



台北巴金森病研討會

今年五月二十二日在台北市劍潭活動中心有一個巴金森病研討會。這會議是由台灣神經醫學會動作障礙組主辦和羅氏大藥廠股份有限公司協辦。會議除了有台灣各大醫院神經專科醫生參加外，並邀請了美國加州太平洋醫學中心 F. Norris ALS (Amyotrophic Lateral Sclerosis 肌肉萎縮側索硬化症) 研究中心名譽主任周斌明博士及美國堪薩斯大學醫學院神經學系主任 William

Koller 博士專程由美國來台參加。

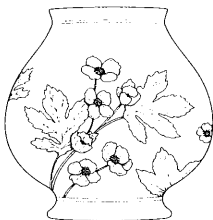
研討會是由花蓮佛教慈濟醫學暨人文社會院兼慈濟綜合醫院副院長賴其萬醫師及台灣神經醫學會動作障礙組負責人長庚醫院神經科陸清松主治醫師主持。研討會在賴其萬副院長引言後，首先，由周斌明博士介紹由分子病理學的觀點來比較巴金森病和肌肉萎縮側索硬化症(ALS，請參見文後註解)的異同。在 1912 年，

德國神經學家路易博士在巴金森病患者腦內發現構造變形的神經細胞質包含體，這變形的神經細胞質包含體後來被稱為路易體。無獨有偶的，ALS 的患者腦內也被發現有類似路易體的透明狀神經細胞異常。不過，巴金森病患者的路易體是發生於多巴胺能神經細胞，而 ALS 的透明狀異常是發生在運動神經細胞內。近期在分子基因學的研究更發現這兩種病中少部分遺傳性患者的神經細胞異常都和染色體突變有關。巴金森病和四號染色體突變有關而 ALS 和二十一號染色體的突變有關。更進一步地，這突變都和細胞蛋白及神經細胞骨骼纖維有密切的關係。最近的研究結果還指出這些變形的細胞和突變的蛋白質交錯聚合在一體導致不同的神經細胞內小顆粒，使神經通路閉塞和引起神經細胞樹狀突消失而死亡。由此，我們可以推論許多神經退化性疾病都有類似的基本致病原理。由於路易體也在巴金森病和 ALS 症以外的神經退化疾病(像老年癡呆症、擴散性路易體症)發生，由巴金森

病和 ALS 的病理研究我們可以進一步地從其他神經退化性疾病特有的神經細胞突變中在其致病原理方面有新發現。

接著，Koller 博士介紹巴金森病的藥理治療和外科手術治療。在藥理治療方面，他提到現今的藥物，除了神經保護劑（請參考本期研究方向一文）外，其他的藥主要還是治標性的。目前，左多巴仍然是最有效的巴金森病藥物。不過，左多巴的長期使用會因為運動困難的問題而打折扣；而且，最近一項對立即釋出和控制釋出的左多巴藥的研究指出約有百分之廿的患者在治療五年後有運動困難的問題，而且，有些運動的問題對現時的藥物治療沒有反應。目前的治療研究方向是針對如何在發病的早期就預防運動困難的發生。這包括提早使用多巴胺促效劑、混合使用左多巴和 COMT 抑制劑（像答是美）、以及提供較連貫的多巴胺能刺激（像 Amantadine）等藥物。這些方式都可以讓大多數患者延長藥物的治療期間。

在外科手術方面，



Koller 博士提到由於藥物治療的限制、較精密的頭腦立體定位技術以及對基底神經節傳送通路的增加瞭解，外科手術已經普遍地被用來治療後期的巴金森病患者（這些治療方式在本期外科治療一文另有介紹）。他認為，即使頭腦深層刺激術對巴金森病後期患者有所效果，仍然需要進一步的研究去探討它在巴金森病治療的角色。

其次，台大醫學院神經科客座學者蘇錦漳醫師介紹破壞和刺激視丘下核的外科手術。視丘下核只有黃豆大小，深藏腦中深處，一般儀器很難找到正確的位置。破壞視丘下核已經被發現可以改進動作不良、顫抖和僵硬等巴金森病的症狀；而刺激視丘下核在最近兩年也有很好的臨床結果發表。法國和加拿大的實驗都証實患者在日常生活的行動方面有百分之六十的改善；特別是它對姿勢、步態和言語的改進是在破壞蒼白球及破壞視丘的手術所比不上的。不過，刺激視丘下核所需要的電極刺激棒一根要一萬美元，兩邊都做就要兩萬，再加上控制器的費

用，這並不是一般國家或個人可以付得起的。蘇醫師並介紹最近在台大醫院對一位得病十三年的女性患者完成的右視丘下核破壞手術。手術利用微電極電生理監控記錄系統找出視丘下核後將運動迴路完全燒壞。患者在還沒下手術檯已經可以感覺手腳活動的進步。本來左腳只能很吃力地慢慢提起，手術後馬上可以有力地提起；而原本擠縮在一塊的腳指頭也可以伸展自如；以往需要餵食的患者現在也可以自行吃食。幾個星期後，在左視丘下核實施刺激手術，再利用微電極電生理監控記錄系統找出位置後，植入四極的鉛電極。手術後利用磁共振掃描看出電極已植入正確的左視丘下核位置，病人在第二次手術之後就能夠自動上下床，不需要她母親常常跟在身邊幫忙。

隨後，慈濟綜合醫院放射科的李超群醫師和台北三軍總醫院神經外科主任林欣榮醫師發表了他們的研究小組在磁共振掃描輔助定位的蒼白球破壞手術和胚胎神經細胞移植的研究結果。

蒼白球破壞手術的



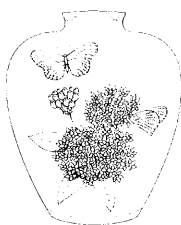
研究是從 1995 年以來二百多個手術中以資料較完全的九十六個個案歸納的成果。這些個案中有五十個是巴金森病患者，另外四十六例是缺氧性腦病 (hypoxic encephalopathy)、腦炎和大腦性麻痺。這些手術都是利用磁共振掃描來確定蒼白球的手術位置。手術結果對巴金森病患者全部有所改進，對其他四十六個患者，百分之七十五有改進。不過，有些患者手術後有嗜眠症和顏面麻痺的結果。整體來說，可以論定磁共振掃描輔助定位的蒼白球破壞手術對巴金森病症狀、異動症、肌張力不全症和大腦性麻痺是一個有效的治療方式。不過，肌張力不全症患者手術後的改進並不一定代表行動能力的進步，這要依照患者的需要來決定如何讓手術發揮效用，而手術後的復健也可以增加手術的效果。另外，因為儀器和患者體質的因素，磁共振掃描的定位還需要其他儀器來校正。

在胚胎神經細胞移植的研究，三軍總醫院現在有七個患者各做了一到二次的移植。目前只有一人

有顯著的效果，另外一人症狀改進了一年後又回復原狀。現在這研究還沒有結束，不過，許多文獻對胚胎移植已經有詳盡的論述。目前移植的問題不在於技術方面，而是在胚胎取得的困難(編者按：一個移植需要六到八個七、八週左右的胚胎)和效果評估需時太久。相較起來，蒼白球破壞手術比較簡單迅速有效，但是破壞腦內組織總是讓許多患者不自在。

最後，長庚醫院神經科的李石增醫師介紹長庚醫院在巴金森病手術治療的經驗。長庚醫院是在一九八三年由美國印地安那大學醫院的 Robert Heimbürger 醫生實行了第一個巴金森病視丘破壞手術。在那時，視丘是由腦室攝影術來定位。經過三十個視丘破壞手術後，改用 CRW 立體定位和電腦斷層掃描輔助手術直到 1990 年。目前，已經完成了 224

個手術；包括 146 個視丘破壞手術，76 個蒼白球破壞手術，一個視丘下核破壞手術和一個視丘刺激手術。在手術前後，患者都經過神經科醫生做過種



種巴金森病的動作測驗。總結來說，視丘破壞和視丘刺激手術對單側的嚴重震顫最有效。視丘破壞還對異動症有效。有些患者在視丘破壞後還感覺僵硬有所改善。蒼白球破壞手術對僵硬、行動緩慢和異動症較有效；對震顫不像視丘破壞那麼有效。視丘下核破壞手術對巴金森病所有症狀都有所改善。所有的手術都是成功完成而沒有死亡病例。不過，手術後有一患者有顱內出血、一患者得到手術後腦炎，另一患者有癲癇發作，還有兩個患者在雙側蒼白球破壞手術後言語有困難。

最後，研討會在參加者共同討論後，由陸清松醫師做結論後結束。

下午，由陸清松醫師、周斌明博士和其夫人吳秀惠醫師主持病友討論會；總共有五十五位病友參加。會中首先由吳醫生介紹在美國台美巴金森病友會的功能和面對自己先生被診斷為巴金森病後的觀察。其次，周博士以神經專科醫生和病友的身份告訴病友如何在心理、食療、藥療及運動上對抗巴金森病。

註：Amyotrophic Lateral Sclerosis 肌肉萎縮側索硬化症(ALS)又叫 Lou Gehrig's Disease，是控制自主運動的神經細胞逐漸退化的絕症。這病會讓巴金森病患者覺得很幸運。這病百分之八十的患者在發病二到五年內會神志清醒地看自己慢慢癱瘓而死亡。不過，發表「黑洞」理論的英國名物理學家史蒂芬豪京(Stephen W. Hawking)也病了卅多年而仍繼續其研究工作。在美國患此病的人數約為巴金森病患者的百分之三。

雷射筆治「斷電」

在今年美國神經學院的年會中，美國紐約羅徹斯特大學的神經科醫生發表雷射筆可以幫助 30%的患者解決藥效突然中止的「斷電」現象。這是一位患者聽說在「斷電」時，想像踩向地面某處可以幫助回復正常，結果他發現把雷射筆的紅點指向腳前方 2-3 呎的地面，然後看著紅點想往前走，腳自然就可以動了。這方式經過他的醫生對其他患者試驗，發現有 30%的效果。