

同時，詹森總統也於1967年，向Single Convention提出警告：幾百萬的美國年輕人已開始吸食並享受大麻煙。

因為吸食大麻煙的風氣很快地在全國及加拿大流行開來，使得多數心理學家、社會學家、律師及醫師也漸漸改變他們的態度：大麻煙應被認為一種娛樂性的藥物，可以自由地吸用。這些「智識階級」人士，將來自亞洲及非洲的經驗報告大打折扣；他們缺乏任何明確的科學證明，卻叫囂著：大麻煙之吸食並不引起多大的精神障礙，不會比酒精或香煙來得嚴重，而且可彌補一些社會價值(Social value)。

一、由最近的科學上的證據顯示：大麻煙並非無害

大麻煙絕不是無害的。它含有一種cannabinoids，此物只溶於脂肪，且可蓄貯於體內組織——特別是腦——達數週甚至數月之久。其成癮性比香煙、酒精強，只要一週內吸食一次以上，即可成癮。以下提出幾則關於大麻煙有害的科學證據的報告。

一、以lymphocyte transformation 和 T-lymphocyte rosette formation 測知，慢性大麻煙吸食會降低細胞性免疫功能 (cell-mediated immunity)。因為cannabinoids 具有抑制細胞分裂的特性，使大麻煙重吸食者之T-lymphocyte 減少了作正常細胞分裂的能力，而T-lymphocyte 的細胞分裂在細胞性免疫上是極重要的一環，所以大麻煙會影響細胞性免疫功能。進一步的研究還發現， Δ^9 -tetrahydrocannabinol (THC，這是一種精神興奮物質) 以及所有其他的cannabinoids 及其產物等大麻煙的成份，均能抑制lymphocyte culture 的DNA、RNA 及蛋白質的合成，其機轉乃是使細胞不能攝取細胞分裂所需之先驅物質 (precursor)，而其抗分裂作用主要在大麻煙成品所共有的小分子olivetol 上。Blevin 和Regan 做正常及惡性人類細胞培養發現，只要 10^{-5} M 的THC 即能使DNA、RNA 和蛋白質之合成能力降低40~50%。Harris 及其同事也成功地做了THC 抑制老鼠體內惡性腫瘤的成長的實驗，於齒齒類動物(老鼠)觀察到免疫被抑制的現象。然而，在人類則無臨床免疫功能失調的報告(但98%的慢性大麻煙吸食

者有陽性diminutrochlorobenzene 反應)。此，人們可能會想到：十年、二十年之後，年紀使得身體的正常免疫功能變弱時，cannabinoids 之抑制作用將相對地更加顯著吧！

二、大麻煙會引起染色體異常，而導致遺傳傷害

哥倫比亞大學的A. Morishima 的顯示：取自大麻煙吸食者的淋巴球樣品培養，約有30%有染色體異常(停於分裂過程的metaphase，且含有5~30個染色體)而在非吸食者中，只有7%異常。Cecile Rudolf Leuchtenberger 所做的長期暴露於大麻煙的肺組織培養中，亦有極類似的發現。由這些研究中，我們可預測到：蓄積於卵巢舉丸的大麻煙成份，將干擾生殖細胞的DNA 代謝，而這種對生殖細胞的影響，會增加突變的可能性。實驗也顯示：THC 及大麻煙之液出液均可通過過胎盤障壁。

三、大麻煙會作用於荷爾蒙調節器，產生陽萎及暫時的不孕症

Robert Kolodny 觀察到重吸食者的精子數目減少，且有陽萎的現象(牙買加的John Hall 及印度、摩洛哥的醫師均有此報導)。其他如LH (黃體激素)、ADH (抗利尿激素)、GH (生長激素)、prolactin (催乳素)及testosterone(睾丸固酮)等均受到影響。

四、大量吸食大麻煙會使氣管及肺部變得脆弱

來自印度、埃及、摩洛哥等大量製造大麻煙及吸食大麻煙的地區之報告指出：過量吸食會產生氣管刺激、慢性卡他炎(Catarrhal inflammation)、喉頭炎及氣喘。1971年National Commission on Marihuana 在波士頓的研究指出：上類吸食者有肺功能失調的現象。還有，由美國的年輕士兵調查的結果，亦發現相似的上呼吸道及氣管道症狀。肺部的活體切片(biopsy)顯示：全部吸食者均有鱗狀細胞化生(squamous cell metaplasia)及異型細胞，且大部份有上皮腺體(subepithelial gland)之變化。這些病理變化在統計學與解剖學上和肺癌上了關係。

且自大麻煙產生的煙灰渣滓，和交際香煙所產生的煙一樣，對老鼠皮膚有致癌作用(carcinogenicity)。

五、大麻煙引起顯著的人格改變

大麻煙是一種興奮劑，會引起暫時性的記憶失調及腦波圖(EEG)之改變，特別是用深電極刺激的時候。THC 及cannabinoids 代謝產物之蓄貯於腦，並未與永久性腦傷害關聯，但却很難以組織學上的變化來指認此種藥物。Robert Health of Tulane 以恒河猴做實驗，發現當大麻煙停止不用時，腦波變化仍能持久。亦有人指出，深度感覺的困難及時間觀念的改變等等，都是對吸食者執行職業——特別是開車——時的一種很大的阻礙。自從一百五十年前Moreau 在埃及對一些重吸食者觀察，發現精神活動表現失調、心理及智力破壞、動機缺乏等症狀和長期吸食大麻煙相關聯，這些症狀在美國被報告後，社會學家及心理學家即統稱之為amotivational syndrome 或goallessness。

六、有狹心症(angina pectoris)或其他心臟血管疾病者，會因吸食大麻煙而加強或加速症狀出現。

這種簡述Wilbert S. Aronow, M.D. 和John Cassidy M.D. 所做實驗的結果：他們讓10個狹心症患者(我們知道狹心症可由運動誘導而發生)在休息時吸大麻煙，再叫他們運動，直到病症發生為止，測其時間，心縮壓x心率及靜脈中Carbonyl-hemoglobin (HbCO₂) 的濃度。另一組則給與假大麻煙(Placebo-marihuana)吸食，以為對照，其結果如下：

組別	吸大麻煙	吸假大麻煙
S.P. X H.R.	增高	高
HbCO ₂ in vein	增多	多
exercise time until angina	減少48%	減少8.6%

由表可知，吸食大麻煙者很明顯地較吸食假大麻煙者在「運動耐性時間」上降低得多，因此推

測大麻煙可能會增加心肌的氧需要量，並減少心肌的氧供應。

基於以上種種科學證據，要求「吸食大麻煙合法化」應當是一件難於啓齒的事吧。或許有人會問：是否這些症狀僅發現於大量吸用的人？如果只偶而或適量吸用，大概不要緊吧？但“Marihuana: Buyer Beware”，一本科學雜誌這樣警告說，「那些所謂“偶而”或“適量”吸用的人，必須理智地留意你自己，將有可能因某些原因而漸由“偶而”而“經常”，由“適量”而“大量”！因此，假若大麻煙被賦予和酒精飲料同等的合法地位，則除了說“Buyer, beware”之外，便一無辦法了。

本文綜合譯自：JAMA, July 7, 1975

JAMA, June 2, 1975

The New England Journal of Medicine,

Vol. 291, No. 2

吸煙與血塊的凝結

謝建成譯

人們都知道吸煙與心臟病和血凝症有關；但還未了解吸煙究竟怎樣會影響健康。現在塔夫茨大學醫學院研究員發現，一支煙所含的少量尼古丁，足以迅速增加血小板的凝集能力。而血小板凝集似乎是血塊凝結和動脈內積聚脂肪的前奏。研究員分別研究吸煙者在未吸煙前、吸過不含尼古丁香煙和普通香煙之後的血液，發現只有吸了普通香煙之後，血小板的活動，才有顯著的變化。

譯自 Good Housekeeping