效度，每位加入研究的個案皆由 1 位精神科專科醫師以 MINI 國際神經精神科面談診斷方式進行 15-20 分鐘的會談，確認個案是否有酒精依賴的診斷，進而與酒精依賴嚴重度量表進行相關性分析，決定量表的最佳切分點。

結果：酒精依賴嚴重度量表於信度方面，內部一致信度 Chronbach's alpha 值為 0.92，再測信度積差相關係數為 0.90；效度方面，利用因素分析求出量表的建構效度，結果得到單一因素，解釋變異量為 79.11%。酒精使用疾患確認測驗之效標關聯效度 Pearson's Correlation 係數為 0.88；在 ROC 區線下面積為 97.8% (95%CI=.934,1.022)，最適合的切分點為 4 分，敏感度為 96.6，特異度為 95.8。

結論：本研究結果顯示，中文版酒精依賴嚴重度量表有不錯的信效度，建議未來能將此量表於臨床上使用，作為常規的檢測工具。

美沙冬劑型轉換對患者之影響

蔡佩蓁、束連文、孫振愷、林怡利、楊淑瑜

Pei-chen Tsai, Lien-Wen Su, Chen-Kai Sun, Yi-li Lin, Shu-Yu Yang

臺北市立聯合醫院松德院區

Taipei City Psychiatric Center

目的：目前臨床醫療上常有變更藥品品項之情形，而部份藥品在進行轉換過程中，病患會提出不適應或藥效是否相同之疑慮，但因為藥品皆為同成份且經衛生主管機關查驗登記通過，因此在學理上對於轉換藥物的實際作用應不致於產生影響，目前對於病患提出療效差異之疑慮，多認為經過藥物轉換適應期後，即可在相同劑量下與原使用藥物達到相同之療效。目前國外，對於藥品轉換後對患者之影響仍少有著墨。目前台灣執行美沙冬替代治療乃由衛生署統一提供藥品，自 99 年 7 月 15 日起所提供之美沙冬劑型，由 Methadose (10mg/ml, Mallinckrodt. Inc.) 轉換為 Methadone(5mg/ml, Molteni. Inc.)。因此，為瞭解病患於劑型轉換的適應情形及對於新劑型的意見及瞭解病患對於不同劑型美沙冬在臨床上的治療反應(實際使用劑量變化)而進行本研究。

方法：於美沙冬劑型轉換起始日(99 年 7 月 15 日)後一週，針對於本院接受美沙冬替代治療之患者，共 46 名進行意見調查---針對新舊劑型之比較進行問卷調查(相同,較強,較弱,無意見)，並針對持續穩定服藥之個案進行分析，穩定服藥之定義為劑型轉換前 14 天內服藥中斷不超過 1 天，且劑量變動不超過 10mg 之個案。並將新劑型轉換起始日前 21 至 35 天(共 14 天)定為標準前期(Phase A)，新劑型轉換起始日前 14 天定為穩定標準期(Phase 0)，轉換日起之 7 天定為轉換適應期，適應期後 14 天定為轉換後穩定期(Phase B)。分析 1.病患對於轉換劑型的意見 2.比較在實際藥物使用上 PHASE 0 及 PHASE A, B 之間的關係，即 A-0 及 0-B 的變化，對於穩定個案在美沙冬劑型轉換前後，實際使用情形及劑量的變化，計算穩定病患在不同時期的劑量變化情形(劑量增加、不變、減少)，以比較在轉換前後是否存在差異。增加及減少之計算標準：平均劑量變

動達 2.5mg 及以上統計方法：以 Ki square 比較轉換前之穩定個案劑量增減變化和轉換後穩定個案之劑量增減變化

結果：針對 46 名服藥病患進行初步意見調查，效果相同 15 名(32.6%);新劑型效果較強 2 名(4.3%);新劑型效果較弱 20 名(43.5%); 無意見 9 名(19.6%)

結論：討論 1. 使用劑量變化在轉換前後存是否有有義意的差異 2. 若有差異，和病患的意見一致性如何

台灣地區高危險群藥物濫用調查

呂昀儒、柳家瑞、周士閔

Chiareiy Liu , Shih-min Chou

行政院衛生署食品藥物管理局

Food and Drug Administration, Department of Health, Executive Yuan

目的：本計畫持續仿照往年之計畫模式，篩檢台灣地區毒品嫌疑犯之尿液檢體，以監測國內藥物濫用流行趨勢，供政策制定及管制參考。

方法：利用線上固相萃取串聯液相層析電噴灑串聯質譜儀，可同時初篩尿液中 47 種常見濫用藥物、新興濫用藥物、苯二氮平類、大麻等及其代謝物。

結果：本(98)年度共抽驗 832 件尿液檢體，發送問卷 832 份，回收 791 件，回收率 95.1%，其中 714 份問卷為有效問卷。問卷資料分析顯示，毒品尿液受檢人之人口學及查獲狀況大致與本局多年調查結果一致，男性居多占 85.0%，教育程度以國中 (46.8%)、高中(職) (46.2%)居多，職業分布以待業 (46.6%)、工(36.6%)最多，犯罪情形以累犯 (51.8%)、再犯(27.9%)最多，查獲場所以道路 (49.4%)、聚會留宿場所(37.5%)最多，查獲方式以路檢稽查 (30.8%)最多。年齡中位數從 93 年的 29 歲上升到本(98)年的 33 歲，有逐年上升的現象。初犯之年齡中位數為 27 歲。

鴉片類成癮者對美沙冬替代療法的滿意度調查—探討綜合醫院、精神科專科醫院與服務給藥點的相關差異

The Satisfaction on Methadone Maintenance Treatment Program— The difference between different service models

唐心北¹、丁碩彥²、張耿嘉¹、范庭瑋¹、汪俊年¹、王曉媄¹、梁家華¹、
司彥翔¹、邱獻章¹

Shuo-Yen Ting², Kun-Chia Chang¹, Ting-Wei Fan¹, Chin-Nain Wang¹,
Hslao-Wu Wang¹, Chia-Wha Liang¹, Yen-Hsiang Szu¹, Hsien-Jane Chiu¹

¹ 行政院衛生署嘉南療養院 ² 行政院衛生署彰化醫院

¹ Jianan Mental Hospital, D.O.H

² Chang-Hwa Hospital, D.O.H

目的：調查本土之海洛因成癮者接受美沙冬替代維持療法的滿意度，並分析不同屬性醫療機構的差異。並進一步探討可行之介入方案，以作為未來改善美沙冬維持療法服務之參考。

方法：以在署立嘉南療養院（以下簡稱嘉療）、署立彰化醫院（以下簡稱署彰）與台南縣外展方案（以下簡稱外展）接受美沙冬替代療法之海洛因成癮者為對象，以研究者自行設計之滿意度問卷訪談施測，收案數為嘉療 145 位、署彰 28 位、外展方案 38 位，共計 211 位。

結果：在服務流程方面無明顯差異，但在「每日開放服藥時段」的滿意度上外展（74%）較低於嘉療（79%）；在署彰部分的滿意度（62.5%）較嘉療（80.2%）偏低。此部分原因可能在於給藥時段較短、服務方面無特別門診之服務。在硬體設施方面，「服藥動線」部分，外展個案滿意度（84.2%）明顯低於嘉療（92.4%）；「停車位」部分署彰（85.7%）明顯高於嘉療（73.8%）。此部分原因可能在於署彰的給藥點前即有大面積的停車空間，停車動線方便。在人員服務方面，三者的滿意度都有 80% 以上。在替代療法政策的認知部份，得知政府補助事宜之管道，最多為醫院（平均為 57.2%），其次為衛生局或毒品危害防制中心（平均為 27.7%）、朋友（平均為 16.7%）。另有高達 82.6% 的人不知道「戒

成專線」，且未曾撥打過該專線。

結論：比較不同屬性醫療機構之服務滿意度發現，在機構屬性、服務時段、服務規範等部分皆有所差別。建議宜透過法律或行政命令等機制，建構標準化作業流程，使替代療法之執行更具一致性。另外應可藉由調整服務時段、增加外展服務點、建立替代療法服務網絡、加強醫療人員相關專業知能、建立替代療法服務機構評鑑制度等方法，提高可近性與服務量能，以提升服務滿意度、增加治療成效。

Psychoactive Substance Use and the Risk of Traffic Accident Injury in Southern Taiwan

台灣南部地區精神藥物使用與車禍傷害的危險性

Kow-Tong Chen¹, Ta-Chung Lee², Wen-Yang Chu³

陳國東¹、李大中²、朱文洋³

¹ Department of Public Health, National Cheng Kung University

² Ciali General Hospital, Tainan ³ Chien-Yu General Hospital

¹ 國立成功大學公共衛生研究所 ² 台南縣佳里醫院 ³ 高雄縣建佑醫院

Objective : The purpose of this study was to examine the association between psychoactive drug use and traffic accident injury requiring hospitalization in southern Taiwan.

Methods : A case-control study was conducted in southern Taiwan from January 2009 to December 2009. Cases consisted of car or van drivers who were involved in road accidents requiring hospitalization. Demographic and trauma-related data were collected from questionnaires and hospital and ambulance records. Urine and/or blood samples were collected on admission. Controls consisted of drivers who were recruited at random while driving on public roads. Study subjects were interviewed and asked to provide urine samples. All blood and urine samples were tested for alcohol and a number of legal and illegal drugs. Only those subjects who provided urine and/or blood specimens were included in the study.

Results : During the study period, 254 case patients and 254 control drivers were enrolled in the study. Analysis showed an odds ratio (OR) of 2.94 (95% confidence intervals (95% CI), 1.49-5.83; $p < 0.001$) for persons taking benzodiazepines, and OR of 2.64 (95% CI, 1.15-6.19; $p < 0.05$) for those taking alcohol (blood alcohol concentrations (BAC) > 0.8 g/l), with regards to

hospitalization due to traffic accidents. Using combinations of benzodiazepines and alcohol, the OR had risen to 5.03 (95% CI: 1.74-15.64, $p < 0.001$).

Conclusion : Drug use among vehicle drivers increases the risk of a traffic accident requiring hospitalization. From a public health view, the factors of high risk ratios are of concern and action for prevention is needed.

Association between GAD67 Genotypes and Smoking in Schizophrenic Patients

精神分裂症患者基因型 GAD67 與吸煙之關聯性研究

Chia-chun Hung¹, Tsuo-Hung Lan¹, El-Wui Loh², Hsien-Jane Chiu³,
Tsung-Ming Hu⁴, Chin-Hong Chan¹

洪嘉均¹、藍祚鴻¹、羅爾維²、邱獻章³、胡宗明⁴、陳展航¹

¹ Taichung Veteran General Hospital, Department of Psychiatry

² Division of Mental Health and Substance Abuse Research, National Health
Research Institute, Taipei

³ Jianan Mental Hospital, Department of Health, Executive Yuan, ROC

⁴ Yuli Veteran Hospital

¹ 台中榮民總醫院精神部 ² 國家衛生研究院精神及成癮醫學研究組

³ 衛生署嘉南療養院 ⁴ 玉里榮民醫院

Objective : To explore the association of smoking status in schizophrenic patients and GAD67 gene.

Methods : This is a multi-center, investigator-initiated, naturalistic study project. Here we enrolled 400 inpatients (299 male, 101 female) meeting DSM-IV criteria for schizophrenia or schizoaffective disorder from two psychiatric hospitals in Taiwan. All subjects were evaluated for smoking status by using laboratory (Carbon monoxide level measurement in the expired air) and self-reporting after consent form completed. Four SNPs embedded within GAD67 gene including rs3749034 (SNP1), rs2270335 (SNP2), rs2228598 (SNP4), rs769404 (SNP6) have been genotyped by DHPLC.

Results : After controlling for age and BMI, the OR to be smoking for an female schizophrenic individual with one more allele T in GAD67 SNP6 is 0.23+/-0.11 (p-value =0.002). However, the significant association is not observed in male subjects. The other SNPs of GAD67 gene support the similar association with smoking status.

Conclusion : It is suggested that the SNP6 in GAD67 gene is significantly associated with smoking status in our schizophrenic patients.

Zolpidem、Zopiclone 及 Zaleplon 之 UPLC-MS/MS 尿液檢驗方法開發

黃大剛、柳家瑞、黃明坤

Chiareiy Liu, Min-Kun Huang

行政院衛生署食品藥物管理局

Food and Drug Administration, Department of Health, Executive Yuan

目的：本研究計畫為建立一尿液中 zolpidem、zopiclone、zaleplon 及其代謝物 zolpidem phenyl-4-carboxylic acid、zopiclone N-oxide、N-desmethyl zopiclone 之超高效能液相層析串聯質譜（ultra-performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry，UPLC-MS/MS）檢驗方法。

方法：尿液檢體經過簡單的固相萃取（solid phase extraction，SPE）淨化步驟後，以移動相將分析物沖提樣品匣中，注入 UPLC-MS/MS 進行分析。將串聯質譜相關參數與分析方法最佳化後，使用 ACQUITY UPLC BEH PHENYL (1.7 μ m particle size, 2.1 x 50 mm)超高效能層析管柱進行分離，檢品注入的體積為 10 μ L。移動相的組成為 acetonitrile 與 10 mM ammonium acetate (pH=4) (1:1, v/v)，流速設定為 350 μ L/min，分析時間為 1 min。離子源游離方式為電灑法(electrospray ionization)，且各分析物使用兩組 multiple reaction monitoring (MRM) 偵測離子對，進行 zolpidem、zopiclone、zaleplon 及其代謝物之定性確認與定量分析。

結果：檢量線的線性範圍為 20 至 200 ng/mL ($r>0.9950$)，此 UPLC-MS/MS 分析方法對 zolpidem 及其它分析物的偵測極限 (limits of detection，LOD) 分別為 1 與 10 ng/mL。同日內 (intra-day) 與異日間 (inter-day) 的精密度是以檢量線濃度之配製檢體各重複三次試驗，取其相對標準偏差 (relative standard deviation) 表示之，分別為 1.1%至 8.3%與 1.4%至 9.6%，而準確度的範圍為 90.1%至 108.0%。

人體尿液中大麻代謝物之液相層析串聯質譜檢測方法開發

李書芬、柳家瑞、黃明坤

Chiareiy Liu, Min-Kun Huang

行政院衛生署食品藥物管理局

Food and Drug Administration, Department of Health, Executive Yuan

目的：本研究計畫為建立尿液中 11-nor-9-carboxy- Δ^9 -tetrahydrocannabinol (THCCOOH) 之線上固相萃取液相層析串聯質譜檢驗方法。

方法：尿液檢體經鹼水解方式前處理步驟後，直接注入線上固相萃取液相層析串聯質譜儀進行分析。

結果：本分析方法之水解效率為 80.0%-87.0%。將分析方法作最佳化後，使用的層析管柱為 Gemini 3 μ C18 110A 層析管柱，檢品注入的體積為 200 μ L，樣品導入及淨化溶液與移動相使用溶劑均為甲醇與 10 mM ammonium acetate (pH=4)，分析時間為 20 min。以電灑法 (electrospray ionization) 將各分析物離子化，使用 multiple reaction monitoring (MRM) 偵測模式，進行 THCCOOH 定性確認與定量分析。檢量線的線性範圍為 5 至 100 ng/mL ($r>0.995$)，此分析方法對 THCCOOH 的最低可偵測 (limits of detection, LOD) 及最低可定量濃度均為 3 ng/mL。同日內 (intra-day) 與異日間 (inter-day) 的精密度是以檢量線濃度之配製檢體各重複三次，取其相對標準偏差 (relative standard deviation) 表示之，分別為 3.0%至 10.0%與 5.0%至 7.7%，而準確度的範圍為 100.1%至 106.0%與 100.3%至 103.8%。

結論：本分析方法開發之線上固相萃取液相層析串聯質譜分析法，可縮短檢體前處理之時間，降低人力，此外，也可降低有機溶劑之使用及廢液之產生。

使用美沙冬治療海洛因成癮者的吸菸狀況

邱南英、施孟秀、胡淑惠、許文郁、劉瑞婷

Nan-Ying Chiu ,Meng-Siou Shih , Shu-Hui Hu , Wen-Yu Hsu, Jui-Ting Liu

財團法人彰化基督教醫院鹿東分院

²

Lu-Tung Branch of Changhua Christian Hospital

目的：菸品為物質濫用依賴的入門物質(gate-way substance)，國內外文獻顯示物質使用疾患的病人吸菸率高於一般人，海洛因這幾年來是台灣最氾濫的毒品，造成許多嚴重的問題，衛生署因而提供美沙冬治療。為瞭解接受美沙冬(methadone)治療的海洛因依賴(heroin dependence)病人的吸菸狀況和相關的情形，因此作此研究。

方法：選擇一家財團法人精神科專科醫院，接受美沙冬治療的海洛因依賴的所有病人為研究對象。設計問卷、調查表請病人填寫，並經精神科專科醫師面談取得基本資料、海洛因依賴和使用菸品狀況的資料，經過資料分析處理和討論完成研究。

結果：自民國 98 年 2 月 1 日至 99 年 6 月 30 日共 17 個月期間，共有 314 位病人，其中男性 273 人(86.9%)；婚姻狀況以未婚 167 人(53.2%)最高；教育程度以國中 185 人(58.9%)佔首位；年齡由 20 歲至 62 歲，平均為 36.1 ± 8.1 歲，以 31 歲至 40 歲 154 人(49.0%)居首。吸菸狀況為僅有 3 人(1.0%)(皆為男性)於初診時不吸菸；吸菸者其吸菸均早於使用海洛因；初診時的菸量為每日 2 支至 80 支，平均為 19.8 ± 8.9 支，各年齡層間沒有差異；最後一次就診時的菸量為每日 2 支至 110 支，平均為 19.8 ± 10.5 支，各年齡間仍沒有差異；接受美沙冬治療後，有 34 人仍使用海洛因；3 人保持不吸菸，一位女性戒菸，200 人(63.7%)的吸菸量沒有變動，56 人(17.8%)的吸菸量增加，58 人(18.5%)的吸菸量減少，各年齡層間依然無差異。依據調查結果吸菸者幾乎沒有戒菸的意願與動機。

結論：接受美沙冬治療的海洛因依賴者的吸菸率為 99.0%，遠高於台灣成年人的吸菸率 19.99%，其吸菸早於使用海洛因，使用美沙冬治療後吸菸狀況的

變動小，吸菸者無戒菸的想法，應積極對這些病人進行戒菸衛教宣導。

Sleep Quality, Sleep Problems, and Hypnotics Use in Patients of Methadone Maintenance Treatment

美沙冬替代療法患者之睡眠品質及問題與安眠藥物之使用

Wen-Yu Hsu¹, Nan-Ying Chiu¹, Jui-Ting Liu¹, Meng-Siou Shih¹,
Chieh-Hui Wang¹, Pei-I Kuo²

許文郁¹、邱南英¹、劉瑞婷¹、施孟秀¹、王介暉¹、郭佩怡²

¹ Lutung Branch of Changhua Christian Hospital

² Public Health Bureau of Changhua County

¹ 彰基鹿東分院 ² 彰化縣衛生局

Objective : Sleep disorders is an important issue around the world. The prevalence rate of insomnia was increased in recent years. However, heroin addict patients also have these problems. Physicians often face the problem that they have to treat insomnia in heroin addict patients of methadone maintenance program. The rate of hypnotics use was not low. Even, some of these patients relapsed due to insomnia in our clinical observation. The aim of this research is to study the sleep problems and hypnotics use condition in this population.

Methods : We designed questionnaires to identify the presence of insomnia, duration of insomnia, hypnotic history, attitude of hypnotic, and relapse risk. We collected the questionnaires in methadone maintenance program of Lu-Tung branch of Changhua Christian Hospital in June 2010.

Results : We collected 121 copies of questionnaires from the subjects. 16 females and 105 males were included. The average age is 34 age years. They took methadone averagely 60 mg daily. Most of them drank methadone regularly. 37 patients (30.58%) have sleep problems, including 6 females and 31 males. VAS-10 of sleep quality was averagely five points. In past history, 43 subjects (35.54%) didn't use hypnotics. 16 subjects (13.22%) ever took hypnotics regularly. 62 subjects (51.24%) ever took hypnotics irregularly. 90 subjects (74.38%) didn't take

hypnotics; now. 11 subjects (9.09%) took hypnotics regularly, now. 15 subjects (12.40%) took hypnotics irregularly, now. 35 subjects (28.93%) got hypnotics from clinics. 23 subjects (19.01%) got hypnotics from pharmacy. 15 subjects (12.40%) got hypnotics from hospital. 45 subjects (37.19%) ever visited to physicians due to sleep problems, including 30 psychiatrist visit, 11 general physician visit, 3 neurologist visit , and 1 internal visit. 28 subjects would use alcohol for sleep. 10 subjects (8.26%) would use heroin again because of sleep problems. 26 subjects (21.49%) might use heroin in this situation.

Conclusion : In the study, we found insomnia rate was not low in our subjects. Sleep problems is an important issue we should face in patients of methadone maintenance program. We should pay attention to medication safety of hypnotics and relapse risk in these patients. Further studies about insomnia in this population were need.

CYP2C19 Gene Dosage Influence the Electrocardiogram and the Treatment Dose of Methadone

CYP2C19 基因型對心電圖及美沙東治療劑量之影響

ShuHuei Lin¹, Sheng-Chang Wang¹, Ing-Kang Ho¹, Hsiao-Hui Tsou¹, Jia-Ni Tian¹, Chin-Fu Hsiao¹, Chia-Hui Chen¹, Happy Kuy-Lok Tan², Li-Nen Lin³, Yu-Li Liu¹

林舒慧¹、王聲昌¹、何英剛¹、鄒小蕙¹、田佳妮¹、蕭金福¹、陳佳惠¹、陳快樂²、林立寧³、劉玉麗¹

¹ National Health Research Institutes

² Departments of Psychiatry, Tao-yuan Psychiatric Center

³ Departments of Psychiatry, En-Chu-Kong Hospital

¹ 國家衛生研究院

² 桃園療養院

³ 恩主公醫院

Objective : The racemic methadone is a drug which composed of the R-form and S-form enantiomers used in maintenance therapy for the heroin-addicted patients. In our previous study, we found that the cytochrome P-450 (CYP) isozyme 2C19 preferred the metabolism of the R-form methadone. In this study, we tested whether the genetic polymorphisms of CYP2C19 associated with the dose, plasma concentrations, side effects and treatment response.

Methods : We selected two major single nucleotide polymorphisms (SNPs) and genotyped on 366 methadone maintenance patients under the treatment for at least 3 months. Their steady-state plasma racemic methadone and its metabolite 2-ethylidene-1,5-dimethyl-3,3-diphenylpyrrolidine (EDDP) were measured with high performance liquid chromatography.

Results : It was found that both the SNP of rs4244285 of genotype (permutation, $p=0.0011$, power=0.91) or allele type (permutation, $p=0.0038$, power=0.81) showed significant association with the current electrocardiogram (EKG) assessed by the QT interval corrected for heart rate (QTc). The G allele

carrier is higher than A allele carrier in QTc, side effect assessed by Treatment Emergent Symptoms Scale (TESS) (permutation, $p=0.03$) and S-enantiomer of EDDP (permutation, $p=0.04$). The extensive metabolizer (2GD) took the highest dose of methadone (permutation, $p=0.0046$, power=0.71), and showed the longest QTc (permutation, $p=0.0074$, power=0.73).

Conclusion : We conclude that the genetic polymorphisms in CYP2C19 may be served as indicators for the severity of electrocardiogram side effect assessed by the QT interval after taking methadone.

CYP3A4 associated with withdrawal symptom and Methadone side effect

CYP3A4 與戒斷症狀和美沙冬副作用相關

Cheng-Jou Yu^{1 2}, Sheng-Chang Wang², Ing-Kang Ho², Hsiao-Hui Tsou²,
Jia-Ni Tian², Chin-Fu Hsiao², Chia-Hui Chen², Li-Nen Lin³, Happy Kuy-Lok Tan⁴,
Yu-Li Liu²

余承洲^{1 2}、王聲昌²、何英剛²、鄒小蕙²、田佳妮²、蕭金福²、陳佳惠²、
林立寧³、陳快樂⁴、劉玉麗²

¹ Public Health of KMU National

² National Health Research Institutes

³ Departments of Psychiatry, En-Chu-Kong Hospital

⁴ Departments of Psychiatry, Tao-yuan Psychiatric Center

¹ 高雄醫學大學公共衛生學系

² 國家衛生研究院

³ 恩主公醫院

⁴ 桃園療養院

Objective : Methadone is a drug used in maintenance therapy for heroin-addicted patients in Taiwan. The drug may be metabolized by liver cytochrome Cytochrome P-450 (CYP), especially the isozyme of CYP3A4. This project was to investigate the genetic variants at CYP3A4 and its relation to the treatment dose of methadone, plasma drug concentration, treatment response and side effects.

Methods : This study recruited 366 methadone maintenance patients with assessment on their treatment outcome profile (TOP), clinical opioid withdrawal scale (COWS), treatment emergent symptom scale (TESS), and plasma concentrations of methadone and its metabolites. Patients' genomic DNA were genotyped on single nucleotide polymorphisms (SNPs) of CYP3A4.

Results : The allele types and genotypes of rs4646440 and rs2242480 at intron 10 of CYP3A4 showed significant association with the severity of withdrawal symptoms rated by COWS ($p=0.012$ and $p=0.0096$, and $p=0.017$ and $p=0.012$,

respectively) and the side effects rated by TESS ($p=0.0089$ and $p=0.028$, and $p=0.0027$ and $p=0.0085$, respectively). The allele types with severer withdrawal symptoms also showed higher side effects, however, with less betel nut uses ($p=0.009$ for rs4646440 and $p=0.0063$ for rs2242480). Further analyses on the specific withdrawal symptoms of COWS, we found that the rs4646440 is significant association with the cardiac pulse (allele type $p=0.0058$) and heart rate (allele type $p=0.0019$).

Conclusion : We conclude that the CYP3A4 may be indicators for the severity of methadone side effects and withdrawal symptoms.

藥癮戒治替代治療社區處遇模式實施可行性評估研究

Drug addiction abstinent alternate therapy community treatment model practicable evaluation study

龍紀萱^{1 2}、賴俊雄³、黃介良⁴、王家駿⁵、謝明鴻⁶、何盛榕¹、李依霽⁷
Chi-Hsuan Lung^{1 2}, Jim-Shoung Lai³, Chieh-Liang Huang⁴,
Chia-Chun Wang⁵, Ming-Hong Hsieh⁶, Sheng-Rong Ho¹, I-Ying Lee⁷

¹ 中國醫藥大學醫務管理學系 ² 國立台中護專老人服務事業管理科

³ 中國醫藥大學職業安全與衛生系 ⁴ 中國醫藥大學附設醫院精神科

⁵ 國軍臺中總醫院精神科 ⁶ 中山醫學大學附設醫院精神科

⁷ 國立暨南國際大學社會政策及社會工作學系

¹ Department of Health Services Administration, China Medical University.

² Department of Senior Citizen Service Management, National Taichung Nursing College.

³ Department of Occupational Safety and Health, China Medical University.

⁴ Department of Psychiatry, China Medical University Hospital.

⁵ Department of Psychiatry, Taichung Armed Forces General Hospital.

⁶ Department of Psychiatry, Chung Shan Medical University Hospital.

⁷ Department of Social Policy and Social Work, National Chi Nan University

目的：藥癮替代治療在推動了五年的時間後，整體上，已建立了治療的基本服務模式，參與替代療法人數也穩定維持約在 11,000-13,000 人之間。但由於戒癮效果及利用率通常只有低到 10-15%，而醫療之配合度是醫療有效之主要因素，所以如何增進社區族群之醫療使用，發展較方便之醫療網絡，並了解此一族群之醫療需求及想法是非常重要之議題。所以本研究主要探討藥癮戒治替代治療社區處遇模式，並評估國內實施之可行性，以提供我國替代療法未來發展之參考。同時藉由評估替代療法實施成效及分析個案流失成因，來改善藥癮戒治替代治療服務品質，提高個案留置率，進而減少藥物相關毒品犯罪及健康的問題。

方法：本研究運用文獻分析法、問卷調查法及焦點團體法進行研究。文獻分析法為收集國內外相關文獻資料進行問卷設計，其次以問卷調查法完成 526

位替代治療病患訪問，以了解替代療法實施成效、社區性服務需求及分析個案流失成因。焦點團體部分，研究分四場次，共 30 位相關專業工作人員進行焦點團體訪談，蒐集相關專業人士對於社區處遇模式實施可行性之內容評估。

結果：(一)調查問卷部分：統計顯示，病患選擇固定診療醫院考量因素以治療藥癮效果、交通便利性、服務人員態度及就醫環境隱密性為要項。中斷治療因素，包括經濟負擔、覺得不需要再喝、美沙冬副作用及地點太遠。社區性服務需求：包括經濟問題、增加衛星給藥點、藥局給藥點、提供長效性藥品及就業輔導。(二)焦點團體部份：目前社區處遇的相關服務措施，有衛星給藥點服務、就業輔導與工作媒合、毒危中心入監所銜接服務計畫、監所外展服務、運用志工進行訪談關懷服務、個案管理與追蹤輔導。面臨的問題，有藥癮個案經濟問題、藥癮者服藥便利性問題、美沙冬用藥觀念的認知落差與誤解、檢驗費用與補助政策的問題、藥癮者就業困難的問題以及藥癮者的疾病多重性問題。機構間合作模式與問題：機構間垂直關係互動密切，相對其他機構間橫向聯繫交流缺乏；民間參與團體缺乏，少數參與團體經驗值得倚重；與更生保護協會尚未建立合作機制；緩起訴個案委託內容缺乏溝通平台。改善建議：增加美沙冬衛星給藥點；增加診所執業醫師參與替代療法；穩定化政策及增加美沙冬療法補助費用；出監所前提供替代療法試用；增加其他長效型替代療法藥品的使用。(三)藥癮治療替代療法社區處遇模式之建構與評估：本研究依成果建構藥癮個案社區處遇模式及服務輸送處遇流程；主要包括毒品危害防制中心、司法機關、替代療法及醫療照護機構、衛星給藥點、政府部門及民間團體。分別提供入監所服務、個案管理與追蹤輔導服務、觀護人輔導服務、區域級醫院醫療服務及衛星給藥點服務等整合性服務輸送流程。

結論：結論 1.藥癮病患治療成效：研究顯示，藥癮病患認為美沙冬治療後，改善情形最多的，主要為避免再吸毒犯罪、減輕藥癮發作痛苦及毒品的金錢負擔。對於醫療服務滿意程度，以護理師的服務、醫師門診的診療服務、個管師

的服務及毒癮戒斷症狀的控制改善服務滿意程度最高。2.藥癮病患中斷治療因素：以醫藥價格超過經濟負擔、覺得已經戒癮不需要再喝、美沙冬副作用造成身體不適、服務地點的交通太遠，以及每日服藥的不方便是影響主要因素。3.社區性服務需求：需求主要項目包括經濟問題的協助、地方衛生局來給美沙冬、由社區藥局來給美沙冬、提供美沙冬以外之長效性藥品在家服藥、職業訓練及就業輔導。建議 1.適度的增加美沙冬衛星給藥點：便利性是美沙冬療法病患持續治療的重要考量因素，目前國內已經有許多穩定成熟的衛星給藥點服務模式，所以在持續擴展條件上較易進行，透過有醫療資源及專業能力的責任醫院做支援，在醫療專業及服務便利性都兼顧情形下可適度的再擴充衛星給藥點，以照顧到非都市的人口群。依照過去經驗，衛生所較容易推動，只要政策及經費配合就可增加，但長遠成本形成政府較重負擔；如由基層診所來提供服務，較符合市場特性與效益，有利於長遠的持續服務提供，但初期推動及社會接受上較為困難，可做後續推動方案參考；如由社區藥局提供，則需考量藥品管制政策的限制及安全考量，容易有弊端，所以目前在台灣較不容易來推動。

2.增加其他長效型替代療法藥品：替代療法主要目的在於降低毒品對個人、家庭、社會的傷害，經由提供成癮者服藥後使其能解癮，同時亦能正常投入工作，正常生活，維持獨立人格，所以在管理條件許可下，更多元彈性的醫藥提供，將有助於替代療法目的達成，兼顧社會價值與個人權益維護。長效性替代藥品的部分，主要為丁基原啡因的提供，雖然藥價成本較高，但整體服務成本相對降低，且治療方便性增加許多，可提高留置率與安全性，若由國外美沙冬及丁基原啡因同時並存運用的情形，國內開放給低劑量適合的藥癮者應為未來發展趨勢。

3.持續推動各項入監所服務：毒品犯的高復發率，造成治安及社會付出相當高的代價，近年監所引入各種宗教、醫療、衛政、民間團體等外界資源，進行各項輔導協助及預防性服務措施，也都相當程度於出獄後顯現後續成效，所以建議持續推動及嘗試入監所服務計畫。尤其毒危中心聘任的專職個管員，

未來可由法制化來持續推動，提升專業服務水準，建立毒危中心整合協調的中心功能。

4.更明確的替代療法政策及補助費用：研究發現，相對社經弱勢的藥癮者，要持續留存在替代療法體系中，政府補助費用佔有相當重要影響性，過於頻繁不穩定的政策更動，造成許多經濟弱勢藥癮者中斷及復發問題，若就藥癮者需要長期慢性治療的觀點，及參考國外服務均採取政府補貼的低廉支付治療模式，政府需要規劃有更長遠的財政考量及訂定符合成本效益的服務模式政策。

UGT2B7 associated with withdrawal symptom

UGT2B7 與戒癮嚴重程度相互關係

Sheng-Chang Wang¹, Ing-Kang Ho¹, Hsiao-Hui Tsou¹, Jia-Ni Tian¹, Chin-Fu Hsiao¹, Chia-Hui Chen¹, Happy Kuy-Lok Tan², Li-Nen Lin³, ³, ²

劉鎮鼎¹、王聲昌¹、何英剛¹、鄒小蕙¹、田佳妮¹、蕭金福¹、陳佳惠¹、陳快樂²、林立寧³

¹ National Health Research Institutes

² Departments of Psychiatry, Tao-yuan Psychiatric Center

³ Departments of Psychiatry, En-Chu-Kong Hospital

¹ 國家衛生研究院

² 桃園療養院

³ 恩主公醫院

Objective : Methadone replacement therapy is currently used in treatment of heroin addictive patients in Taiwan. As the dose and plasma concentrations of methadone varied among patients, it is essential to examine if the genetic variants in the methadone eliminating process could be markers to indicate the treatment response and the side effects. UDP-Glucuronosyltransferase-2B7 (UGT2B7) is an active Phase II metabolic enzyme. It conjugates and subsequent eliminates morphine in liver. Alteration in UGT2B7 activity may significantly affect both the effectiveness and side effects of morphine, as well as methadone.

Methods : In this study, we selected 12 single nucleotide polymorphisms (SNP) from the genomic region of UGT2B7 with bioinformatics methods and genotyped on the genomic DNA of 366 methadone maintenance patients. We also assessed on patients' treatment outcome profile (TOP), clinical opioid withdrawal scale (COWS), treatment emergent symptom scale (TESS), and plasma concentrations of methadone and its metabolites.

Results : In single locus association analyses, we found that the severity of withdrawal symptoms rated by COWS was significantly associated with both the

genotype and allele type of UGT2B7 SNPs of rs6600879 ($p=0.0033$ and $p=0.0131$)、rs6600880 ($p=0.0034$ and $p=0.0133$)、rs4554144 ($p=0.0039$ and $p=0.0143$)、rs11940316 ($p=0.0034$ and $p=0.0134$)、rs7438135 ($p=0.0034$ and $p=0.0134$)、rs7662029 ($p=0.0034$ and $p=0.134$)、rs7668258 ($p=0.0034$ and $p=0.134$)、rs7439366 ($p=0.0034$ and $p=0.134$)、rs4292394 ($p=0.0034$ and $p=0.134$)、rs6600893 ($p=0.0032$ and $p=0.138$). The significant is mainly contributed from male patients (genotype $p<0.0278$ and allele type $p<0.0482$). In further withdrawal symptom association analyses, the pupil size (genotype $p<0.049$ and allele type $p<0.048$) and shivering symptom rated by COWS are significant associated with all SNPs (genotype $p<0.014$ and allele type $p<0.025$).

Conclusion : In conclusion, we found that the phase II metabolic enzyme UGT2B7 genetic polymorphisms may be indicators for the severity of withdrawal symptoms.

ABCB1 與藥物依賴性的嚴重度與美沙冬代謝產物相關

ABCB1 associated with severity of drug dependence and methadone metabolite

莊朝凱¹、王聲昌¹、何英剛¹、鄒小蕙¹、田佳妮¹、蕭金福¹、陳佳惠¹、
陳快樂²、林立寧³、劉玉麗¹

Chuang, Chao Kai¹, Sheng-Chang Wang¹, Ing-Kang Ho¹, Hsiao-Hui Tsou¹,
Jia-Ni Tian¹, Chin-Fu Hsiao¹, Chia-Hui Chen¹, Happy Kuy-Lok Tan²,
Li-Nen Lin³, Yu-Li Liu¹

¹ 國家衛生研究院 ² 桃園療養院 ³ 恩主公醫院

¹ National Health Research Institutes

² Departments of Psychiatry, Tao-yuan Psychiatric Center

³ Departments of Psychiatry, En-Chu-Kong Hospital

目的：口服美沙冬為目前主要治療海洛英成癮患者的使用藥，由於各個病人對藥物的反應不一，加上治療劑量的高低，往往引發相關的副作用，嚴重者有致命的危險，為了深入探討美沙冬的吸收分佈，本研究擬探討一個與藥物分佈相關的基因 ABCB1 在其單核苷酸多型性的變異(single nucleotide polymorphisms, SNP)中，對於美沙冬劑量，血中濃度，甚至於治療效果以及副作用的影響。

方法：本研究利用生物資訊學的方法，找尋在亞洲人種中具有多型性的 ABCB1 單核苷酸 22 個，在臨床收案服用美沙冬維持療法 3 個月以上的 366 位個案檢體中進行基因型鑑定，病人的血清部分同時量測了血清中的 R、S 美沙冬以及代謝物 R、S-2-ethylidene-1,5-dimethyl-3,3-diphenylpyrrolidine (EDDP)濃度，從而進行基因型與美沙冬劑量、血中濃度、副作用等相關性分析，並以病人尿中是否仍然驗出嗎啡作為治療效果的評估。

結果：分析中指出有三個 SNP(rs2235016, rs3789243, 28381796)與美沙冬的代謝物 S-EDDP 有顯著相關 (Genotype: P=0.0032, 0.0474, 0.0041; Allelic type: P=0.0036, 0.0209, 0.0046)。另外有五個 SNP (rs2235046, rs1128503, rs2235018,

rs1202184, and rs4148732)和病人依賴藥物程度的第五項(自己停止使用海洛因四號的困難程度)有顯著相關 (Allelic type: $P=0.0268, 0.0173, 0.0443, 0.0019, 0.0177$)。在 Haploview 分析中，顯示 ABCB1 gene 形成兩個區塊(block)，其中第一個區塊有 3 種 haplotype，而第二個區塊有 20 種 haplotype。第一個區塊顯示沒有 haplotype 與實驗結果相關。而在第二區塊，我們發現有帶 ACATTCGT 這個 haplotype 的受訪者有較高的 R-美沙冬血清濃度($P=0.0004$)；而帶 GTTCATAT 這個 haplotype 的受訪者有較高的 S-EDDP 血清濃度($P=0.0002$)。

結論：ABCB1 基因與美沙冬的代謝產物 S-EDDP 以及對藥物依賴程度有顯著相關，可能可作為日後臨床判定藥物依賴性以及美沙冬代謝物 S-EDDP 的指標。

愷他命使用者的智商變化及使用經驗

The Intelligence Quotient Change and Experience of Ketamine Use

林式穀、戈光志

Shih-Ku Lin, Kuang-Chih Ko

臺北市立聯合醫院松德院區

Taipei City Hospital

目的：愷他命(ketamine)為 phencyclidine 的衍生物，具有解離、鎮痛及擬精神作用。愷他命在藥理學上屬於幻覺劑，臨床上則可做為麻醉劑，主要使用於小兒科、婦產科與老年人的麻醉。愷命命的濫用始於 1970 年代的美國西岸，但在過去二、三十年並未見到明顯的流行。但在過去十年來，繼快樂丸 MDMA 在全球包括台灣的氾濫後，愷他命也跟著興起。愷他命在藥理作用上可以阻斷 N-methyl-D-aspartate (NMDA)受體產生拮抗作用。長期使用會造成精神病症狀，尤其是負向症狀，另外也會導致智力受損。

方法：四位愷他命依賴患者(A、B、C、D，男女各二位)接受魏氏成人智力測驗第三版的評估及使用經驗的深度訪談。

結果：平均智商為 FIQ：96.3±14.2；VIQ：99.8±14.9；PIQ：93.5±10.7。個案 D 略見智力受損(FIQ：84；VIQ：87；PIQ：84)；個案 B，C，D 其 PIQ 皆略低於 VIQ。使用經驗的描述如下：思緒：A-抽 K 煙只會茫茫的，能力還有 70~80%，拉 K 會多疑/B-反應慢、記性差，恍神，注意力不好，本來不多話，有時因為很快樂，想找人一直講話，然後效果消失後，大舌頭和反應慢會持續很久/C-記憶力不好，注意力不能集中，做事很慢/D-想著以前失戀的事，想到自己戒不掉藥物而難過。幻覺：A-拉 K 會有，可以看到未來，穿越時空，看到自己躺在地上，看到自己被關，像親身體驗，想到什麼就能發生什麼，感覺自我剩一半，能控制一半，能力剩 40~50%，在自己的小世界裡/B-閉上眼有 3D 立體的夢，身體有輕飄飄的、麻麻的感覺，會不想動，很舒服，場景會變幻，

像是佛像發出金光，是無條理的，像電影一樣/C-會看到不存在的東西，像是一些動物，像霧一樣的七彩的光影，持續到藥效停止為止/D-洗澡時聽到有人講話，是姊姊和媽媽在交談，或覺得有人叫自己，但其實都沒有。靈魂出竅：C-看到自己，這時候會嚇一跳，突然醒過來/D-全身輕飄飄的，身體像要飄出去另一個地方/D-有東西在身體裡面，重重的，會讓自己做出莫明其妙的事，不知為何而做。效果持續時間：A-不常用的時候能持續 2~3 小時，後來抽 K 菸持續 5 分鐘，拉 K 持續 15 分鐘/B-大概持續半小時~1 小時，以前最多曾經 1 個多小時，像喝醉酒，但沒有不舒服，一點量就能茫/C-大概持續 1 小時，後來就沒感覺了，除非一次把 1~2g 用完/D-「一年後就沒這些感覺了」，只會有急躁很想使用的感覺，最多嘗試一次把 1g 拉 k 使用完，但仍沒 fu，就不再增加用量了。

結論：使用愷他命會導致感覺系統的改變，也會出現耐受，長期使用則會引起大腦損傷，造成智力退化。未來可以更深入並追蹤研究更多的個案。

戒治所藥癮戒治個案接受改變階段理論團體治療療效分析

Group Psychotherapy Effect on Substance Abusers in Forced Abstinence State Based on Stage of Change Theory

陳怡青¹、廖定烈^{*12}、黃正誼¹、謝孟晃¹、郭慧蒂¹、林義盛¹、林葦萍¹、
陳佩蓉¹

Yi-Ching Chen¹, Ding-Lieh Liao¹², Chen-Yi Huang¹, Meng-Huang Hsieh¹,
Huei-Ti Guo¹, Yi-Hseng Lin¹, Wei-Ping Lin¹, Pei-Rong Chen¹

¹ 行政院衛生署八里療養院

² 國家衛生研究院群體健康科學研究所精神及成癮醫學組

¹ DOH Bali Psychiatric Center, Taiwan

² Division of Psychiatry and Addiction Research, Institutes of Population Health
Sciences, National Health Research Institutes, Taiwan

目的：一、二級成癮物質復發率高，國內目前以強制戒治方式於法務部戒治所中戒癮約八個月進行個案處遇，並於此期間內進行生理、心理、社會及生活的重建活動。以改變階段理論進行團體治療，可加強個案的戒癮動機。本研究欲瞭解個案於戒治所接受團體治療前後戒癮動機的改變程度。

方法：針對北台灣某戒治所受戒治個案，在取得個案書面同意後以隨機分配方式選取個案，進行每團十至十二人、為期十二週、封閉式的團體心理治療。團體的設計根據改變階段理論的跨理論模式。未參加深度團體心理治療的個案，依照戒治所內的常規進行處遇。個案除收集基本資料外，另以中文化改變程度問卷表（Readiness to Change Questionnaire）評估個案所處的改變階段。

結果：戒治所個案均為男性，平均年齡為 40.1 歲，教育程度為 9.2 年，行為問題出現年齡平均為 19.5 歲，開始物質使用年齡平均為 22.2 歲。團體治療組與未參加團體組無統計顯著差異。參加團體且完成 RCQ 施測個案共 69 人，其中 60 人完成前後測。未參加團體組完成 RCQ 施測個案共 94 人，其中 69 人完成前後測。參加團體組個案，有 55 名前後測結果均為「行動期」，有 4 名從「行動期」改變為「前思考期」，有 1 名從「思考期」改變為「行動期」。未參

加團體組個案，有 64 名前後測結果均處於「行動期」，有 4 名從「思考期」改變為「行動期」，有 1 名從「前思考期」改變為「行動期」。

結論：以 RCQ 由個案自填戒癮動機相關的施測項目，應用於改變階段理論的團體心理治療，會有「行動期」比例偏高、各階段之動態改變不夠明顯、個案自評戒癮動機偏高、個案對題目敘述不夠瞭解等問題。評估個案戒癮動機與團體治療效果時，應考慮除 RCQ 自評之外的其他評量工具，例如治療師評估個案之改變階段，或以動力團體之治療因子概念評估個案於團體中的主觀獲益。