HP / January 03, 2012 05:34PM

加國大學研究發現使用安非他命會造成腦功能和行為的永久改變 / McGill University, 2011/11/3

在青春期使用安非他命可能會造成神經生物學的不平衡,並增加冒險的行為,而這些影響可以持續到成年,即使當事 人並沒有再使用毒品。

這是由加拿大麥吉爾大學健康中心(McGill University Health Centre, MUHC)研究員Gabriella Gobbi博士及其同事們進行動物模式研究後得出的結論。這項研究近期發表於《國際神經精神雜誌(International Journal of Neuropsychopharmacology)》,是研究青春期長期使用安非他命影響腦化學和行為的先驅之一。

MUHC心理健康與成癮研究所(Mental Illness and Addiction)研究員、麥吉爾大學醫學院副教授Gobbi表示:「我們觀察到青春期的老鼠長期使用安非他命會影響重要的神經傳遞質及冒險的行為。這些老鼠的大腦化學物質與人類非常相似,所以這個動物模式對在人類使用安非他命提供非常有用的資訊。」

安非他命是一種精神興奮藥物,有助於保持清醒及專助力,並減少疲勞、降低食慾。這種藥物的俗稱為「速度(spee d)」,也用於娛樂,具有增進表現的作用。根據聯合國毒品及犯罪辦公室(United Nations Office on Drugs and Crime, UNODOC)2011年的報告,在美國有超過10%的青少年在使用安非他命。在歐洲,有2%到7%的青少年使用過安非他命,而在加拿大的數據估計是剛超過5%。

研究將三種不同劑量安非他命提供給三組青春期的實驗對象。當他們成年後,停止藥物,並研究他們的神經生理活動和冒險行為。Gobbi博士表示,「我們主要是留意神經傳遞質血清素(serotonin)、多巴胺(dopamine)及正腎上腺素(no repinephrine)。我們發現大腦活動異常與這三種稱為『單胺類(monoamines)』的神經化學物質有關。單胺類的失衡與情緒障礙及精神疾病如抑鬱症或成癮有關。」

研究人員還注意到三種不同劑量的組都觀察到行為的變化。在青春期接觸中等劑量安非他命的老鼠會出現過動的行為,而各組也都觀察到冒險行為的增加。

Gobbi博士表示,「顯然我們必須非常謹慎應用這些結果於人類身上。然而,由於人類和囓齒動物的大腦很相似,這 些結果令人擔憂。」他們認為,「使用安非他命的影響可以持續到成年,即使當事人不再服用藥物,而這些影響包括 具有冒險行為的傾向。」

關於這項研究的資訊請參考:http://journals.cambridge.org/pnp/Gobbi。

這項研究的作者包括目前在道格拉斯心理健康大學研究所(Douglas Mental Health University Institute)服務的Benoit Labonté(研究期間為Gobbi實驗室的碩士生);UBC大學心理系的Ryan McLaughlin;在美國耶魯大學(Yale University)分子精神病學系服務的Francis Bambico;在義大利薩皮恩扎大學(University La Sapienza)生理及藥學系服務的Ilaria Lucchino;在麥吉爾大學精神病學系服務的Sergio Dominguez-Lopez及Rafael Ochoa Sanchez;在麥吉爾大學精神病學系及RI-MUHC服務的Marco Leyton及Gabriella Gobbi。

這項研究獲得魁北克醫學研究基金會(Fonds de la Recherche en Santé du Québec, FRSQ)、加拿大衛生研究院(Canadian Institutes of Health Research, CIHR)、MUHC,以及墨西哥國家科學及技術委員會(Mexican National Council for Science and Technology, CONACYT)的支持。

資料來源:

McGill University, 2011/11/3