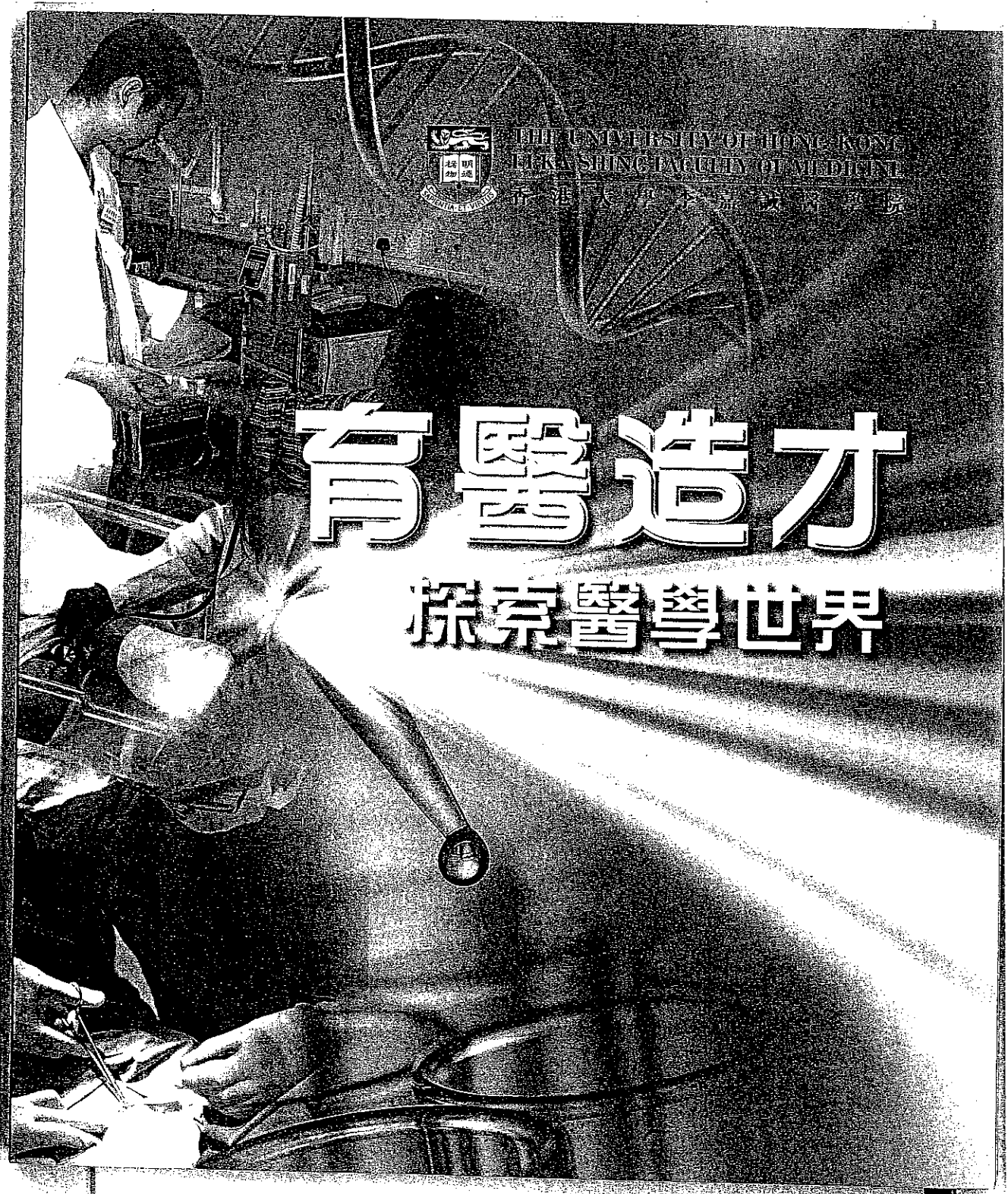


next meeting 2010

171166 (28/6/2010)

Chang RCC (2010). 從醫學基礎研究到保健產品談老年癡呆症：你我知多少？ in 育醫造才：探索醫學世界 (*Explore the World of Medicine*). Published by The University of Hong Kong Li Ka Shing Faculty of Medicine, edited by: LK Lam, et. al., March 2010, pp.76-78.



從醫學基礎研究到保健產品 談老年癡呆症：你我知多少？

輯錄自香港大學解剖學系助理教授鄭傳忠博士
「從醫學基礎研究到保健產品談老年癡呆症：你我知多少？」講座內容

科學家至今仍未找出老年癡呆症的確切成因，但相信部分病例可能與遺傳基因有關。一些疾病如糖尿病、中風或腦創傷後所引致的病變也可能導致老年癡呆症。此外，有研究報告指出，此症與環境因素也有關係，鋁、鉛中毒或疱疹病毒感染，亦可能是致病因素之一。

老年癡呆症可分為「阿爾茲海默氏癡呆症」及「血管性癡呆症」兩類，一般人所指的老年癡呆症多為前者。患者會失去短期記憶，判斷能力亦會減退，因而在工作、語言表達、理解、思考或計算等方面都出現困難，並失去做事的主動性。他們對時間及方位感到混亂，又會隨處亂放東西。此外，病人的性格會有轉變，情緒或行為也變幻無常。

迫切的社會問題

香港人口逐漸老化，預計30年後每四名市民中，就有一人達60歲以上；而現時70歲以上的人口中，約有6%為癡呆症患者。年紀愈大愈容易患上老年癡呆症，75歲以上的患病率明顯較高。隨著醫學的進步，港人的壽命愈來愈長，老年癡呆症對本港社會和經濟所做成的負擔將日益增加，故認識和預防此症非常重要。

患者腦部逐漸萎縮

腦部的不同部分各司其職，如控制視覺、聆聽、說話、思考等。腦部掃描顯示，老年癡呆症病人的腦部中，不同區域均有出現萎縮的現象：負責記憶和情緒管理的海馬區最先受影響；到患病中期，語言和思考及判斷力區域也開始萎縮；於晚期時，整個腦部都會有所萎縮。

神經斑和神經纖維纏結是老年癡呆症最常見的病理特徵。神經斑是由 β 澱粉樣蛋白在神經細胞外積聚所形成，而神經細胞內部的神經纖維纏結則是由Tau-蛋白過度磷酸化所致。

環境因素、基因突變和腦部受創皆可能導致神經斑和神經纖維纏結的出現，從而令神經細胞退化和凋亡。

神經斑阻訊息傳遞

神經訊息的傳遞主要由神經細胞之間的神經介質所控制，腦部活動愈多，神經細胞之間的接觸就愈好。神經斑會阻礙神經訊息的傳遞，令神經細胞之間的連接逐漸中斷，神經細胞會慢慢萎縮，甚至死亡。一般人的腦部有少量神經斑，這屬於正常老化現象。

不過，當腦部的神經斑愈積愈多，患者便會出現輕度認知功能損害，及後逐漸演變成老年癡呆症。

雙鏈核糖核酸酶(PKR)是導致神經細胞凋亡的關鍵物質，腦染片顯示，老年癡呆症病人腦部的PKR活性較一般人高。實驗證明，神經細胞的PKR基因被剔除後，即使其接觸 β 澱粉樣蛋白也有較佳的對抗能力，退化或凋亡的比率較低。

老年癡呆症的治療

目前大部分老年癡呆症藥物都是針對病發後的治療。由於乙酰膽鹼是用於維持記憶的神經介質，而記憶力減退又是老年癡呆症的常見病徵之一，故維持乙酰膽鹼量有助紓緩此病徵。現時病人一般會服用乙酰膽鹼酶抑制劑(Cholinesterase Inhibitor)，提高乙酰膽鹼量，以合成記憶所需的神經介質。

神經細胞凋亡後會釋放谷氨酸，這種物質會刺激其他神經細胞，加速其凋亡，而NMDA受體對抗劑(NMDA Receptor Antagonist)就可以防止谷氨酸過度刺激腦神經細胞，達到保護神經細胞的作用。





港大研究發現，杞子提取物有效保護神經細胞，令神經纖維保持連結，為防治老年癡呆症帶來重要啟示。

中藥治療老年癡呆症

現時常用的老年癡呆症藥物大多屬於治療層面，若能研發出針對病發前期的預防性藥物，將可有效減低病發率，而中藥或是可行的研究方向。根據中醫理論，補腎益智或調心益智的中藥複方均適用於老年性癡呆，而活血化瘀益智的中藥複方則適用於血管性癡呆。

杞子可養肝、滋腎、潤肺，更有抗衰老的功效。香港大學曾就杞子防止神經細胞凋亡的作用進行研究。研究發現，杞子提取物能降低PKR的活性，從而降低 β 澱粉樣蛋白對神經細胞的毒害。杞子提取物有效保護神

經細胞，令神經纖維保持連結。研究結果更顯示，杞子提取物對神經細胞的保護力比常用的西藥為高。

中藥治療老年癡呆症的發現，為老年癡呆症的預防及治療提供了重要啟示，有助日後研發保護神經細胞的藥物，在病發的初期及早介入，防止病情惡化。當然，家人亦應關注長者的狀況，如發現初期病徵，應及早向醫生查詢。