



藥物新知

搖頭丸與巴金森氏症



最近英國廣播公司(BBC)的電視節目報導了一位患了巴金森病的電影特技演員 Tim Lawrence 的奇特經驗。 Tim 現年 34 歲，他患的是年青型巴金森病。在服用左多巴藥幾年後，異動症的副作用變得很嚴重。他的身體每天不是僵硬得無法行動，就是無法控制地





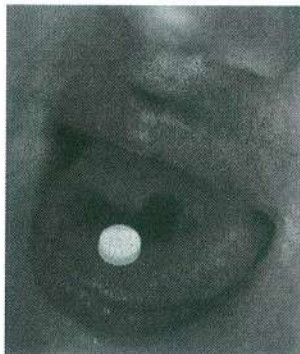
藥物新知

搖頭丸與巴金森氏症

亂動。有一次他和朋友到夜總會玩樂，在吃了搖頭丸之後，突然身體行動自如，好像沒有得過巴金森病一樣。在兩個小時之內，他可以做出前後翻筋斗的動作。不過，他認為這種感覺不太真實，而且此藥不但違法，危險性也太大，他不敢常吃，一個月頂多只吃個幾次而已。

隨後的試驗發現 Tim 在使用搖頭丸後，他腦內多巴胺的數量並沒有增加；研究者認為是腦內另一種神經傳導素-血清素(serotonin)的作用。這理論正符合的搖頭丸的功能。

搖頭丸主要成份是一種和安非他命同類，叫做 MDMA 的化合物。MDMA 早在 1912 年就由德國 Merck 藥廠合成，不過當時並沒有進一步的實驗；一直到一九七〇年代才用來使用於心理治療。八〇年後期，美國德州一些酒吧賣給酒客助興；引起注意後，在 1985 年被列管為禁藥。MDMA 直接影響到生產血清素(serotonin)的神經細胞。血清素和多巴胺以及腎上腺素同樣是腦內傳送神經訊號的傳導體；它主要是控制心情、感覺





藥物新知

搖頭丸與巴金森氏症

和認知能力。實際上，巴金森病患者像憂鬱、認知能力、震顫、不自主運動等症狀都可能和缺乏血清素有關係。通常神經細胞收到訊號後會由神經軸突(axon)的終端釋出血清素到神經突觸(synapse)。部份血清素在突觸會被其他神經細胞的感受體(receptor)吸收，而將訊號傳遞下去。MDMA 促使神經細胞在沒有收到訊號時，也會持續而且大量地放出血清素，使血清素充滿了突觸，而被感受體吸收。或許因為血清素的增加而減輕了巴金森病症狀。不過，血清素突然而大量地釋出會破壞軸突終端，使它無法再正常地傳達訊號到腦內需要的部位。

吃下 MDMA 後，通常在半小時後會覺得心情平和、愉悅、專注、感覺靈敏並且精力充沛。有人會把平常隱藏在心中的話說個不停，或在音樂助興之下搖個不停，所以它又叫做搖頭丸或快樂丸。吃下搖頭丸後的幾小時中，整個人會一直處於高潮狀態。有些使用者說高潮太





藥物新知

搖頭丸與巴金森氏症

頻繁，人生許多樂事反而變得索然無味。搖頭丸最大的危險在於它沒有立即而明顯的不良效果，容易讓人輕忽。不過還是有些人在使用後發生嘔吐、心絞痛，以及因為體溫急速上升、急性腎衰竭而崩潰。最近有研究結果指出，吃下搖頭丸兩星期後，腦內血清素的感受體數量減少，記憶力受損。也有猿猴的實驗顯示，使用 MDMA 對製造血清素的神經細胞會造成永久性的損失。由於血清素控制心情、感覺和認知能力，血清素受損就會讓人變笨變得遲鈍。此外，許多地下管道販售的 MDMA 常滲有安非他命、咖啡因、麻黃素等添加物，更增加了搖頭丸的危險性。

這篇報導的目的並不是要告訴大家搖頭丸可以用來治療巴金森病的症狀，當然更不是介紹患者來試用這種禁藥。使用搖頭丸除了違法外，它是嗆聲乙世代的年青人尋求官能刺激的玩意兒，對於以中老年人為主的巴金森病患者而言，冒險性太大，很可能會經不起那一番快樂的折騰。搖頭丸也許一時可以減輕巴金森病的症狀，但是它對製造血清素的神經細胞所造成永久性的破壞，使血清素無法正常分泌，可能因此加速巴金森病的惡化。我們是希望經由搖頭丸影響異動症的現象，能讓醫療研究者更進一步地瞭解血清





藥物新知

搖頭丸與巴金森氏症

素和巴金森病的關係，進而發展出新的治療方法。🌀

參考資料：

1. "Ecstasy and Parkinson's Disease", Parkinson's Disease UPDATE, Issue 120, 2000, Medical Publishing Co., USA
2. "Ecstasy Relieves Parkinson's Disease", BBC News, February 14, 2001
3. "The Lure of Ecstasy", Nov. 13, 2000, Time Magazine
4. "The role of serotonin in Parkinson's disease", Iacono, R. P., et al, Neuroscience Clinic
5. "Ecstasy" Damage the Brain and Impairs Memory in Humans, Robert Mathias, NIDA Notes, Vol. 14, No 4

