



# 毒家機密(K他命的介紹)



佛光大學心理系

潘昭逸、蕭孟婷、劉人瑄

曾堉哲、吳亮儀、鄭慷彥、楊庭昀

## 一、研究動機

憂鬱症乍聽之下似乎沒什麼，但嚴重的可能會有自殺的風險。對於患者，尋求一個快速並有效的治療方法是一個很重要的議題，文獻中K他命(Ketamine)是快速有效的治療藥物之一，但並非對患者都是有效的，施打後還需要幾週的觀察才能確認是否該藥物可以改善此患者的憂鬱狀況，討論K他命的主要目的，在於探討Ketamine對憂鬱症之療效。

## 二、藥物介紹

K他命學名為**氯胺酮**，俗稱K仔、K粉、克他命，在台灣，經常被稱為**禱子**。K他命是一種**中樞神經傳導抑制劑**，從1960年代開始被用來當成**麻醉藥**，特別是**小孩和動物的麻醉**，但因為病人在麻醉恢復時容易有異常的感覺，而逐漸被其他的麻醉藥所取代，但K他命也有良好的**止痛效果**，**越戰時曾被美軍廣泛使用**在戰傷上。K他命在1970年代曾普遍作為精神科藥物，並用來從事精神科疾病研究，直到1978年使用達到頂峰後，開始有科學家發表服用K他命後的中毒現象報告。

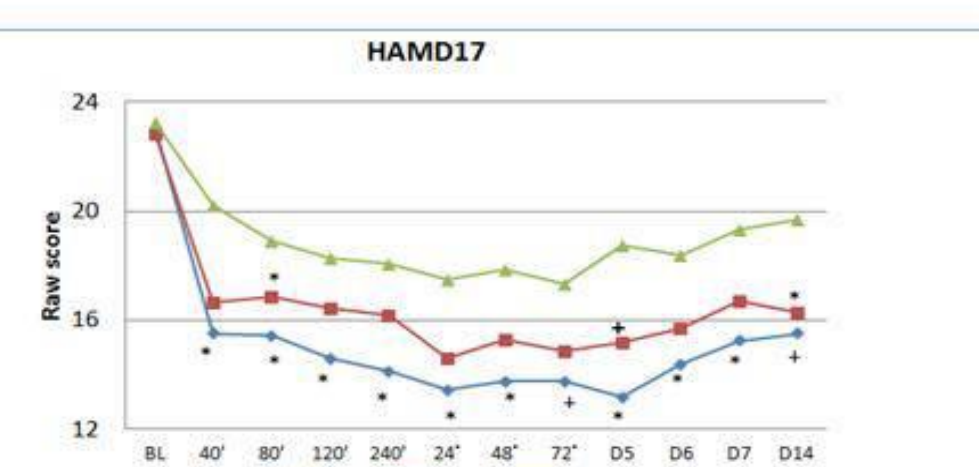
根據聯合國世界毒品報告顯示，濫用K他命的地區包括**東南亞、澳洲、北美和歐洲**。K他命成長快速除了取得容易之外，**K他命目前列為三級毒品**。K他命導致的**慢性膀胱炎**會讓患者有**頻尿和急尿的症狀**。這類膀胱炎常伴隨有膀胱疼痛和血尿，患者為了這些泌尿道的症狀痛苦不堪。評估膀胱功能的尿路動力學檢查常可發現這類患者的**膀胱容量變小及纖維化**。

## 三、治療憂鬱症的方式及副作用

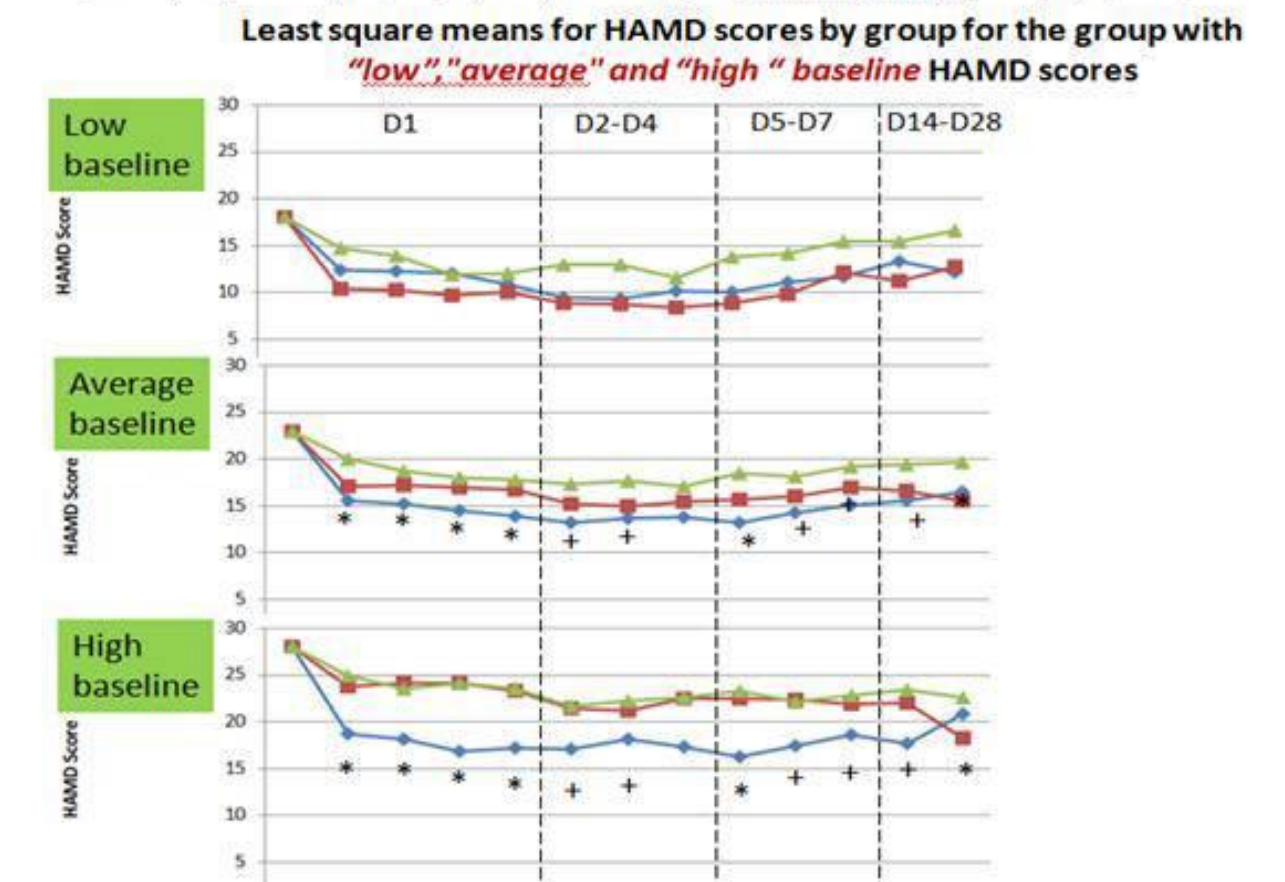
K他命結合到N-methyl-D-aspartate (NMDA)受器的PCP結合位置，可以在離子通道阻斷離子進入細胞膜，此愷他命是NMDA受器的非競爭性拮抗劑、NMDA受器與**脊椎、視丘與腦皮質的感覺輸入有關**。K他命因此預期會阻斷或干擾中樞神經系統的感覺輸入，相關的情緒反應、記憶與學習也有關係。西方國家研究指出注射極小劑量K他命會在數小時之內產生強大、快速之抗憂鬱療效，且此療效期持續一至二星期，洽以補足傳統抗鬱劑發生療效前之缺口。以低劑量K他命來治療憂鬱症患者，以**0.5毫克/公斤**的效果最佳，且抗憂鬱療效可長達**14天**，並可有效降低自殺念頭**57%**；且其副作用低，對心血管系統亦無明顯影響。以及，有研究者發現，K他命的代謝物——**水氧正k他命 (Hydroxynorketamine)**，在治療憂鬱上與K他命一樣的快速，而且因細胞受器作用的不同，不會出現K他命的複雜副作用。

試驗結果：  
(一)顯示K他命對難治型憂鬱症反應(dose-response)療效，以0.5毫克/公斤組之效果最好，0.2毫克/公斤組次之，安慰劑組不佳。  
例如與安慰劑相較，0.5毫克/公斤組在注射40分鐘後即有HAMD-17分數之顯著下降，此憂鬱症狀之明顯進步可以持續維持至第14天(圖一)。

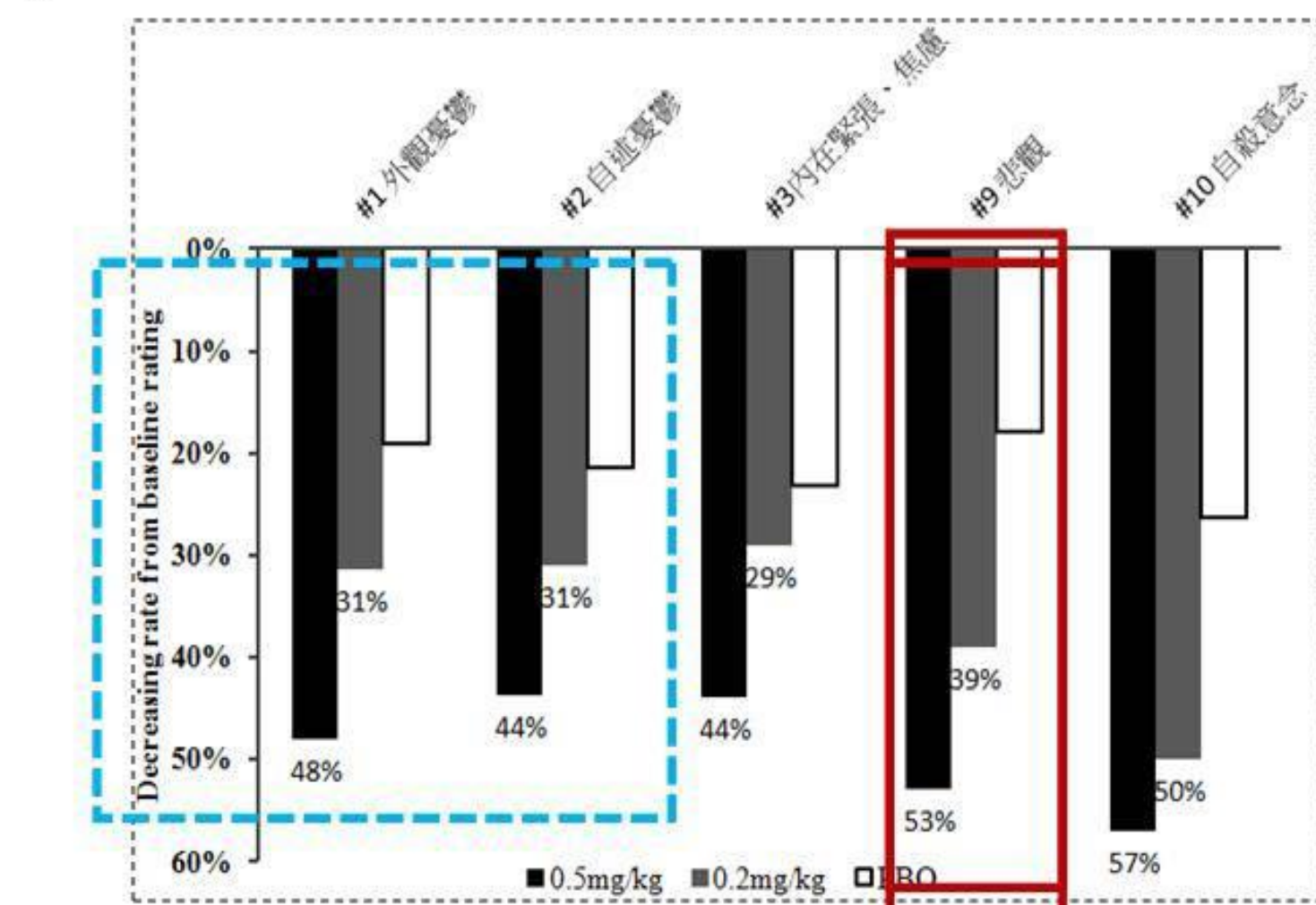
K他命對降低憂鬱症狀，三組不同劑量之療效 (比較治療前及注射後第14天)



(二)以憂鬱症狀之嚴重度來看，最嚴重及中度嚴重憂鬱者對0.5毫克/公斤之反應極為有效，症狀較輕者之反應，三組間並無差別(圖二)。  
Least square means for HAMD scores by group for the group with "low", "average" and "high" baseline HAMD scores



(三)約57%受試者於注射0.5毫克/公斤之K他命後，有立即降低自殺念頭之療效。此療效自注射後40分鐘起可維持至第7天。以前3天之平均降低率而言，0.2毫克/公斤組仍然有50%之下降率，然安慰劑組僅有20%左右之下降率。其療效明顯不同(圖三)。



圖三，注射後72小時內K他命之抗自殺、憂鬱、焦慮之效應比較。

(四)良好反應的定義為治療前之憂鬱分數在第2天至第5天之間任何2天之評分下降超過50%。研究顯示，0.5毫克/公斤組、0.2毫克/公斤組及安慰劑之反應良好比率依序為45.8%、39.1%及12.5%，呈現有意義之差異(圖四)。台灣華人對K他命0.5毫克/公斤之良好反應率較使用同劑量之西方報告為差。後者約有50%至75%之良好反應率，此差異可能與種族間之基因、體質不同有關。例如以0.5毫克/公斤劑量注射後，西方人之血中濃度卻是本研究受試者之兩倍。

圖四，比較三種不同劑量K他命之良好反應

Dose group	Response/responder		p*
	n	%	
Placebo	3	12.5	
0.2mg/ Kg	9	39.1	0.03
0.5mg/ Kg	11	45.8	

## 四、參考資料

- https://www.tsgh.ndmctsgh.edu.tw/unit/10070/15488
- https://www.vghtpe.gov.tw/News!one.action?nid=3188
- https://www.ym.edu.tw/ymnews/354/a1\_3.html
- https://pansci.asia/archives/68003
- http://140.113.39.130/cgi-bin/gs32/tugsweb.cgi?o=dnc Tucdr&s=id=%22GT070156814%22.&searchmode=basic

氯胺酮

