

運動

與肌肉裂傷

楊基榮

楊基榮先生現任本學院教授，師大體育系教授，體格魁梧，笑口常開，為青年之良師益友。

二十年前，筆者和現在的青年朋友一樣，在甜蜜的夢鄉裡過着愉快的生活。尤其是在田徑場上得意的一段回憶，偶而也會帶來會心的微笑。就在這一段競技生活中使我難忘的是有一次重要的國際性比賽前幾天的一個早晨，正在做柔軟操的時候，突然受「肌肉裂傷」雷擊似的侵犯大腿（半腱樣肌），疼得眼裡冒火星而在地面上打滾。這滋味現在想起來還有些戰慄感。

「肌肉裂傷」到底是什麼？什麼原因才會發生？到現在為止還是在推測的階段。自然其治療的方法也脫離不了醫療常識的範圍。據調查的結果其發生率可能在百分之二以下。這不足一提的發生率，由於常常落在較優秀的選手身上，且差不多都是發生在重要比賽前或比賽中途，因此此症對於教練或選手是一種威脅性很大的傷害。

「肌肉裂傷」是運動的特殊傷害，如果按字義來講是肌肉的斷裂傷。一般都認為是部份肌纖維的斷裂傷。但是在手術的時候，由於人為的肌纖維斷裂或打針時損害肌纖維，此時並沒有像「肌肉裂傷」那樣痛苦。因此很多學者對於肌纖維斷裂的看法提出異議。另一方面因為患部不深，有人認為是肌肉的皮下斷裂或肌膜的損傷。實際上傷口部位限於極小的範圍而有硬結而言，是末梢感覺神經作祟，大致可以成定論。有人認為可能是皮下脂肪的裂縫或皮下脂肪和肌肉脫節且皮下感覺神經黏着傷口的說法或許比較接近。但是都難不開猜測的範圍。

受傷的部位大多數是在大腿的四頭肌，半膜樣肌，半腱樣肌，還有極少數的腓腸肌和三角肌。

受傷的可能性

- ①肌肉的收縮對於其運動量不能配合
- ②疲勞時肌肉過於勉強驅使
- ③肌肉過份的伸張而失去協調
- ④飢餓時的強烈運動

等等。一般來講受傷的選手大概都會受過一段訓練而身體條件較佳時期受傷。由於身體條件較佳容易勉強。同時為團體的榮譽過份的努力，參加更多的項目或準備運動不夠，肌肉忽然加以快速的收縮的

時候受傷的可能性多。經過訓練的選手對於自己的身體有把握，反而容易過份的驅使肌肉。尤其是遇到強敵在最後數公尺拚一勝負時最容易受傷。再說大家對一位成績較佳選手的期待也大，其心理上的負擔重，可能也是重要因素之一。

交感神經受到刺激，興奮而運動，疲倦想休息來補給精力是對交感神經有拮抗作用的副交感神經的興奮所促進的。此二者互相作用，保持均衡興奮的狀態最理想。假如肚子餓的時候，由於副交感神經的作用，減少對於肌肉的血液供應量，此時仍要下場比賽，自然交感神經和副交感神經失去均衡，在這種肌肉條件惡劣的狀態的激烈運動是容易受傷的。

客觀條件

- ①氣溫、濕度過高過低
- ②換新鞋或場地太硬
- ③以季節來分秋季較多

一般認為肌肉最佳的狀態是體溫三十七・二——三十七・五度之間，而氣溫在十八度——二十度，濕度在此溫度三〇——五〇%的時候肌肉有最好的表現。如果準備運動不夠時體溫不能達到理想的狀態，氣溫太低不易保持適當的體溫，太高又不易排泄體溫，甚至於會引起中暑。經過實驗的結果發散體溫，皮膚負担百分之八十，呼吸分担其餘百分之二十，可見外氣有適當的溫濕度對於運動是很重要的。

不過按季節來講秋季較多。可能秋季具備更多受傷的良好條件。選手經春夏兩季的訓練身體條件在一年中到達最頂點，技術在最高潮，鬥志最強，重要比賽多，加以氣候寒冷，尤其是將臨冬季，一切比賽將停止，急於表現的心情等等都是造成受傷的因素。

那麼受傷之後如何處理，首先應給予冷罌以及用護腿帶或綑帶加以整壓。惟冷罌不宜過長以免拖長恢復的時間，最多一兩天，以後僅施整壓，經過一星期施於溫罌，第二星期後加施按摩。溫罌和按摩是為促進血液循環，按摩時不宜以手指的指壓受傷部位。大約經過十天左右就沒有疼的感覺，但是不能急於練習，往往會再犯應特別注意。據說輕微的運動有助於復原。

俟受傷之後再來治療或保養已經太晚了。尤其是這種傷害有時會造成一位優秀運動員斷送競技生活的原因。必須以防犯於未然為上策，不要勉強驅使肌肉之外有充分的準備運動，準備運動與比賽之間不要有太長的休息，大約在比賽前十五——二十分鐘開始準備運動，接着下場比賽。休息時穿上長褲保持體溫等等都有防止肌肉裂傷的作用。

這一篇文章有如貓叫，僅憑經驗和部份教練，體育醫師，生理學者的猜測撰述，不值一提，惟但願此症未有定論之前對於愛好運動或者對於體育醫學有興趣者作一參考。