



港大學者陳偉思：睡眠不足多食碳水化合物 正常睡眠想吃肥膩嘢

唔夠瞓 一定變肥？

還看 飲食習慣

睡得好 吃得好

睡得好，吃得好，心情愉快，可說是健康人生三大支柱。事實上，睡眠、飲食和情緒三者，有着相當複雜的緊密關係。在情緒低落時，你可能會輾轉反側徹夜難眠，亦有可能受壓力影響而暴飲暴食。香港大學心理學系助理教授陳偉思，可能是全港唯一聚焦睡眠與飲食交叉研究的心理學者，她與團隊透過邀請有負面情緒化飲食（NEE）傾向的參與者進行「睡眠剝奪」實驗，了解和分析他們在睡眠不足狀態下對不同食物的認知反應，和實際的進食情況。團隊希望能拆解睡眠不足導致肥胖風險增加的機制，包括情緒在其中的中介作用，從而為改善和預防肥胖提供更多啟示。

◆香港文匯報記者 陸雅楠



◆陳偉思出席國際睡眠學術會議。

又食又瞓有錢收 實驗超額報名逾30倍

進行睡眠研究，招募參與者是其中一個關鍵。陳偉思坦言，在過程中，團隊曾遇到不少挑戰和趣事，例如實驗中需要比較參與者「睡眠剝奪」和「正常睡眠」狀態下的反應，但港人習慣工作繁忙、夜生活亦多，要確保參與者瞓得足，原來較讓他們唔夠瞓更困難。受惠於社交媒體推廣效益，不少人覺得參與實驗「有得瞓，有得食，還有錢收」，首輪招募反應大超預期，超額報名逾30倍，也讓團隊更有餘裕篩選參與者，讓研究順利進行。

用Zoom監控參與者睡眠狀態

陳偉思表示，為確保能準確測量參與者睡眠時間，會安排他們在家中自然環境下睡覺。在正式實驗前，研究團隊會請參與者戴上睡眠手錶一星期，以監測他們實際睡眠狀況；到正式實驗開始，團隊會為參與者提供輔導，按照其生理時鐘商討他們的入睡周期，或者在不侵犯個人私隱的前提下，使用Zoom來監控參與者的睡眠狀態，確保他們在規定的睡眠時段內得到實驗所需的睡眠數據。

很多參與者自以為每晚睡足8小時

在設定「正常睡眠」情況時，很多參與者會以為自己每晚都睡足了7小時到8小時，睡眠非常充足，「但實際上他們可能會遇到許多情況，香港人習慣工作繁忙，或者突然有朋友約出去吃飯，導致無法充分休息，只是他們主觀覺得自己休息夠了。」陳偉思說，這使得在實驗中確保他們有足夠的睡眠，比起透過從旁提示等達至「睡眠剝奪」更加困難。

團隊又發現青年群體更願意參與相關實驗，「因為他們對這類活動興趣更高，時間亦相對寬裕。」金錢津貼也是其中一個重要誘因。她說，由於其研究圍繞睡眠和食物，看起來頗吸引，經社交媒體傳播招募的反應非常熱烈。其中一個項目目標招60人，卻收到2,000份申請，甚至有餘額，可將部分參與者轉至其他相關項目。不過，由於實際研究實驗的程序及要求相當繁複，亦有部分報名者在聽取說明後選擇退出。

同時，由於整個實驗流程共需要十多二十天，參與者要親身到實驗室進行心理壓力計算、各種飲食任務等，其間也有可能遇到包括惡劣天氣等突發因素干擾，致令團隊無法正確監控參與者的睡眠周期，可能因此要重新開始另一實驗周期。有時候，部分參與者會因長時間的睡眠干擾感到煩厭而中途退出，這些都是研究時面對的挑戰。

◆香港文匯報記者 陸雅楠



◆陳偉思指出，不是每個人在睡眠不足的情況下都會變得肥胖，這取決於個體差異和對飲食習慣的反應。

陳偉思早前接受香港文匯報專訪時表示，過去已有不少研究顯示，睡眠不足是肥胖的一個危險因素，但未能完整了解當中的潛在因果機制。為此，她和團隊進行多項隨機對照試驗，通過讓參與者經歷「正常睡眠」，連續3天只睡4小時到5小時的「睡眠剝奪」，及其後連兩天無限制睡眠「補眠」等狀態，分別研究他們實際進食選擇，對不同食物的認知反應。

糖分比重以補眠後最高

在其團隊其中一個實驗中，研究人員分析了參與者在不同睡眠狀態下，不同食物和營養類型的卡路里分布。結果顯示，參與者在睡眠不足時，會較傾向選擇進食碳水化合物，佔其總卡路里攝入的51.9%，明顯高於正常睡眠下的43.5%；正常睡眠下較傾向進食脂肪類食物，佔總卡路里攝入比重有35.7%，顯著高於睡眠不足時的31.1%。糖分比重則以補眠後最高，約佔總卡路里攝入量11%。是次發現說明，睡眠不足對由提示引發的「習慣性飲食」有一定影響。

研會否因「睡眠剝奪」壓力增食多咗

陳偉思又嘗試進一步探討情緒對睡眠不足和飲食習慣的影響，因此特別篩選了一些可能患有負面情緒化飲食（Negative Emotional Eating, NEE）的參與

者，例如想要戒煙或減肥的人。其研究的目標是觀察這些人經歷連續多天「睡眠剝奪」狀態下，是否更容易受到情緒壓力的影響，進而導致進食量增加。

在進行評估之前，參與者需要進行心理評估，以確保他們符合參加實驗的條件。為了給參與者帶來心理壓力，研究人員亦會故意作出負面的引導，以增加他們的壓力和情緒感受。

在實驗中，參與者會被展示一些食物圖片，例如菠蘿包或蝦餃，然後根據自己的飢餓程度點擊圖片。研究人員觀察這對參與者的反應有何影響，例如參與者是否會培養出一種行為反射，即對食物的習慣性反應，以及是否會受到食物提示的觸發。

陳偉思指出，不是每個人在睡眠不足的情況下都會變得肥胖，這取決於個體差異和對飲食習慣的反應。有些人在看到類似食物時可能會感到壓力、困倦或飢餓，而其他人則可能沒有這種反應。

有關研究仍在進行中，但陳偉思透露，已有的初步結果說明了負面情緒化飲食可能在睡眠不足與肥胖風險的關係中扮演了中介作用。她期望可於2024/2025年度發布研究結果，從中提供新的見解，闡明睡眠不足與負面情緒化飲食的因果影響，並以負面情緒化飲食為切入點，為睡眠不足導致肥胖的群體提供治療和預防方案。

治失眠不輕易用藥 顯著改善抑鬱

在探索睡眠與飲食間的心理機制的同時，陳偉思還積極進行失眠治療相關研究。她介紹，認知行為治療是醫學界公認的第一線失眠治療方案，然而普羅大眾對此療法的相關認知偏低，反而更傾向輕易訴諸藥物，未必能真正有效處理問題。為擴大認知行為治療對失眠患者的影響，她近年積極研究「數位失眠認知行為治療（dCBTi）」的成效，發現如患者接受更有系統、更具針對性的dCBTi，比起單純學習睡眠衛生知識，於失眠嚴重指數、抑鬱、焦慮等多方面的評測表現，均有顯著改善。

失眠認知行為治療包括睡眠衛生、睡眠習慣、環境控制法、放鬆療法、睡眠限制法、認知療法等主要元素。陳偉思表示，專業的治療人員會針對性了解患者有哪些行為習慣會令睡眠壓力增減，例如飢餓感會導致難以入睡，或是生理時鐘錯亂影響睡眠，及電子螢幕的藍光抑制褪黑色素的產生等。有患者可能因曾在床上輾轉反側而產生恐懼和焦慮情緒，形成條件反射，使其接觸到床邊就不能睡着。團隊會在四星期至八星期周期內，度身訂做有系統的指示和治療。

陳偉思表示，過去幾年間，因疫情令面對面的治療受影響，因此向更多人推廣以認知行為治療應對失眠，並降低成本。她和團隊開發了網上版的dCBTi系統，在進行治療時會有一個介

紹和解釋過程，例如設定睡眠限制，即在沒有睡意的情況下上床嘗試入睡。有時候，睡眠限制的時間會縮短到少於正常水平，以增加睡眠壓力，幫助使用者入睡。團隊招募129名失眠患者參與進行研究，分析dCBTi對失眠者有何成效。

是次研究將參與者分為只接受dCBTi、dCBTi配以治療師或研究助理真人支援，以及單純學習睡眠衛生知識並作自我監測等組別，於治療前後進行多方面評測。其中，在失眠嚴重指數（Insomnia Severity Index）方面，接受dCBTi組別治療後評分為9分至9.6分（10分或以上屬臨床界定的失眠），比起學習睡眠衛生知識組別逾13分明顯較低。至於睡眠狀態指標，抑鬱症狀、焦慮、疲勞、睡眠功能失調等指標，dCBTi組別均顯著地有更佳成效。

真人支援或有利長期成效

陳偉思提到，研究中接受dCBTi的患者，不論是否有真人支援，其治療成效並沒顯著差異，但在治療後四星期跟進評測中，真人支援組別部分項目仍顯得較佳，說明真人支援或有利dCBTi長期成效。

◆香港文匯報記者 陸雅楠

「三高」食物未必「超可口」 港人愛食低熱量

在陳偉思的睡眠與飲食交叉研究中，需要進行一個自由進食的任務，觀察參與者在壓力情況下是否會增加進食的次數。她表示，傳統上，西方同類的心理學實驗通常會提供一些標準化的食物，例如披薩、雪糕或漢堡，作為面對壓力時的舒適食物或「超可口食物」（Hyperpalatable food）範本。然而，由於中西飲食文化有所不同，團隊需要仔細評估香港人的飲食習慣，並諮詢參與者的意見，最終選擇了兩餸飯作為實驗中的食物。她分享說，港人對於兩餸飯都非常喜愛，讓她在有關飲食研究的實驗過程中，認識到以往未被注意到的因素，算是意外的收穫。

陳偉思表示，這情況讓她想起了與營養學學生團隊合作時，對於中西飲食文化差異的研究。他們想要

探討「超可口食物」在香港的適用性，因為西方對「超可口食物」的理解通常是指高油、高熱量和高糖的食物，例如蛋糕、披薩、油炸食品等，但發現很多東方人對於這些西方「三高」食物感到不適應，因此學生們嘗試調整食物的選擇，以找出符合東方人口味的「超可口食物」。

某程度推翻西方既有做法假設

該研究根據香港的飲食文化篩選了一些高熱量的食物，例如糯米雞和菠蘿包，同時也嘗試在其中加入較低熱量的食物如蒸水蛋、饅頭等供參與者選擇。結果顯示，普遍港人對於後者反而更感興趣更覺可口，某程度推翻了西方沿用「三高」等於「超可口」的既有做法與假設，陳偉思形容這是有趣的發現，更為未來的飲食研究帶來新的參考因素。

◆香港文匯報記者 陸雅楠