



疼痛醫學專科醫師

· 胡新賢 ·

●張太太身體一向不錯，除了偶爾感覺有點腰酸之外，倒也不曾聽過有什麼大礙。她從事文書工作，經常一忙，就是三、四個小時離不開桌子。她不要運動，

就是喜歡看電影。有了第四台，每晚總要看部長片才上床。前一陣子，她在清晨就被背痛



●疼痛在身上的肌肉跑來跑去，有人稱之為肌肉風濕症，但是國人對此多感陌生。 陳端／攝影

### 肌肉、骨骼互為表裡 收縮、舒張才能活動

●在回答這些問題之前，我們先來瞭解一下簡單的肌肉生理學。單獨的一塊肌肉，除了可以放在餐桌上用來當食物之外，其實別無用途。它在人體上最重要的工作伙伴，就是骨骼，兩者之間關係十分密切。也就是說，雙方缺一不可，少了任何一樣，它們就沒有功能了。肌肉與骨骼系統在人體上最重要的功能，就是運動和維持姿勢，怎麼樣能到運動和維持姿勢呢？

骨骼其實是人體的支架，它利用各種關節連接在一起。肌肉就像條條橡皮筋，可以拉長與縮短，只是它的活動像含羞草的葉子一樣，受到刺激就縮起來，平時不活動就舒展開來。通常肌肉跨越關節而附著在關節兩端的骨骼上。骨骼本身是不會活動的，它必須依賴肌肉的收縮，改變關節的強度，而達到運動的目的。但是如果這個關節上只有這一條肌肉的話，它就不可能恢復原來的樣子。所以它至少在相對這條肌肉的另外一面上

# 肌肉風溼症

弄醒了，怎麼躺都不對，尤其翻身時，更是難耐。好不容易熬到天亮，就近找了家診所，拿了些藥回家。吃過藥，疼痛稍減輕，但藥效一過，疼痛依舊，時間一長，十分困擾。她去看過許多地方，包括正規的大、小醫院和各

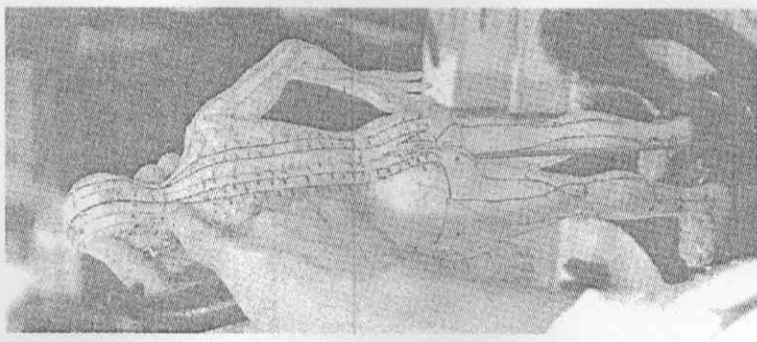
種民俗療法及偏方，總都有那麼一點療效，好好壞壞，卻斷不了根。也做過各種檢查，像驗血、X光等，結果都很正常，醫師告訴她，可能是她平時姿勢不正確

### 特定姿勢的維持 藉肌肉協同作用完成

●知道了肌肉完成運動的方法，肌肉如何維持姿勢的道理，就十分淺顯了。前面曾經提過，當一個關節兩面的肌肉同時收縮，關節就被僵在某一個位置上。若是關節兩面的肌肉各以不同的力量收縮，這個關節就可以維持特定的角度；在身體上而言，就是維持姿勢。這種姿勢的維持，在外觀上雖然是靜止的，但是我們知道肌肉正在收縮，所以在不知不覺之中，肌肉不時地維持身體的特定姿勢。

既然任何姿勢的維持，都需要勞動許多不同的肌肉來工作（收縮），姿勢不正確，就不應該是個生理學上的名詞。也就是說對人體而言，無所謂姿勢不正確。那麼又到底是什麼原因，引起身體上的疼痛呢？這個問題也不是很難理解的。關節需要維持在一定位置時，身體就會下一個特別的命令，令其兩邊的肉相互協調，都各自以一定的力量收縮，同時也各自承受對方的拉力，這就是肌肉的協同作用。我們在意識下利用神經系統來完成肌肉的協同作用，而維持特定的姿勢。

●骨骼是人體支架，肌肉就像橡皮筋附著其上的一樣，可以拉長與縮短。



# 認識

## 肌—筋膜疼痛與功能不良症候群

疼痛不一定是神經病變所引起，當某一姿勢維持太久，肌肉過度疲乏也會發生；事實上，80%腰痠背痛是肌肉原因引起的，有人也稱為「肌肉風溼症」。

打籃球時躍起投籃，腰肌、腹直肌最易受傷。俗稱「拉筋」的伸展運動，對肌肉健身的效果最好。 陳端／攝影

所引起的，要多注意自己的姿勢。令她十分苦惱的是，自從看過醫師之後，她一直很注意姿勢，可是為什麼疼痛依舊不放鬆

許多人跟張太太都有相同的遭遇。過去大家都認為，疼痛的發生，和神經有絕對的關係，所以檢查的焦點都集中在神經是否有什麼損傷，或是受到壓迫。近來我們才明白，除了神經之外，身體上許多的組織和器官，也會發生與神經發生病變時相同的症狀，像是痠、麻、痛等。而絕大部分這類疼痛的發生，卻沒有神經方面的病變。依據統計，百分之八十以上的腰痠背痛是單純的肌肉原因所引起的。

到底是什麼原因使這些肌肉產生病變，而讓我們感覺疼痛呢？是不是真的就如那位醫師所言，是姿勢不正確所引起的呢？是不是維持正確的姿勢，就能避免腰痠背痛呢？什麼樣的姿勢才算正確呢？

## 肌肉自發收縮、被動拉長 逾越安全界限 皆可能產生痠痛

●肌肉的收縮主要依賴神經的興奮，若是收不到興奮的訊號，它就變成放鬆的狀況，當然長度上就比收縮時要長。肌肉在鬆弛的情況下，能被拉長（Stretch）的長度是有限度的，這個限度只是種安全界限（Safety Margine），超過了這個限度，肌肉就會受傷，雖然在這個界限之內，只要超過了鬆弛時的長度，時間一久，就會有痠痛的感覺，表示這塊肌肉已經發生疲勞（Fatigue）的現象，再繼續拉它，就會受傷。受傷或疲勞的肌肉會自動地變得比較短，是一種休息，也是一種保護作用。

收縮是肌肉的自發性動作，拉長（與放鬆並不相同）卻是被動性動作，所以拉長是會受傷的。這種傷害不止會發生在放鬆時的肌肉上，也會發生在收縮時的肌肉上。這就是為什麼我們不論維持什麼姿勢，一旦時間久了，都會感覺到痠痛。受了傷或是疲勞的肌肉，

它們自我保護的方法就是縮短自己，也就是增加拉長的安全界限，一旦這條肌肉變短了，關節活動的角度就受到限制，也就是我們活動時有「緊」的感覺，主要硬把它拉長，即使是拉它至原來鬆弛時的長度，你也會感覺到痠痛，所以你自己自然地就不會去動它。如果這條肌肉受傷的情況不嚴重，這種自保式的休息就能讓這條肌肉恢復正常，若是受傷的情況較嚴重，關節活動一直受到限制，時間長了，肌肉由於長時間不活動就會萎縮，又感到沒有力量。這一連串的变化不止發生在一條肌肉上，它往往會發生在相關協同作用的所有肌肉上。時間一長，身體上某一部分的活動就變得很不方便，同時也會感覺到疼痛不時跑來跑去；有人稱之為「肌肉風溼症」，現在時髦的名稱叫「肌—筋膜疼痛與功能不良症候群」（Myo-fascial pain and dysfunction syndrome）。一提到症候群這個名詞，其實更令人一頭霧水，莫名其妙，我可以告訴你，這名詞的意義只是說明有一種病變，具有許多的症狀，可是就是沒人知道真正的原因。

