

舞蹈外傷面面觀

許文蔚醫師

1.傷害型態

芭蕾舞外傷，百分之八十是下肢傷害。受傷組織以肌肉拉傷最常見，其次依序為肌腱、韌帶。三者合併佔外傷比例之百分之六十以上。而病理變化，最多是肌肉拉傷。其他是韌帶外傷，再下來是韌鞘發炎。三者合併也是超過受傷比例之百分之六十以上。而以受傷部位來區分的話，足踝為最常見的受傷位置，其次依序為膝、髖、下背、腳及大腿。肌肉受傷依其部位來分，下背肌肉最易受傷，其次依序為小腿、足部、膝曲肌、肩、頸、腓骨肌群及胸部肌肉。

腰肌拉傷

男舞者上舉同伴時容易傷及腰部肌肉，通常是技術不良所致。女舞者則是舞蹈連貫動作不正確所致。

踝關節扭傷

最常見的傷害之一，處理依正規原則即可。重複扭傷較常見。本體位之訓練可預防重複傷害。

跟腱炎

跟腱對舞者是非常重要的組織構造，輕微的刺激並不少見。女舞者用較厚的內襯會導致跟腱發炎。治療包括休息、藥物、物理治療。

拇指曲肌腱炎及其他肌腱炎

除跟腱外，拇指曲肌腱炎、腓骨肌腱炎及後脛肌腱炎亦可能發生。而以拇指曲肌腱炎最普遍。普通病人在墊腳時主訴疼痛及響聲。休息及保守治療應可改善病況。

跳躍膝

這種狀況泛指髌骨下緣局部疼痛及壓痛。起因是局部髌骨韌帶斷裂，重複受傷，而導致一個慢性狀況。普通韌帶中有肉芽組織，切除肉芽組織可有效改善病情。

髌骨軟化症

舞蹈驅使髌骨壓迫其下之股骨。主訴膝痛、響聲。壓迫髌骨及股骨會發生疼痛及響聲。關節鏡可正確分別病情之時期，而治療則根據不同的時期，可用肌力平衡訓練；關節鏡清除術、外側韌帶放鬆術、軟性組織重新列位術及骨重新列位術。

膝內障

舞蹈動作可能會傷及半月板、軟骨、韌帶，然而一般說來膝關節之傷害於舞者較少發生。

三角骨症狀

過了生長期百分之七的人，距骨後突仍然分離與距骨體沒有融合在一起，俗稱三角骨。它可能是舞者足踝痛的原因之一；普通是三角骨較大時，較易產生症狀。如果保守治療無效時，切除三角骨將可有效解決病情。

疲勞性骨折

除了前述發生於股骨頸之外，足部之蹠骨亦是常見之部位。腓骨遠端亦可能發生。對於有疑問之狀況，骨掃描可提供早期之診斷。

髕骨半脫位症

舞者之過度伸張膝關節，高位之小臏骨，脛骨突起之外側列位均可能導致髕骨列位不良。普通有系統性之肌力平衡訓練、護膝、電刺激；可有效改善病情。六個月至十二個月嘗試，不能有效改善病況，則需考慮開刀治療。

2. 頸部及上肢的舞蹈傷害

肩部外傷

肩關節的功能是前舉。擠壓症候主要頂住 Acromion 之前緣及 Coraco-clavicular ligament。古典芭蕾舞不會產生擠壓症候群。現代芭蕾舞則用很多地上的擺姿。因而產生不少肩部問題。有些是運動後不舒服，進而在運動當中，產生疼痛。這些痛苦有些位於 Acromion 之前面或大突起。舞者可能有痛苦或不舒服的外展幅度及陽性的擠壓症候。如果二頭肌有病變，則二頭肌槽有壓痛；直的手臂提起痛疼。肘關節阻抗疼痛及前臂外旋痛。一般而言限制活動休息及 NSAID (非類固醇之消炎止痛劑)，應可改善病情。男性舞者有可能發生。二頭肌的斷裂。肘關節及腕關節之緊張有可能發生。現代芭蕾舞有可能產生嚴重之大拇指及第五指扭傷。處置包括包紮第五指及固定大拇指。上舉動作可能產生滑液囊發炎，注射類固醇可以解決症狀。然後舞蹈技巧必須稍微變通。現代芭蕾舞可能會有很多頭及手臂的活動，因此可能產生頸及肩部之緊張，因而有頸部運動的限制。

胸通道症候群

這種症候群者，神經檢查及放射線均正常，牽涉的組織經常很難或無法辨認。一般公認為韌帶支撐組織或關節面損傷的緣故。偶而，有症候的肌肉可能顯現。處理上是根據症狀的輕重而定。止痛劑，消炎劑，軟性頸圈或是肌肉鬆弛劑均可採用。有時，頸部不適伴隨間歇性的下肢麻木，痛、重感及疲勞。這個症候群可能牽涉的範圍是第七頸椎至第一胸椎的臂神經叢。三分鐘的上臂上舉及三十秒的臂

神經叢的壓迫，疼痛可能增加或麻木變厲害。放射檢查有時發現有頸部筋骨。處理上包括休息及避免引發症狀的舞技，除外也可考慮物理治療。這種症候群，在古典或現代都有可能發生。所有這些痛，均可發生頸部筋骨。而症狀的發生可能與投擲有關。而大部分，保守治療均可奏效。

臂神經叢外傷

這種傷害可能產生上肢無力，向下施壓力於肩部，頸部的擺動或頸部的快速左右轉，都有可能生成臂神經牽引傷害。一般說來，男性舞蹈者比較常發生這種傷害。過度的上舉及頸部的舞技是造成傷害的原因。有時可能發生前鉅肌的自發性麻痺。一般預後良好。原因可能是後擠壓或臂神經炎。用力拉手臂可能造成這種傷害。

頸部傷害

頭痛、耳後痛，面的血流不穩，視力障礙或吞嚥困難是可能的症候。用力的屈曲或伸張頸部是可能的原因保守治療是處理的原則。

3.背部傷害

背部傷害可能發生於任何年齡、性別或水平的舞者，這是非常普遍的舞蹈傷害。其頻率約為傷害種類的第四位。通常背傷都較嚴重，有時可能須休養幾個星期、幾個月或是整個舞蹈季。通常單一的扭傷、跌傷或過度使用均是傷害的原因。檢查應包括背部、身體整體的列位、活動範圍、相對力量及柔軟度。舞者的舞技及型態亦需詳細評估，才能成功處理防止再受傷。肥胖、腹肌無力、腰部肌膜的緊張、膝部屈膝的僵硬及減低調速是危險的因子。往常，腹肌強化訓練，背部、腰部及膝部曲肌柔軟度的增加有可能解決背痛的問題。舞者經常瘦瘦的，柔軟度好，然而經常會過度前凸。這些現象，必須小心觀察舞者的表演才可以發現問題所在。訓練錯誤、強度、頻率或型態常常是傷害的開始。而椎間板、韌帶、肌肉及肌腱都可能受傷。舞蹈技術是第二個可能背傷的原因。維持平衡的下背的型態。避免腰部過度前凸或骨盤傾斜，是一良好舞技的基本。過度的前凸舞技一定要盡量避免。背部者必須避免伸張動作。舞技經常依靠良好的腹肌及背肌。前凸姿勢經常反射解剖的列位異常肌力不平衡或不良的舞技（包括不良的轉位動作）。男性舞者的上舉動作常是危險的。舞鞋的磨損及舞台的表面，亦可能是背痛的誘因。

爵士舞用的高跟鞋或於硬舞台面舞蹈經常會引起背痛。一些職業舞蹈公司與舞者簽約時，往往會註明，不會於水泥舞台表演。而快速生長則是年輕舞者的背痛原因。這時，往往背部的柔軟變差，這是因為快速骨的生長。相對的肌肉及肌腱變得比較緊的關係。青少年舞者，由於快速生長，而參與夏季訓練，一天要練習八

小時，腹肌較差，背前凸增加，不良的轉位技術，全部均可能造成背痛的原因。

背痛型態

可分為上背扭傷、下背痛及脊柱崩裂

上背扭傷

上背肌肉及肩胛骨旁的肌肉傷害，於是男女舞者都可能發生。男性舞者常有急性肌腱拉傷，通常發生於上舉動作或平衡不良的狀況。而女舞者需作上臂舉高及旋轉動作時，也可能發生上背扭傷。處理上包括水按摩或冷凍噴射，可解除症狀。立即的按摩可減低肌肉的痙攣及運動的限制。非類固醇消炎劑可減輕肌肉僵硬及加速復原。訓練或演練前的冰按摩可減少痛楚，訓練後的熱敷及按摩可縮短僵硬的期間。而肌肉強化亦可加速復原及避免復發。

下背痛

年輕舞者最常見的背部狀況是一機械性的下背痛。下背的過度前凸姿勢於站立移動及上舉動作常是機械性背痛的原因。然而椎間板背痛、脊柱崩裂、發炎或腫瘤的狀況必須要小心排除。治療上必須強化腹肌力量及避免過度前凸的動作。有時需戴背架，而需四至六個月的時間。這樣的話，有比較低的復發率。

椎間板引發背痛也可能發生。通常發生於男性舞者，這仍然與下背過度前凸有關，治療已保守處置為主。腹肌及背肌的強化，背夾及停止上舉的動作是主要的治療項目。另外游泳亦可用作為輔助治療。如果是嚴重的椎間板突出者，必須完全臥床休息，局部熱療，止痛及肌肉鬆弛劑。木瓜酉每（酵素）之注射是可以考慮的治療。如果需作椎間板切除手術，則舞者必須休養約十二個月，同時廣泛之復健必須徹底執行。

脊柱崩裂

舞者發生的或然率，約略與體操選手相同，而較一般民眾要高很多。原因是重複的脊椎彎曲及伸直動作，而造成。爵士舞者與芭蕾舞者，發生的或然率大概相近，原因是其訓練的背彎及原則是一致的。舞者持續性的背痛，必須小心評估。

通常單腳站立而背部極度伸張時，是背痛初期的徵候。這類病患，通常腰椎運動受限，特別是前傾，另外是極度伸張時會產生背痛。如果是單側極度伸張時引起背痛，則站立單側的椎弓可能斷裂。一般膝曲肌會比較僵硬，沒有任何神經症狀，然而偶然會合併坐骨神經痛。放射線檢查要包括斜照的評估，這可能是診斷最主要的依據。初期時，有時需要做骨掃描來早期偵測出來。治療上，需考慮年齡及發病期間。少於六個月的疼痛，必須當做骨折來處理。以抗前凸背夾來復原及固定，必須首先嘗試。增加放射同位素的吸收，意味著骨癒合除了背夾外，抗前凸的肌力強化運動也可促進骨癒合。椎弓裂及合併第一度的脊椎退位，並不全然表示舞者演藝生涯的結束。背痛也許只是脊椎崩裂，加上新的背扭傷。避免疼

痛的技術，跳躍、防止前凸的訓練及腹肌的強化，往往可以去除病痛及恢復全能的舞蹈活動。有脊椎崩裂的舞者，經常有穩定的背部，而能安全的跳舞。雖然也許不會非常舒服，如果保守治療不能有效改善病情，脊椎固定術將能有效去除病痛及恢復全能的舞蹈。

預防

一些固定的步驟，可以用來防止背痛發生或減輕疼痛。特別著重於青少年男女舞者，學生練習時老師應特別注意背部前凸的姿勢。輔助強化腹肌及增加背部柔軟度的訓練必須加強。對於年長舞者，舞蹈技術的正確執行及強化腹肌之輔助運動必須強調。男性舞者需注意正確上舉舞技，避免前凸及經由腳上舉。輔助的全身重力訓練也有相當的幫忙。而舞蹈前的充分熱身運動是無庸再強調。特別是對於年輕舞者更應加強這個觀念。伸張約三十分鐘是練習或預演前之所必須。

4. 腕關節外傷

舞者必須要能完全控制身體的關節，而腕部是特別著重的所在。這個部位是舞台上最可看見的關節。因此對於舞者的外表非常重要。不僅古典芭蕾著重，而且全世界所有舞蹈都要求腕關節要外旋轉及外展。這是史前及古典舞蹈的基本原則。所有舞蹈必須有一個完全發展的轉化。年輕小孩進入舞蹈學校開始，就有這個基本動作的訓練。於六至十二歲的小孩開始，芭蕾訓練比較能夠養成轉化的動作。大於十二歲之後，這種訓練成果就比較不好。因為轉化必須伸張腕關節囊。因為膠原組織之展延性比較差，因此可能發生顯微斷裂，而形成瘢痕組織，而能有轉化的動作。古典芭蕾從事規律法的熱身及伸展，然後是上課及預演。這種慢慢伸展的訓練伸張，容許腕關節囊之張力，慢慢穩定發展，因此顯微損傷保持在最小的程度。具有柔軟關節之舞者，再往後的成年生涯比較沒有困難，即使訓練在比較大的年紀開始。有困難的轉化可能會造成一些問題。於青春或成年舞者，一天當中強迫外展的靜狀姿勢，腕白部分可能產生鈣化現象。如果舞者的轉化緊張，則腕部可能外轉。這對於內側的內關節囊可能造成張力。而在迫腕上外部。而久而久之，可能股骨頸部贅骨。與轉化關連的問題並不大，因為那是每日活動量的最大基礎。既然十一歲之後，股骨頸轉化困難，而影響轉化的動作。而大部分男性通常於青春期開始習舞，因男舞者的轉化幾乎靠腕關節囊的伸張。職業舞者，一天練習六小時，一星期練習六天。這樣重複使用腕關節在它運動之最大極限，很容易導致過度使用症候群。退化將導致運動限制，它們難得是喪失轉外單一的原因。男舞者較高及較重，跳得較高，因此到四、五十歲的時候，關節炎常常是一個顯著的問題。舞者腕部的柔軟度，常會蒙蔽關節退化的嚴重程度，而且舞者的天分及技巧及高度驅駛心的目標導向人格，常會蒙蔽稍微僵硬的及疼痛關節，直到關節炎的晚期。不幸的是，一些舞者的生涯，由於腕關節炎而縮短。可惜的

是，如果柔軟度及演練技術正確的加強的話，這種狀況是可以改善的。

疲勞性骨折

舞者可能會有模糊型疼痛症狀，然而不喪失活動，而放射線並沒有明顯的骨折或關節炎。疲勞性股骨頸上部骨折也許會在幾個星期或幾個月之出現。當骨裂通過股骨頸上緣，最先的症狀是非常輕微，然而最後會疼痛到必需停止跳舞。這些骨折通常難於診斷，而且必須靠特殊的檢查，如骨頭掃描及局部透視放射線檢查。治療包括限制舞蹈，用拐杖。直到症狀改變及放射線顯示骨癒合。重複骨頭掃描有時是必要的。物理治療可以用水中活動練習，以使舞者之全身配合度保持，並容許恢復期中的柔軟度。症狀的一側用來作工作腳。正確的柔軟度在正式課程前必須能完成。必須要避免復發。

急性肌肉傷害

在大的公司，舞者經常是整年被聘任的。舞者生涯的本質經常是根據表演季節。而且一年被聘用六至八個月。這段期間。舞者可能是不上課也不練習。這將導致肌肉的僵硬，喪失體適能。喪失韌帶及肌腱之柔軟度。之後舞蹈開始為一規則完全的行程表。然而缺少體適能之調配，喪失精神的調配功能，將容易再導致傷害。髖部附近的任何肌肉可能受傷。最常見的腱部之屈曲肌肉及髖部之內收肌。膝關節屈肌拉傷常發生于坐骨突起及恥骨下緣。撕裂傷可能發生於肌肉峰部之上三分之一。二頭肌的短頭也可能被拉傷。而大腿遠端後外側可能會疼痛。內收肌之拉傷可能發生於峰腰或恥骨之起點。症狀幾天之內就可能發生，診斷沒有什麼困難。通常在特定地方有壓痛，而髖部之內縮及屈曲經常會併疼痛。治療包括消炎止痛劑、熱敷、超音波，柔軟度之強化，熱身及演練時間減少直到症狀消失。有時必須完全休息約三至五天。重要的是必須瞭解肌肉之拉傷，緣自於舞者不活動。因此舞者於治療期間是不應該限制跳舞。柔軟度之強化是復健工作中很重要的一個部分。

肌腱炎及肌肉炎

拉傷將導致最重的慢性肌腱炎。軟組織痛的症狀可能伴隨著批拍響聲。髖關節最強的屈肌腸腹肌可能會發生。慢性肌肉炎經常是雙側的。舞者可能感覺兩側鼠蹊部有批拍聲。經常是一大早發生，而當熱身開來，症狀即消失，而課後的一個小時又會出現。通常舞蹈課不必要中斷。體檢常發現縫降肌之緣頭沿著股骨三角之外緣，會有壓痛。症狀治療包括熱敷，消炎止痛劑，及柔軟度之強化。

滑液囊炎

這個狀況有時是非常麻煩。通常是位於大轉子地方。症候包括痛及壓痛。有時會發生於髖關節囊之前面。通常發生是由於休息期間的缺少活動，不當的熱身或不良的技術。通常發生於角色改變，激發更多時間的練習或嘗試沒有監督下的新舞

技。治療包括止痛消炎劑，熱敷及超音波。外展肌及外轉肌之強化也非常重要。滑液囊炎經常很短暫，只幾天的症狀，然而有的時候會延續約二、三星期。

彈響聲

通常關節附近是常見的。舞者經常是張肌肌膜滑過大轉子而發生。而青年舞者較常發生。經常從跳躍到著地時產生聲音。髖部往前屈曲，然後伸直，然後可能產生聲響及疼痛。而當肌腱再滑回過大轉子時，骨盤被迫成前凸之姿勢。舞者會有髖脫位跑掉似感覺。診斷需觀察跳躍。將手置於大轉子，而當舞者彎曲或伸張髖部時。將可感覺韌帶之滑動。通常骨骼沒有不正常之處。治療包括強化外展及伸肌。這個情況可能兩側發生，因而柔軟度之加強必須雙側同時進行。當柔軟度大幅改善，正確之熱身及正確舞技之獲得，則症狀可能消失。另外響聲也可能發生於鼠蹊部之深部。當腳從屈曲外展，外旋之姿勢，將膝關節伸直時就可能發生。當髖部於屈曲四十五度時，是響聲可能產生的位置。響聲由前可觸覺。是由於腸腹肌滑過髖關節之前面。普通是響聲及疼痛。這種情形也容易發生於年輕之舞者。

神經炎

舞者一般都輕瘦，沒有很多之脂肪組織，因此劈腿時，坐骨神經就有拉傷之危險。臀部著地時，坐骨神經可能挫傷。而有局部之壓痛及感覺異常。疼可能沿著髖部之旋轉肌延伸到大腿後面。治療包括伸展，發炎止痛劑及熱敷。課程量需減少。通常六至八個星期可復原。

大拇指病變

大拇指於運動外傷時並不特別注意。然而它和其他身體關節一樣重要。這些症狀不僅疼痛，而且妨礙足部的正確使用。舞者要維持足部的正常外旋會有困難。這樣會導致下之其他部位受傷。

先天病變

蹠骨內彎，第一列短蹠骨。

蹠骨內彎

它為導致續發性的拇趾外翻症。出現於小孩時期。拇趾外翻症早期出現，並且繼續變大。普通需要手術，切股矯正。通常生長停止後即可開刀。手術如果正確執行而正確時，並不影響以後的跳舞生涯。當拇趾外翻症比較晚期發生時，則手術必須得到退休後再執行。治療普通用內襯，於第一、二趾下用軟支持設計，

蹠骨第一列短小

通常會造成不穩定。發生於第一蹠骨時，重力之傳導會有困難。則墊腳會有障礙。這樣將傷至足踝之近端或腳及軀幹。因此重量必須正確置放。沒有任何手術法可以矯正，而僅能注意技術，維持良好之外形。

後天病變

拇趾外翻症，拇趾僵硬症，趾間畸形，趾甲狀況及外傷。

拇趾外翻症

可以保守處理。可以內襯墊來防止局部之壓力。同時可以預防感染。內墊可用動物皮或海綿。

拇趾僵硬症

第一跖骨間關節退化對於舞者是一個非常嚴重的問題。通常會發生很早。年輕時即可發生背屈困難。它會繼續進行及惡化，僵硬逐漸增加。通常墊腳有問題。這樣往往終止男女舞者之演藝生涯。學生時代如果偵查出這種狀況，往往會使學生喪失轉換為職業舞者之慾望及勇氣。在十八歲時如果背屈少於四十五度，就是非常嚴重狀況。然而有些人卻能改變舞技而繼續成功地參與舞蹈。物理治療也許會有一些幫忙。然而對疾病之進行，仍然無能為力。而其惡化之速度，往往難以預測。如果是一種穩定的職業演員手術以人工關節置換可能可以改變病情。

趾間關節畸形

輕度畸形非常普通。通常不產生症狀或特別困難。如果症狀疼痛或外偏明顯，則可以採行趾間固定術。

趾甲狀況

最常見的狀況是趾甲內生。普通有潛在的較大曲線之趾甲。另外剪趾甲方法不正確也是可能的原因。趾甲不可修得太短。普通可用動物皮來作內墊。如果不能改善情況時，則趾甲需作適當的修切。另外趾甲下贅骨亦可能產生。普通放射線可證實於診斷。手術切除是治療之選擇。

外傷

普通影響跖骨關節之被囊及韌帶。通常是突然暴力傷害而產生。普通則是過度負荷引發的症狀。其他長肌腱之撕裂傷有可能發生。近端或遠端之趾骨骨折亦可能發生。其處理按照正常的原則來治療。