

成

績超卓，在高球壇上縱橫二十多年的吳繩綱，

本身是心臟科專科醫生。這位業餘高爾夫球愛好者，每逢球季都會勤力練習，每周練習至少一至兩次。但自去年開始，不知是否體能下降，還是積累成疾，每次練習一會兒，就感到腰部隱隱作痛。

吳醫生說：「腰部的痛楚除了直接影響打球時揮桿發力的準確度，令高球打極都不遠外，還影響心情；腰痛亦影響工作，當我站立進行手術時，亦會很快便感到腰痛不適。」

吳醫生是有傷患？還是打高球時姿勢不正確？還是有其他原因，令他腰部痛楚呢？

其實他和很多業餘高球手一樣，在運動中沒有察覺本身的問題，在日積月累下出現傷痛，或是表現停滯不前，成績未如理想。有見及此，養和醫院、香港理工大學及香港高爾夫球總會，早前聯合研究年輕高爾夫球手及成熟業餘球手的體能因素與運動表現，研究就球手的脊椎旋轉角度，髖關節旋轉角度，以及髖關節的外展肌及外旋肌力量，肩關節外旋肌力，髁屈肌的柔韌度，及軀幹力量等體能因素，進行評估及數據分析，從而找出相

針對性鍛煉



養和醫院物理治療部利用PRIMUS運動復康系統，量度球手各組肌肉強度及關節的活動能力，得出準確的數據。



香港高爾夫球總會香港代表隊教練謝道偉，示範正確的擊高球姿勢。

減受傷

高球技術提升

高爾夫球運動日漸普及，不少年輕人及專業人士均投入高球運動中。然而這種被視為低運動量和低風險的運動，球手往往因忽略熱身動作及肌肉鍛煉，造成慢性傷患，嚴重情況下，不但不能繼續運動，亦會影響正常生活及工作。其實進行任何運動前評估體能，針對性鍛煉相關肌肉及關節活動能力，不但能減低受傷機會，更有助提升運動成績！

撰文：黃敏寧 攝影：楊耀文、部分由養和醫院提供 設計：美術組

關之處。

急性、慢性運動創傷

結果發現兩組球手的揮桿力量及準繩度，均與其身體肌肉力量強弱及關節的靈活度有密切關係。其中在成熟業餘球手中，多



PRIMUS復康系統為球手量度軀幹力量。

重複性動作，累積多次微細的傷害，而造成筋腱和關節勞損的慢性運動創傷。

高球運動涉及高速及重複的

達百分之五十三的人士，因關節和軟組織過緊或練習時重覆不當的姿勢，而造成慢性傷患，備受困擾。

養和醫院物理醫學及復康科主任周志平醫生表示，「勞損性運動創傷往往因早期傷勢不明顯，而令球手忽略或延誤求醫，並繼續以錯誤姿勢做運動，令創傷加劇，導致不能繼續運動，嚴重的更會影響日常生活。」

他解釋，運動創傷一般分為兩類，一是由內發性或外來性的動力所造成的身體組織破壞，受傷者會在某次練習或比賽時察覺到急性運動創傷；另一類是因為

單一方向轉動，在一場球賽中，球手要揮桿達百次以上，容易增加脊椎關節及附近軟組織負荷，如果球員身體柔韌性低，和關節穩定性不足，並沒有進行適當的熱身運動，會造成手腕、腰背、肩膀和臀部等不同程度的創傷。

物理治療提升技術

「業餘高球手常見的下腰痛症，通常是由於不正確的擊球動作和技巧引致，重複性的動作會使舊患加速惡化。」周醫生說。

勞損性運動創傷的患者，應先透過休息和藥物舒緩

周志平醫生說，很多高球手因早期的勞損性運動創傷不明顯，因而忽略，沒有治療，致問題惡化。



▲吳繩網醫生經過鍛煉後，腰痛改善，高球技術亦提升。

病情，但只能治標。要徹底解決問題，可接受物理治療，物理治療師會使用舒整法、手法矯正、軟組織活動法、電療及針灸等方法助患者舒緩痛楚，恢復肌肉活動能力；同時物理治療師及教練會合作，制定一套有效的運動訓練，強化球手體能弱點，以及糾正他們的姿勢和動作。

很多業餘運動愛好者，忽略運動前要進行適當的熱身、體能鍛煉及正確處理傷患的重要性，以致造成創傷。這項研究中，幫助他們找出問題根源。

是項於二〇一一年至二〇一五年間進行的研究將參與調查的對象分為兩組，第一組是十四名由十四至二十二歲的本地男女



年輕球手；第二組是三十四名，由四十一至六十六歲，球齡由五至二十五歲不等的成熟球手。研究針對球員的不同肌肉及關節力量與他們在標準難度球場打球時潛在能力的差點指數（Handicap Index，一般差點指數愈低，代表球手的能力愈好）的關係，以及在訓練前後的結果對照比較。

高球少女改善弱點

統領研究的香港理工大學康復治療科學系副教授符少娥博士表示：「研究發現，年輕球手的差點指數，與腰椎及髖關節的總旋轉角度關係最大，角度愈大，差點愈小，表現愈理想。而年輕

高球手經過加強訓練後，髖關節屈肌柔軟性、髖關節內旋角度、軀幹力量和拋擲距離亦有明顯改善，拋擲距離增加可加快擊球速度，提升高球表現。」

參與是次計劃的香港本地業餘青年球手陳芷澄，在世界女子業餘高球手排名第十九位，二〇一四年

贏世界大學生高爾夫球賽冠軍，今年八月在台灣LPGA職業賽事中，以業餘球手的身分勇奪冠軍。

陳芷澄的教練，香港高爾夫球總會香港代表隊教練謝道偉發現她有揮桿表現不穩定的問題，所以便參與研究計劃。芷澄接受評估後，發現髖關節外旋角度不足及肌力弱，導致下盤不穩，影響揮桿表現。物理治療師及謝教練便根據芷澄的身體狀況，作出針對性的體能訓練，令她提升肌力及改善揮桿技術。

謝教練說：「完成針對性的訓練後，芷澄揮桿動作較以前穩定，擊球更準繩。而痛症及傷患



姿勢更好 成績更佳

背痛的球手均有髖部屈肌繃緊問題，而成熟球手的差點指數與胸椎節、髖關節旋轉角度，及左肩關節的外旋肌肉力量成反比關係，即角度或力量愈大，差點指數便愈細，球手的表現就會愈好。

制定個人化訓練

研究把揮桿動作和表現數據化，所得的結果有助物理治療師及教練為球手制定個人化的訓練及治療。

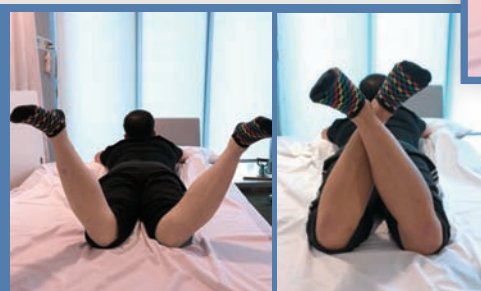
養和醫院負責運動康復的物理治療師周文亮解釋，「計劃除了能加強球手擊球的穩定性及揮桿動作的準繩度外，更能減低球手在運動中受傷。」

他補充，現時養和醫院的運動物理治療包括預防受傷、手術前康復訓練、復康治療、重投比賽及運動四大範疇。以針對高爾夫球運動的「智Fit高球手計劃」為例，由學術專家提供系統性的數據分析，高球教練的實戰經驗，及物理治療師的專業意見，配合高科技器材，為球手進行全面體能評估及分析，提供個人指導，及針對性強化肌肉及關節訓練，提升球手表現及預防運動所引致的創傷及勞損。

「物理治療師會使用PRIMUS運動復康系統，除了可以在測試時提供準確的數據，例如指定肌肉的肌力外，只需加入適當的配件後，亦可用作訓練之用；例如能夠模仿運動實際情況，增加逼真感，令球手更投入訓練。」周文亮說。

理。」

研究亦發現，三十四名成熟業餘球手中，十八位受痛楚困擾，當中有一半人士為腰背痛，其餘的傷患則在肩膀、膝部及肘部。評估指出，腰



體關節的外旋及內旋角度正常幅度為四十五度。

「我接受評估後，發現腰部 and 髖關節旋轉度不足，平時只能作有限度的旋轉，怪不得有些動作做不到。但經過物理治療師的手法治療，及適當的體能鍛煉後，以前做不到的動作現在做到了！而平日

愛好者來說主要希望把球能打得
好、打得遠、不受傷便滿足。他
雖然有教練指導，但這些年來總
是感到有些姿勢無法做得到，但
不知道原因。直至透過專業體能
評估，才解開謎團。



髖屈肌普遍緊，大腿上抬會離開牀面。



高爾夫球手熱身運動短片
[http://web.hksh.com/
clinical_services/physio/
en/multimedia.php](http://web.hksh.com/clinical_services/physio/en/multimedia.php)

5. 髖屈肌伸展

- 增加髁屈肌柔韌度。
- 左右兩邊各十次，每次停頓五秒。

▲周文亮說會為每名球員制定不同的鍛煉方案。



的腰背痛楚大為減少，在球賽期間更完全感覺不到痛楚。」吳醫生說。

要改善問題靠自己努力及團隊合作，吳醫生在接受治療之餘，亦根據物理治療師建議，勤力鍛煉腰部肌肉、髖關節力量及旋轉度，在大約三至六星期後感到有改善，而平時坐着時都感到約六、七分（十分為最痛）的腰背痛楚，現時只有約兩、三分痛。

痛楚減退之餘，吳醫生現時

的差點指數是五，數字相等於專
業高球手的他笑說：「估不到現時
年紀大了，姿勢卻改善了！現在
比以前更能享受高球運動的樂
趣。」

