



巴金森病治療的研究方向



巴金森病的症狀是由於腦中神經細胞的死亡而導致缺乏負責神經傳導的多巴胺而引起。傳統的治療方式都是以藥物來取代多巴胺或是增加多巴胺的產生。這些方式並不能阻止腦中產生多巴胺的神經細胞退化，通常在腦中的多巴胺消失太多時，治療就失去效用。因此，要根本的治療巴金森病需要防止神經細胞的死亡，以健康的神經細胞來取代消失的神經細胞....，或是使退化的神經細胞復甦。針對這原則，治療巴金森病比較有效的研究方向

可以分列於下：



美國國家衛生院的人體基因研究所已經對好幾類巴金森病找出了致病的異常基因。雖然可能只有少數巴金森病是純然由基因異常而產生，但是，致病基因的發現可以讓我們進一步地瞭解神經細胞死亡和退化的來龍去脈，而研究出治療的方法。



生態環境的關連 Environmental Links

有許多的科學證據顯示出生態環境中的毒物例如金屬或殺虫劑等等和巴金森病的產生有所關連。近年來的研究也發現這關係越來越明顯，然而，我們需要進一步的研究來瞭解這關連，以及生態環境的毒物與人體基因共同產生巴金森病的可能性。



神經保護劑 Neuro-Protective Agents

由另外一個方向分析，損害神經細胞而致產生巴金森病或其他神經系統疾病的禍首可能是自由基；自由基分子會破壞健康的細胞，是許多疾病的元凶。最近的研究已經接近找出一種可以在腦內破壞自由基分子的天然酵素。同時，不少研究也在試驗能夠防止自由基分子去破壞腦內多巴胺的抗氧化物藥劑。



神經細胞移植 Neural Transplant

研究已經證實移植至人腦內的神經細胞能夠存活，而且可以製造出多巴胺。臨床實驗也已經產生令人振奮的結果，標準化的治療方式也將產生。雖然移植胚胎細胞因為人體排斥作用最小，效果最好，但是，一個移植需要八個六到八週的墮胎胚胎，而且牽涉到胚胎取得的倫理問題；科學家也正在開發神經細胞的其他來源。現時在發展的有一種可以再生的神經細胞，也就是能夠在培養基上分裂繁殖的神經細胞，這神經細胞可以經控制而發展成需要的神經單元。同時，實驗結果也發現移植豬的神經細胞到腦內可以產生和移植人類神經細胞的類似效果，能夠減輕僵硬和不自主運動等症狀。如果能控制人體對動物器官移植的排斥，這發現將解決胚胎移植的道德問題，同時將能加速神經細胞移植的進展。



神經營養蛋白

Neurotrophic Proteins

研究人員正在尋找一些能夠提供神經細胞營養，甚至能使神經細胞起死回生的蛋白質。神經成長因子(nerve growth factor)和類似的蛋白質與許多神經系統的疾病有關。目前，一些可以保護神經細胞的神經營養因子(neurotrophic factor)，和可以誘發神經細胞再生的神經成長因子(nerve growth factor)已經陸續被分離出來，它們可能幫助多巴胺的存活。臨床實驗正在探討神經膠質細胞分離出來的神經營養因子(glial cell line-derived neurotrophic factor, GDNF)在人體中的安全性和有效性。



基因工程

Genetic Engineering

科學家正在研究變更細胞的基因符號，以擴展治療技術。譬如說，改變皮膚細胞成為能產生

多巴胺的細胞，以避免移植到腦內後受排斥。目前在試驗的有基因工程產生的濾過體(genetic engineered viruses)，它能通過血腦障礙線來補給退化的多巴胺細胞使其恢復健康。研究人員已經消除了濾過體許多有毒的和發炎性的副作用；現在正設法防止人體免疫系統對濾過體的排斥。

參考資料：

1. "Routes to a Parkinson's Cure", Parkinson's Disease Advocacy Handbook, Parkinson's Action Network Foundation, 1997
2. "走過巴金森的幽谷"，李良修博士，天下文化公司，台北，1999

便秘果醬



加拿大魁北克退伍軍人醫院對院中 42 位老年病患給予每天一湯匙的便秘果醬，發現可以增加大便次數以及減少通便劑用量。這果醬做法是把一杯去核乾梅子



(pitted prunes) 和一杯去核乾棗子(pitted dates) 切碎，放入一杯半滾水煮至濃稠狀像果醬就好。