



## 症狀探討

藥效波動與異動症的藥物以及外科治療



目前多巴胺(dopamine)之前驅物左多巴(levodopa)仍為巴金森氏病最主要及最有效的治療藥物，但治療數年後往往造成異動症(dyskinesia)及藥效波動(motor fluctuations)的運動性併發症。其中藥效波動乃指「有藥效時間顯著減少」或是無法預測的「開-關現象」；異動症乃是出現了無法控制的不自主運動。

### 減少「關」(off time)的藥物治療

根據強烈的臨床證據(strong evidence)指出，以下兩種藥物可以有效的減少「關」的時間：



## 症狀探討

藥效波動與異動症的藥物以及外科治療

- **Entacapone**：為 catechol-O-methyltransferase (COMT) 酵素的抑制劑，作用在腸道，可以增加左多巴在腸道的吸收程度，並延長左多巴在大腦中的作用時間。副作用可能包括頭暈、想睡、幻覺以及尿液顏色變為橘黃色。



- **Rasagiline**：為 monoamine oxidase (MAO-B) 酵素的抑制劑，可以減緩多巴胺在腦中被酵素分解的程度，因而增加腦中的多巴胺濃度。副作用可能包括頭痛、沮喪以及感冒的症狀。



除了上述兩項藥物之外，根據良好的臨床證據(good evidence)指出，以下藥物也可以減少「關」的時間：



- **Ropinirole, Pramipexole 以及 Pergolide** 等多巴胺促效劑(Dopamine agonists)。



這些多巴胺促效劑則直接作用在多巴胺受體上，作用效果如同左多巴，可以刺激多巴胺系統。副作用可能包括意識混亂、噁心以及食欲降低，其中 pergolide 可能會有心臟以及呼吸方面的副作用，在使用上必須更小心注意。







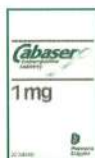
## 症狀探討

藥效波動與異動症的藥物以及外科治療

- Tolcapone：為前述 COMT 酵素的抑制劑，在少數個案報告中，可能會造成肝功能失調。因此若您服用此藥物之後，出現了噁心、嘔吐、肚子痛、倦怠感、皮膚或是眼白顏色變黃、全身發癢、深色尿或是灰白色大便的情形時，請盡快告知您的醫師；服用此藥物的病人需定期抽血檢查肝功能。

除此之外，另有薄弱的臨床證據(weak evidence)指出，以下藥物也可以減少「關」的時間。

- Apomorphine 以及 Cabergoline：此兩項藥物直接作用在多巴胺受體上。Apomorphine 乃針劑型注射藥物(就像施打胰島素一樣)，作用效果非常快速，副作用可能包括頭暈、沮喪以及幻覺。Cabergoline(Cabasar)的副作用可能包括頭暈、頭痛以及無力，此藥物直到 2005 年 12 月止還未在美國上市。



- Selegiline：為酵素 monoamine oxidase (MAO) 的抑制劑，副作用可能包括頭暈、想睡、腹痛以及焦慮。

### 減少「異動症」(Dyskinesia)的藥物治療

以下兩種藥物可以減少「異動症」的發生：



## 症狀探討

藥效波動與異動症的藥物以及外科治療

- Amantadine：薄弱的臨床證據(weak evidence)指出，amantadine 可以降低「異動症」的發生比例，副作用可能包括意識混亂、下肢水腫或是出現紅疹、便秘、頭暈以及頭痛。
- Clozapine：沒有足夠的臨床證據(not enough evidence)指出 Clozapine 可以有效減少「異動症」的發生，副作用可能包括白血球降低、癲癇發作、心肌發炎。服用此藥物的病人需定期接受抽血檢查。

## 手術治療

一種稱之為「深部腦刺激術」(Deep brain stimulation)的手術治療方式或許可以改善病患的異動症(dyskinesia)及藥效波動(motor fluctuations)的運動性併發症。「深部腦刺激術」乃是將電極置於腦部深層的神經核中，包括下視丘(subthalamus)、視丘(thalamus)以及蒼白核(globus pallidus)等三者之一，連接電極的電線會經皮下到鎖骨下的調節電池(pacemaker)中，藉由調節電池與電極不斷發出的電刺激波動到腦部深層的神經核中，可以減少「關」的時間以及改善「異動症」的程度。目前只有少數醫學中心可以執行此項手術。

深部腦刺激術可能的副作用包括思考與語言障



## 症狀探討

藥效波動與異動症的藥物以及外科治療

礙、視覺與感覺失調、步態不穩、協調能力喪失、頭痛以及癲癇發作等。

目前只有薄弱的臨床證據(weak evidence)指出，電極置於下視丘(subthalamus)的深部腦刺激術可以改善病患的動作功能、改善異動症及藥效波動等運動性併發症以及減少病患需服用的藥物劑量。並沒有足夠的證據指出置於視丘(thalamus)或是蒼白核(globus pallidus)的深部腦刺激術可以達到相同的療效。

在進行手術之前，您的醫師會和您討論可能的併發症，是否需要手術取決於目前的疾病嚴重程度，必須權衡手術的風險以及手術後可能獲得的好處。

一般而言，只有約 10%~20%的病患適合接受手術治療。就長遠而言，手術治療可以減輕症狀並改善生活品質，您可以在疾病初期時即與您的醫師討論是否將來有需要接受手術治療等問題。P

註解：

1. 本期巴金森之友的三篇文章(巴金森氏病的診斷、預後以及治療[第 85 頁]，藥效波動與異動症的藥物以及外科治療[第 97 頁]，巴金森氏病相關之憂鬱、失智以及精神症狀[第 103 頁])是根據美國神經學學會以實證醫學為基礎的教育資料所做的整理。

這些資料希望能提供學會成員以及病人，根據臨床





## 症狀探討

藥效波動與異動症的藥物以及外科治療

研究訂出有關治療方式的建議，以協助在照護病人上做決策。這些資料是根據目前臨床科學所獲得的訊息，並非建議排除其他治療方式。美國神經學會表示病人照護決策是由病人和醫師商量後決定的。

2. 依據實證醫學所做的治療建議，乃是邀請巴金森氏病專家們共同研讀各種臨床報告，將治療建議分成幾個層次：

強烈的證據：超過一個以上高度嚴謹的科學研究。

良好的證據：至少一個高度嚴謹的科學研究，或兩個或以上中度嚴謹的研究。

薄弱的證據：研究顯示治療有效，但實驗設計較薄弱。

沒有足夠證據：研究結果尚無定論。

本文譯自：

“Medical and Surgical Treatment for Motor Fluctuations and Dyskinesia in Parkinson’s Disease”, American Academy of Neurology Guideline Summary for Patients and Their Families, 2006, USA.