

## 以其他感官系統 代償已減弱前庭功能

物理治療師會按患者的情況針對性地設計三種類型運動，以刺激大腦中樞系統產生代償，彌補失去或已減弱的前庭系統功能。

張嘉源說：「第一類是代償性運動 (Substitution exercise)，透過運用及刺激視覺及本體感覺系統，即肌肉關節等運動器官，促進患者的平衡及取代部分已喪失或減弱的前庭功能。其中一個運動需要患者踏在軟墊上保持平衡，以加強運用視覺系統；或是患者閉眼站在地上，讓患者加強運用本體感覺系統以取代已喪失功能的前庭系統。長遠而言，此類運動有效減少因前庭問題而出現的平衡問題及跌倒風險。

第二類是適應性運動 (Adaptation exercise)。由於前庭功能受損後，或引致眼球震顫的現象，繼而引發暈眩。此類運動主要針對有眼球凝視能力問題的患者，從而改善因眼球震顫而出現暈眩的問題。其中一個運動是在患者眼前擺放一個標記，可以是手指或是牆上的記號，患者需重複地左右或上下轉動頭部，同時雙眼要凝視目標。剛開始時患者轉動時可用較慢速度，到慢慢適應後，即使轉頭亦沒有暈眩感，就可以加快轉動的速度。」



**適應性運動：**  
患者在頭部轉動的過程中，眼球需持續凝視眼前的目標，以改善眼球凝視能力的問題，從而減少暈眩。

### 代償性運動：

患者以視覺或本體感覺來彌補已減弱的前庭功能。



## 習慣暈眩感 減低不適

最後一類前庭復康運動是重複性運動 (Habituation exercise)，張嘉源說：「重複性運動的重點是不斷重複進行觸發患者暈眩的活動或動作，例如步行時頭部重複左右望，反覆刺激患者出現暈眩感，讓其習慣以減少暈眩。」

卡松庫克西運動 (Cawthorne-Cooksey Exercise) 是其中一套重複性運動。此運動需循序漸進，首階段可先躺着進行眼球及頸部運動，

待暈眩感有改善後，可進入第二階段坐着運動，及後進行第三階段站立運動。患者一般需每日做兩至三次，經過六至八個星期後，預計會有明顯改善。研究顯示，如上述運動是由物理治療師指導，效果相當明顯。

張嘉源補充，由於每位病人暈眩的原因都不相同，在進行任何前庭復康運動前，應先諮詢物理治療師或醫生的意見才進行。

### 重複性運動：

患者需要在比眼睛高的位置進行傳球運動，由於透過視線追蹤皮球，會誘發暈眩感，患者需持續進行動作以習慣暈眩感帶來的不適。



患者進行跨下運球運動時，需將視線放在皮球，誘發暈眩感，患者需持續進行動作以習慣暈眩感帶來的不適。



養和醫院物理治療師  
張嘉源



# 拆解

# 功能障礙 周邊型前庭

頭暈的原因眾多，當中佔大約一半是因為內耳的前庭系統出現問題而引起，造成天旋地轉、漂浮感覺的暈眩。按病發的原因，暈眩可以分為周邊型及中樞型兩種，而周邊型前庭功能障礙相對較常見，而且可以透過前庭復康運動來改善病情。

今期物理治療師會為大家介紹，何謂周邊型前庭功能障礙，以及簡介一些前庭復康運動的做法和原理。

撰文：梁仲泰 攝影：楊耀文 設計：林彥博

## 天旋地轉 頭暈暈？



## 前庭系統的功能

人體的前庭系統由內耳中的半規管及耳石器官兩個部分組成，主要負責人體的平衡功能及空間定向感。

養和醫院物理治療師張嘉源說：「內耳中的三條半規管、球囊及橢圓囊組成前庭系統。球囊和橢圓囊的耳石膜有耳石晶體依附，當頭部方向或位置改變時，耳石會相應移動，大腦會感知有關改變，幫助身體作出相應的平衡。」

球囊和橢圓囊分別負責感應垂直及線性的移動，例如跳躍時對高低及重力的移動變化和前後奔跑的方向感知；而三條半規管內的淋巴液流動則負責感知頭部或身體旋轉的動作改變，從而調整身體姿勢來維持平衡。」

若屬於周邊型前庭功能障礙，主要與內耳問題有關，導致由前庭系統傳到大腦的訊息出現異常而造成暈眩的問題。周邊型前庭功能障礙通常並不會產生嚴重的後遺症，或構成生命威脅，一般可以透過物理治療及前庭運動來改善及治療。



▶前庭系統負責維持人體的平衡感及空間定向感。

## 三大主因 引發周邊性暈眩

當患者出現暈眩、天旋地轉的感覺，並且經診斷排除患上與腦部有關的疾病，如中風、腦出血等，很大機會是跟周邊型前庭功能障礙有關。

張嘉源說：「引發周邊型前庭功能障礙大致有三個主因。其中俗稱『耳石症』的良性陣發性姿勢性暈眩 (Benign Paroxysmal Positional Vertigo)，以及前庭神經炎 (Vestibular neuritis)，分別可透過耳石復位法及藥物去治療，之後配合前庭復康運動，有助加快功能性復原及改善平衡。」

『耳石症』的病因可源於病人退化、或受到衝擊等原因而令耳石移位，跌入後半規管，影響訊息傳遞，令患者在特定的狀況下，如上、落牀時，會引致暈眩情況，每次暈眩通常只會持續數秒，但沒有耳鳴或聽力喪失的情況，通常會復發。

如果前庭系統受病毒感染，有機會引致前庭神經炎，患者會出現急速而嚴重的暈眩，導致步態不穩而需臥牀休息，常有噁心、嘔吐的情況，但不影響聽力，此情況通常持續數天或數周。醫生通常會處方藥物以減輕症狀。

俗稱『耳水不平衡』的梅尼爾氏症 (Meniere's disease) 主因是前庭淋巴液突然增多，令絨毛細胞受壓而輸出錯誤的暈眩訊息，患者會出現暈眩、聽覺減弱、耳脹及耳鳴三項或以上的病徵，並且通常會復發，每次持續最少二十分鐘但不多於十二小時。

耳水不平衡暫時並沒有完全根治的方法，醫生會考慮處方利尿藥、止暈止嘔藥來穩定病情。飲食要少鹽，避免吸煙、攝取酒精及咖啡因。當病情穩定後，物理治療師會指導患者進行前庭復康運動，研究顯示可有效減少患者的暈眩程度。」

◀周邊型前庭功能障礙常令患者感到暈眩。

