

本文章已註冊DOI數位物件識別碼

► 我國優秀青少年羽球選手運動傷害之調查研究

The Study of Sports Injuries of the Elite Juvenile Badminton Players in Taiwan

doi:10.6194/SCS.2004.04.06

教練科學, (4), 2004

Coaching Science, (4), 2004

作者/Author：楊繼美(Chi-Mei Yang)

頁數/Page： 71-83

出版日期/Publication Date :2004/08

引用本篇文獻時，請提供DOI資訊，並透過DOI永久網址取得最正確的書目資訊。

To cite this Article, please include the DOI name in your reference data.

請使用本篇文獻DOI永久網址進行連結:

To link to this Article:

<http://dx.doi.org/10.6194/SCS.2004.04.06>



DOI Enhanced

DOI是數位物件識別碼（Digital Object Identifier, DOI）的簡稱，
是這篇文章在網路上的唯一識別碼，
用於永久連結及引用該篇文章。

若想得知更多DOI使用資訊，

請參考 <http://doi.airiti.com>

For more information,

Please see: <http://doi.airiti.com>

請往下捲動至下一页，開始閱讀本篇文獻

PLEASE SCROLL DOWN FOR ARTICLE

我國優秀青少年羽球選手運動傷害之調查研究

楊繼美

淡江大學

摘要

本研究的目的在調查我國優秀青少年羽球選手之運動傷害的狀況並探討其運動傷害的原因及其處理方式。以參加九十二年全國中等學校運動會，羽球團體項目團體組，高中男、女生組、國中男、女生組，晉入前八強之羽球選手共 278 名選手為對象。本研究的結果發現：

- 一、我國優秀青少年羽球選手平均每週練習次數高達 5 至 6 次，每次練習時間平均達到 3 至 4 小時以上，每週總練習時間平均達到 20 至 30 小時以上，熱身運動平均做 5 至 20 分鐘，均有做緩和運動的習慣。
- 二、我國優秀青少年羽球選手曾有羽球運動傷害的經驗百分比高達 95.3%。其中以踝關節受傷比例最高，主要的原因是平時練習時熱身不足造成。
- 三、我國優秀青少年羽球選手在運動傷害的防護，主要是靠自己以護具或自行貼紮，其有關傷害防護的知識主要來自教練。
- 四、運動傷害發生時最先求助的人為教練。運動傷害後最常採取的治療方式主要以中醫治療，其次為復健專科診所。

關鍵詞：優秀青少年羽球選手、運動傷害

壹、緒論

一、前言

羽球運動是一項對選手身體素質要求很高的運動，一場單打比賽，短約需 30 分鐘，長約需 100 分鐘，比賽期間揮拍約需 830 次以上，跑動距離約 7000 至 8500 公尺左右（楊強益，1994）。其運動強度而言，優秀的羽球選手在一場單打的比賽中，最大心跳率高達 205 次／min，而平均心跳率也在 186 次／min 左右（劉開物，1999）。程勇民（2000）曾對『大陸羽球後備隊伍的人才格局及實力現況分析』，統計各單項羽球比賽前八強平均年齡發現，男單 18.63 歲、女單 18.63 歲、男雙 18.88 歲、女雙 18.56 歲、混雙 18.88 歲；而吳家舵、戴金彪、楊樺、盧志泉（2000）則在針對優秀青少年羽球運動員其心理特徵與運動成就的相關研究中指出，羽球選手必須經過 6 至 7 年的訓練與磨練，技術才能成熟，心理才夠健全，才有機會在世界羽壇上嶄露頭角。隨著該項目進入奧運，此項運動的競技水準也越來越高；選手為了盡快提高競技水準，在年齡很小就超強度、超負荷訓練下，羽球選手運動傷害也日漸增加。優秀青少年羽球選手運動傷害普遍存在，大陸國家羽球隊總教練李永波指出，不少十七、八歲的羽球選手就已經全身傷痛，從而影響訓練，而這些傷痛往往又是在選手很小的時候，過早進行專項化訓練留下來的。據統計，大陸國家隊一線選手的受傷率是 100%，尤其是腰部、踝部、肘部、肩部等部位的傷病更為突出，如女子選手周蜜、龔睿娜、張寧、蔣燕皎、袁婷婷、朱晶晶等，都有不同程度的腰椎間盤病變，其中年僅 16 歲的朱晶晶腰椎間盤脫出。而 2001 年大陸青少年羽球隊的受傷率幾乎是 200%，也就是說一個十五、六歲的孩子身上至少有兩個傷處（2002，中國體育報）。

而國內選手，尤其是女子國手，膝蓋開刀的就有劉秀鶯、林慧絮、康家儀、馮美英等；而男子國手中，簡佑修、林偉翔的腳阿基里氏腱斷裂等，均在羽球劇烈競賽中發生的運動傷害，優秀青少年羽球選手腰、膝蓋等，受傷的就不勝枚舉。

先前已有許多關於羽球選手運動傷害研究（Lorentzon，1984、Jorgensen，1987、Krenor，1990、劉開物，1999）。而國內也有不少學者對於羽球運動傷害做過相關的研究（蕭淑芬，1990、謝祥興及黃啟煌，1996、張資榮及楊瑞珠，1997、涂國誠，2001）相對於優秀青少年羽球選手運動傷害的研究方面似乎較少這方面的研究。

目前正值高中及國中的我國優秀青少年羽球選手，再過二至六年，正是代表我國參加二〇〇四年雅典奧運、二〇〇六年卡達亞運，以及二〇〇八年北京奧運的主要成員。因此，想藉此調查研究，了解我國優秀青少年羽球選手運動傷害發生之現況，以提供資訊做為選手及教練們參考，並得以防範於未然，使我國優秀青少年羽球選手，運動傷害次數和程度能降至最低。

二、研究目的

- (一) 瞭解我國優秀青少年羽球選手從事羽球運動的概況。
- (二) 分析我國優秀青少年羽球選手發生運動傷害部位。
- (三) 探討我國優秀青少年羽球選手發生運動傷害的處理方式。

三、研究範圍與限制

本研究以參加九十二年台灣區中等學校運動會，羽球團體項目高中男生組、高中女生組、國中男生組、國中女生組，晉入前八強之優秀青少年羽球選手共 278 名為對象。

四、名詞操作性定義

- (一) 我國優秀青少年羽球選手：本研究是以參加九十二年全國中等學校運動會，羽球團體項目團體組，高中男、女生組、國中男、女生組，晉入前八強之優秀青少年羽球選手共 278 名選手。
- (二) 運動傷害：本研究所指運動傷害為從事羽球訓練或比賽中，由於一次內發性或外來性暴力所造成的組織破壞的急性運動傷害，包括肌肉拉傷、韌帶扭傷等。

貳、研究方法與步驟

一、研究對象

本研究的研究對象，為報名參加九十二年全國中等學校運動會，羽球項目高中男生組、高中女生組、國中男生組、國中女生組晉入前八強之優秀青少年羽球選手共 278 名選手為對象。

二、研究工具

本研究係採問卷調查法，參考學者專家及相關論著研究（林晉立，1992、謝祥星、黃啟煌，1996、與楊百嘉、潘繼仁，1992），加以自編設計成「我國優秀青少年羽球選手運動傷害調查」。本研究問卷經預試後再修正完成，本研究內容分為受試者基本資料、每週訓練狀況、運動傷害調查及運動傷害處理等四個部分，其定義如下：

- (一) 基本資料：包括選手參賽組別、性別、身高、體重、年齡。
- (二) 每週訓練狀況：包括選手每週訓練次數、每週訓練時數、每週訓練總時數、熱身運動及緩和運動實施狀況。
- (三) 運動傷害調查：包括運動傷害的經驗、部位、類別、原因、狀況，穿戴護具或貼紮的習慣、由誰貼紮、防護與處理知識主要來源、比賽受傷是否參賽、受傷後由誰來判斷是否繼續參加比賽或專心療傷。
- (四) 運動傷害處理：包括最先求助的人員、最先的處理方式、最常採取的治療、最常去何種醫療場所、最長一次延遲多

久才再參加練習、運動傷害後的痊癒狀況。

三、問卷調查時間

本研究於九十二年全國中等學校運動會(民國 92 年 4 月 26 日至 27 日)。

四、研究方法與程序

本研究之每一位受試者，皆必須填寫一份『我國優秀青少年羽球選手運動傷害調查』問卷。整個研究調查的程序如下：

- (一)首先取得各校教練、選手的同意及協助。
- (二)由施測者向受測者說明問卷內容及填寫方式。
- (三)受測者在經過說明後，立即作答，受測者在填寫問卷過程中有疑問時，施測者則依原定之說明方式，再說明一次，以便受測者了解問卷的意義。
- (四)問卷填寫完畢立即一一收回。回收問卷後，詳加檢視，如有問題之問卷，馬上請受測者給予正確之填寫。
- (五)將回收問卷，以文書排版軟體輸入電腦，再進行統計處理。

五、資料處理與分析

- (一)將問卷所得結果，輸入電腦以後，發現發出 278 份問卷中，完全回收，其中有效問卷 278 份問卷中，問卷回收率 100%，有效問卷率達 100%。
- (二)將問卷資料輸入電腦中，以 SPSS 套裝統計軟體作為工具，進行統計分析，而圖表則利用 Microsoft Excel 軟體所繪製。以描述性統計(descriptive statistic)建立各項基本資料。

參、結果與討論

一、受試者基本資料：

本研究研究對象計有 278 名國內優秀青少年羽球選手，平均年齡 16.06 歲(± 1.80)，身高 166.49 公分(± 7.74)，體重 57.53 公斤(± 8.06)。

二、訓練情況分析

本研究調查結果發現，我國優秀青少年羽球選手，平均每週練習次數分析，達 5.78 次，幾乎每週只休息一天居多；每次練習時間分析，達 3.70 小時，每天練習時間約達 3 至 4 小時居多；每週總練習時間分析，平均達 20 至 30 小時；熱身運動分析，大約做 5 至 20 分鐘居多；緩和運動分析，均有做。訓練情況如表一。

表一：訓練情況表 ($N=278$)

	每週練習 次數	每次練習 時間	每週練習 總時數
平均數±標準差	5.78 ± 0.57	3.70 ± 1.11	4.29 ± 1.36
單位	次	小時	小時

三、運動傷害的調查分析

(一) 曾有運動傷害的經驗分析

本研究調查發現，曾有羽球運動傷害的經驗百分比高達 95.3 %。此項研究結果與蕭淑芬(1990)調查大專甲組發生率為 77.78 %，大專乙組運動傷害發生率為 67.9%，以及與謝祥興及黃啟煌(1996)，調查區選手從事羽球運動而受傷者高達 93.75%，有逐年升高的趨勢，這與選手為了盡快提高競技水準，在年齡很小就超強度、超負荷訓練下，選手運動傷害也日漸增加有關。而中國大陸劉開物(1999)，調查大陸選手顯示從事羽球運動而受傷者亦達 83.47%，結果趨向一致。

(二) 運動傷害的部位分析

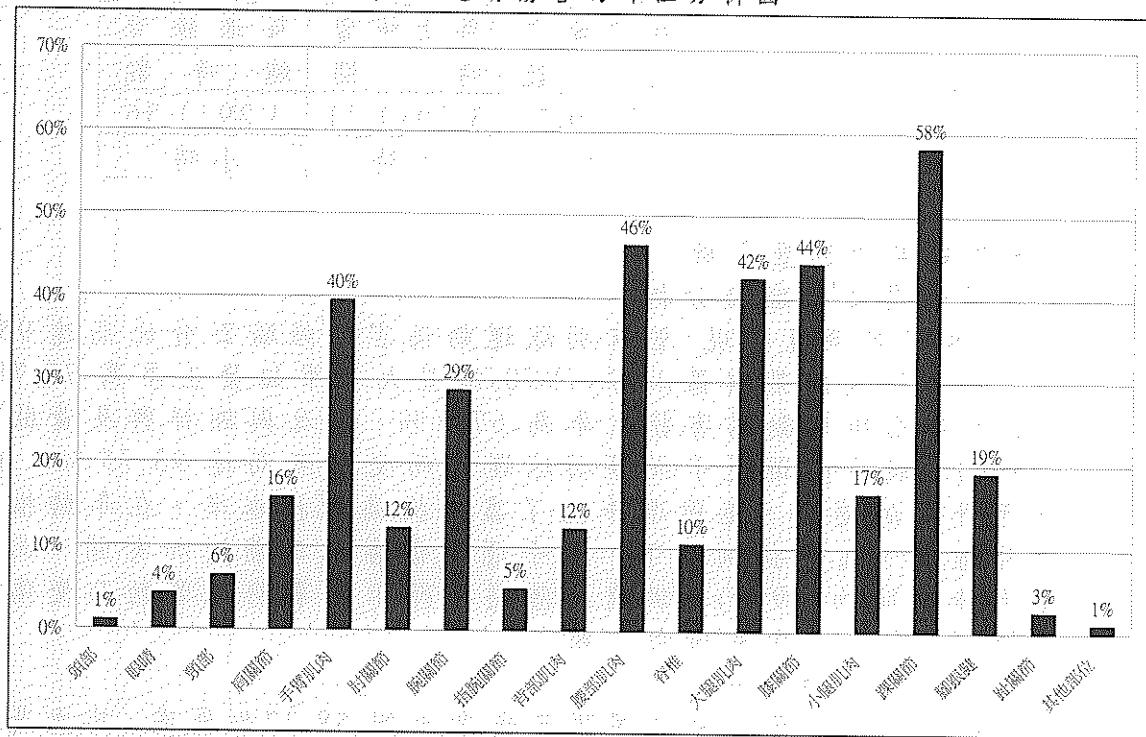
在全部受傷選手中以踝關節受傷比例 58.27 %最高，其次是腰部肌肉 46.40 %，膝關節受傷比例 44.24 %，大腿肌肉受傷比例 42.45 %，手臂肌肉受傷比例 39.57 %，這些為受傷比例較高部位。此發現與丹麥學者 Jorgensenm(1987)發現羽球最常發生運動傷害的部位集中在下肢佔 58%，其中以腳踝受傷最多，其次是上肢佔 31%，背部肌肉佔 11%，有相同的趨勢。與 Krenor(1990)研究發現羽球最常發生運動傷害的部位集中在下肢佔 55.8%，其中以腳踝受傷最多佔 44.2%，其次是上肢佔 20.9%，結果亦相似。與謝祥興及黃啟煌(民 85)顯示選手最常發生運動傷害的部位集中在下肢，其中以腳踝受傷佔 68.89%，其次是膝關節佔 43.33%，腰部肌肉佔 35.56%，肩關節佔 31.11%，結果均相同。與中國大陸劉開物(1999)，顯示選手最常發生運動傷害的部位集中在下肢，其中以腳踝受傷佔 22.78%，其次是膝關節佔 21.78%，腰部肌肉佔 11.94%，亦有相同的趨勢。

四、運動傷害的部位分析圖，如圖二。

圖二：運動傷害的部位分析圖
（資料來源：謝祥興及黃啟煌(民 85)）



圖二 運動傷害的部位分析圖



由運動傷害的部位分析可知，羽球最常發生運動傷害的部位集中在下肢，研究其原因及對策可歸納出：

1. 踝關節受傷比例最高原因，是因為踝關節力量弱，柔軟性差；應加強踝關節周圍肌肉，韌帶的力量和關節協調性訓練，如：負重提踵、跳繩、跳低欄等，在訓練中加用護踝、支持帶等，可有效減少踝關節受傷發生率。
2. 因為羽球需要腳快速移位，使得小腿腓腸肌、比目魚肌瞬間離心、向心收縮，由於快速動作變化造成阿基里氏腱較大的負荷，進而造成傷害，許多優秀選手，如：簡佑修、林偉翔的腳阿基里氏腱就斷裂；應加強小腿周圍肌肉，韌帶的力量，可有效減少受傷發生率。
3. 此外羽球還需要腳快速向各方向移動時，使得股四頭肌快速且較大離心、向心收縮，造成膝關節要承受較大的負荷，進而造成傷害許多優秀選手，如：劉秀鶯、林慧絮、康家儀、馮美英等，膝關節均開過刀；應加強大腿肌群的力量訓練，加強膝關節柔韌性訓練，堅持靜蹲、做好準備運動、控制體重等，在訓練中加用護膝、繃帶等，可有效減少膝關節受傷發生率。

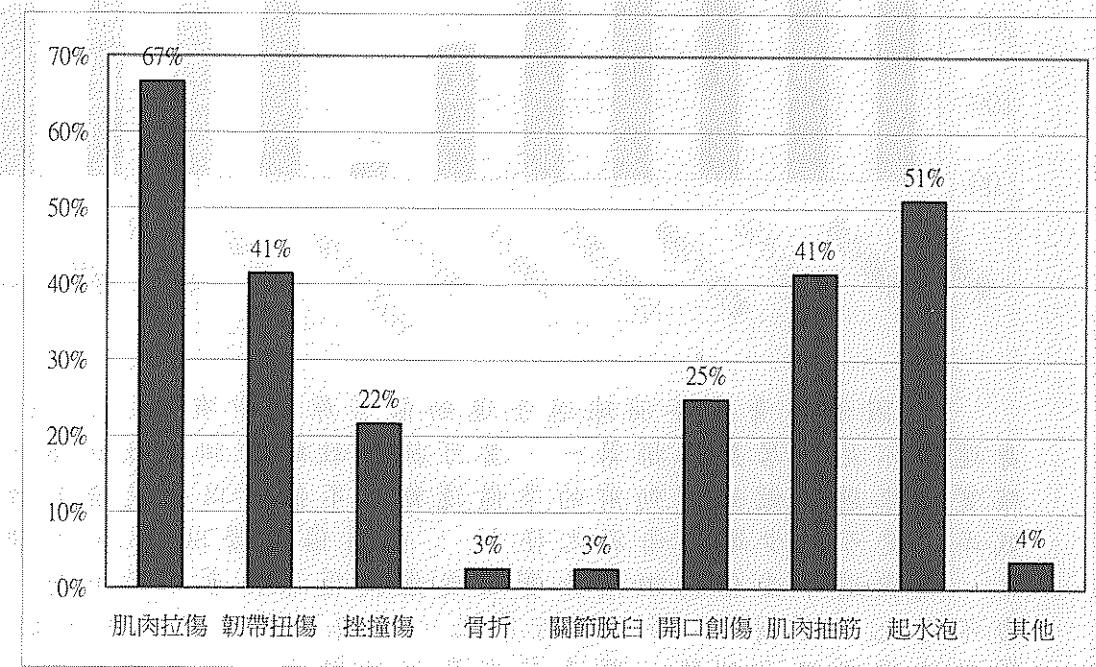
(三)運動傷害的類型分析

在全部受傷選手中以肌肉拉傷比例 66.55 % 最高，其次是腰部肌肉 46.40 %，膝踝關節受傷比例 44.24 %，大腿肌肉受傷比例 42.45 %，手臂肉受傷比例 39.57 %，為受傷比例較高部位。

此發現與丹麥學者 Jorgensen(1987)發現羽球最常發生運動傷害的為腳不正確的位移所造成的大腿肌肉最多佔 40 %，其次是因為過度運動所引起的肌肉拉傷佔 38 %，較少受傷是因為快速移動，失去平衡跌倒所引起的傷害佔 14 %，以及被隊友球拍擊中發

生的挫傷占 8%，結果均相同。與 Krenor(1990)研究發現羽球最常發生運動傷害類型為過度使用最多佔 74%，其次肌肉拉傷佔 12%，韌帶扭傷佔 11%，結果均相同。與謝祥興及黃啟煌(民 85)發現羽球運動傷害最常發生運動傷害類型為韌帶扭傷佔 66.29%，其次肌肉拉傷佔 47.19%，過度使用與手起水泡均佔 35.96%，肌肉抽筋佔 32.58%，結果均相同。與中國大陸劉開物(1999 年)，發現羽球運動傷害最常發生運動傷害類型關節囊及韌帶扭傷佔 57.02%，其次肌肉拉傷佔 42.15%，末端病佔 29.75%，肩袖損傷佔 28.10%，有相同的趨勢。運動傷害的類型分析圖，如圖三。

圖三 運動傷害的類型分析圖

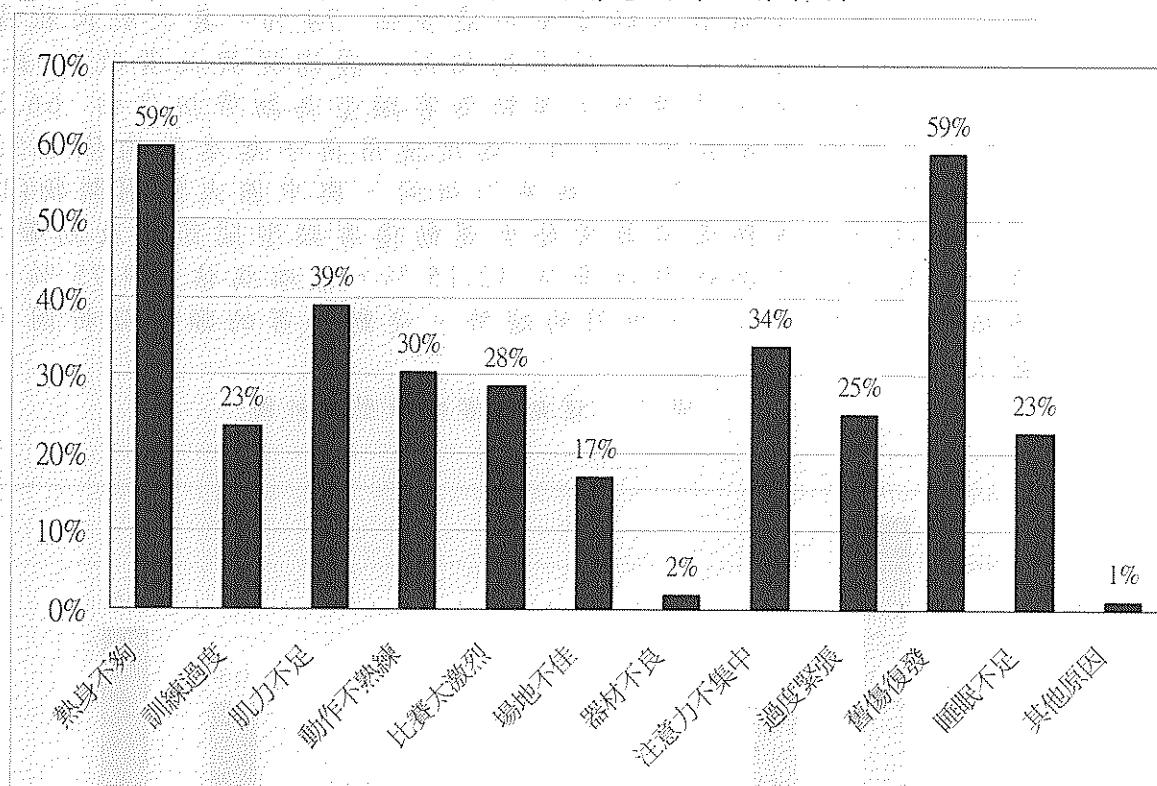


由運動傷害的類型分析可知，羽球最常發生運動傷害的類型，以肌肉拉傷比例最高，研究其原因及對策可歸納出：肌肉拉傷比例最高原因，是因為羽球運動要求選手起跳多、揮臂多、大跨步、及弓步變向，常常拉傷大腿及小腿後群肌肉，尤以股二頭肌及內收肌、大收肌拉傷最常見；應針對加強這部分肌肉的力量和柔韌性訓練。

(四) 運動傷害的原因分析

在全部受傷選手中以熱身不夠受傷比例 59.35% 最高，其次是舊傷復發 58.63%，肌力不足比例 38.85%，值得注意的是，注意力不集中亦佔 33.81% 為受傷原因比例較高。運動傷害的原因分析圖，圖四。

圖四 運動傷害的原因分析圖



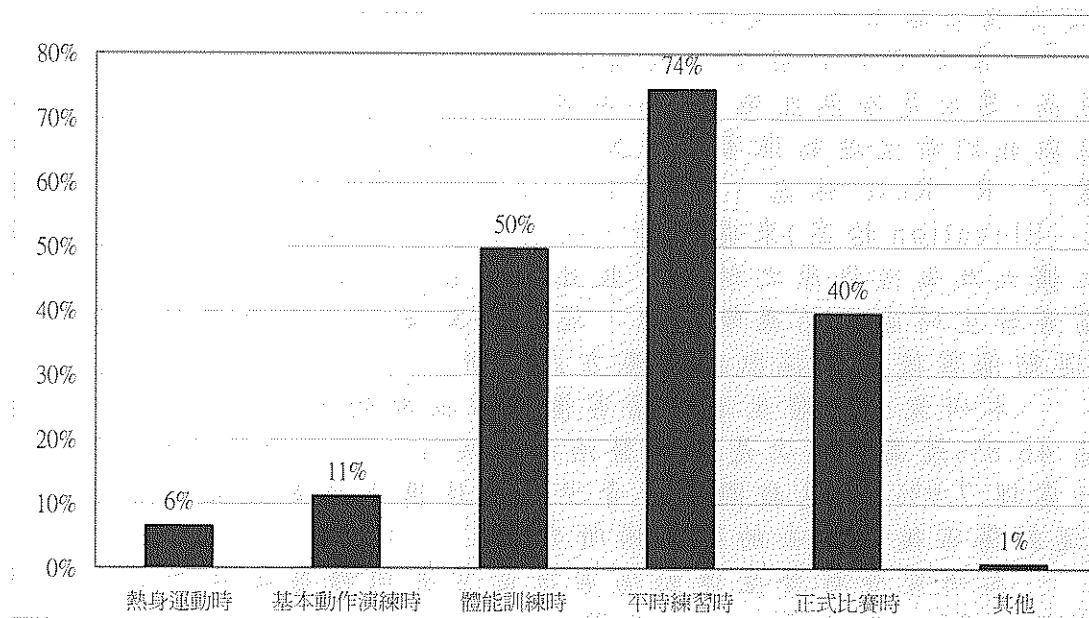
我國優秀青少年羽球選手運動傷害原因中有 59.35%來自熱身運動不足，居然高排第一，當可提醒教練於訓練及比賽之前，確實要求選手做好運動前的準備運動，不但可以快速提升運動之效率，更可減少運動傷害之發生；而舊傷復發以 58.63% 排行第二，這與選手受傷仍繼續比賽及受傷後復原休養不夠相關；肌力不足也以比例 38.85% 排行第三，這與目前生活型態有關，建議教練重視肌力訓練，選手若有良好的肌力，則可減少受傷的機率。

(五) 運動傷害的狀況分析

在全部受傷選手中以平時練習時受傷比例 74.46% 最高，其次是體能訓練時 49.64%，正式比賽時比例 39.57%，基本動作演練時 11.15%，熱身運動亦佔 6.47% 為受傷狀況比例較高；值得注意的是在平時練習時受傷比例偏高，比體能訓練及正式比賽時為高，這表示如果平時訓練就受傷，那比賽時就不可能有好成績，教練要如何控制訓練份量，使選手在比賽時能調整至狀況最佳，是教練須好好研究的一門學問。

運動傷害的狀況分析圖，如圖五。

圖五 運動傷害的狀況分析圖



(六)是否有穿戴護具或貼紮的習慣分析

本研究結果發現，偶而有穿戴護具或貼紮的習慣佔 39.2%最高，其次是沒有 34.2%，一定有 11.9%，經常有 10.1%。

(七)由誰幫您穿戴護具或貼紮分析

本研究結果發現，訓練比賽時由自己穿戴護具或貼紮佔 69.4%最高，其次是老師或教練 9.7%，護士或防護員 8.6%，同學或球員 4.7%。

(八)運動傷害的防護與處理知識主要來源分析

運動傷害的防護與處理知識，在本研究的結果發現，傷害防護知識主要來源是教練佔 56.5%最高，其次是同學或球員間互相傳授 20.5%，運動傷害課程 6.8%，自己進修 5.0%；足見教練對青少年選手運動傷害的防護與處理知識影響頗大。

(九)比賽受傷是否參賽分析

對於受傷時是否繼續參加賽事，本研究結果發現，比賽受傷是否參賽發現視傷勢而定佔 68.0%最高，其次是繼續比賽 24.8%，無此經驗 6.5%，馬上停止比賽 0.7%；比賽受傷仍繼續比賽有二成以上，故在運動傷害的原因分析中舊傷復發佔 58.63%，高居第二名，這與選手受傷仍繼續比賽有相關。

(十)受傷後由誰來判斷是否繼續參加比賽或專心療傷分析

本研究調查受傷後由誰來判斷，是否繼續參加比賽或專心療傷分析發現，由自己決定佔 48.2%最高，其次是教練意見 28.1%，視比賽重要性 10.1%，醫護人員 5.4%，父母意見 3.2%。

四、運動傷害的處理分析

(一)發生運動傷害時最先求助的人員分析

本研究分析發生運動傷害時最先求助的人員是老師或教練佔 50.7%最高，其次是同學或球員 14.0%，醫護人員 13.7%，自行處

理 13.7%，父母 3.2%。

(二) 運動傷害後最先的處理方式分析

本研究分析發生運動傷害後最先的處理方式是冰敷佔 77.0% 最高，其次是冷熱並施 6.8%，按摩或推拿 5.4%，休息或不處理 4.7%；這與我們希望運動傷害後，能依照 PRICE 的原則 (P—Protection 保護、R—Rest 休息、I—Ice 冰敷、C—Compression 加壓、E—Elevation 抬高) 來處理外，仍應視傷害情況就醫，以免造成傷害之擴大及傷後復原之延長，並且希望各位教練及選手均能具備運動傷害發生時處理的應變能力，能讓運動傷害減少至最低程度。

(三) 運動傷害後最常採取的治療方式分析

本研究分析發生運動傷害後最常採取的治療方式是，中醫治療佔 46.8% 最高，其次是中西醫治療並施 27.7%，西醫治療 12.9%，自行處理 7.9%；足見我國優秀青少年羽球選手還是較相信中醫。

(四) 運動傷害後最常去的醫療場所分析

本研究分析發生運動傷害後最常去何種醫療場所是復健專科診所佔 35.3% 最高，其次是國術館 31.3%，一般診所 12.6%，一般醫院 7.9%，居家自療 7.6%；足見我國優秀青少年羽球選手最常去的醫療場所是復健專科診所，然仍有三成的選手選擇國術館。

(五) 最長一次延遲多久才再參加練習分析

本研究分析最長一次延遲多久才再參加練習一個月以內佔 82.0% 最高，其次是三個月 8.3%，半年 3.2%，一年 1.4%，二年以上 0.4%，顯示我國優秀青少年羽球選手受傷後多在一個月以內恢復練球。

(六) 運動傷害後的痊癒狀況分析

本研究分析運動傷害後的痊癒狀況已仍有後遺症佔 67.3% 最高，其次是已痊癒 27.3%，其他 0.7%，仍在受傷中；顯示我國優秀青少年羽球選手受傷後仍有後遺症居多，這與選手受傷後多在一個月以內就勉強參加練習，沒有完全修護有關。

肆、結論與建議

本研究的目的在調查我國優秀青少年羽球選手之運動傷害的狀況，並探討其運動傷害的原因及其處理方式。以參加九十二年台灣區中等學校運動會，羽球項目高中男生組、高中女生組、國中男生組、國中女生組晉入前八強之優秀青少年羽球選手共 278 名選手為研究對象，在收集問卷，再依調查所得資料進行統計分析，獲得以下結果：

一、訓練狀況分析：平均每週練習次數，達 5.78 次；每次練習時間，達 3.70 小時；每週總練習時間，達 20 至 30 小時；熱身運動，大約做 5 至 20 分鐘；緩和運動，均有做。

二、運動傷害的調查分析：曾有羽球運動傷害的經驗高達 95.3%；運動傷害的部位以踝關節受傷比例 58.27% 最高；運動傷害的類

型以肌肉拉傷比例 66.55 % 最高；運動傷害的原因以熱身不夠受傷比例 59.35 % 最高；運動傷害的狀況以平時練習受傷比例 74.46% 最高；以偶而有穿戴護具或貼紮的習慣佔 39.2% 最高；以自己穿戴護具或貼紮佔 69.4% 最高；運動傷害的防護與處理知識主要來源以教練佔 56.5% 最高；比賽受傷是否參賽以視傷勢而定佔 68.0% 最高；受傷後由誰來判斷是否繼續參加比賽或專心療傷以自己決定佔 48.2% 最高。

三、運動傷害的處理分析：發生運動傷害時最先求助的人員以教練佔 50.7% 最高；運動傷害後最先的處理方式以冰敷佔 77.0% 最高；運動傷害後最常採取的治療方式以中醫治療佔 46.8% 最高；運動傷害時最常去何種醫療場所以復健專科診所佔 35.3% 最高；最長一次延遲多久才再參加練習以一個月以內佔 82.0% 最高；運動傷害後的痊癒狀況以仍有後遺症佔 67.3% 最高。

經本研究發現做以下建議：

- 一、造成羽球運動傷害的部位，以踝關節受傷最高，建議應加強踝關節周圍肌肉，韌帶的力量和關節協調性訓練，在訓練中加用護踝、支持帶、等，可有效減少踝關節受傷發生率。
- 二、造成羽球運動傷害的類型，以肌肉拉傷比例最高，建議教練重視肌力訓練，選手若具有良好肌力，則可減少受傷的機率。
- 三、造成羽球運動傷害的原因，以熱身不夠受傷最高，提醒教練確實督導選手，從事足夠之熱身運動。
- 四、造成羽球運動傷害的狀況，以平時練習受傷比例最高，教練應調整訓練份量，使選手在比賽時能提昇至最佳狀況。

參考文獻

- 蕭淑芬(1990)。大專羽球選手運動傷害與特質焦慮之關係。專書，台北市：南京出版社。
- 林晉利(1992)。舞蹈傷害致病因素。教育與運動，80期，90-96頁。
- 楊百嘉、潘繼仁(1992)。國小舞蹈班學童之舞蹈運動傷害調查。復健醫學雜誌，149-153頁。
- 楊強益(1994)。少年羽毛球運動員的耐力特點及其訓練。中國體育科技，第30卷第2期，19-22頁。
- 謝祥星、黃啟煌(1996)。台灣區羽球運動傷害調查研究。大專體育，第26期，178-183頁。
- 張資榮、楊瑞珠(1997)。羽球發生運動傷害之誘因及其對策。臺灣體育，革新版第89期，18-22頁。
- 涂國誠(2001)。大專乙組羽球選手運動傷害調查研究。成大專體育研究集刊，第6期，79-88頁。
- 汪永利(1997)。優秀羽毛球運動員的創傷流行病學研究。中國體育科技，33卷第10期，52-56頁。
- 劉開物(1999)。青少年羽毛球運動員運動損傷調查與分析。四川體育科學，第1期，23-26頁。
- 程勇民(2000)。對我國羽毛球後備隊伍的人才格局及實力現狀探討。福建體育科技，第19卷第3期，29-33頁。
- 吳家舵、戴金彪、楊樺、盧志泉(2000)。我國優秀青少年羽毛球運動員心理特徵與運動成就的相關研究。上海體育學院學報，第24卷第4期，58-60頁。
- 李濤、金廣江、王淮勘、劉宏(2002)。羽毛球運動員身體素質追蹤調查與分析。成都體育學院學報，第28卷第1期，79-81頁。
- Jorgensen, U. & Winge, S. (1987). Epidemiology of badminton injuries. *International Joural Sports Medicine*, Vol 18, No. 6, p378-382.
- Jorgensen, U. & Winge, S. (1990). Injuries in badminton. *Sports Medicine*, 10(1), p59-64.
- Schmidt, K. K., Nielsen, S. A., Yde, A. B., Jakobsen, J., Moller, B. W., & Jensen, J. (1990). Badminton injuries. *British Joural Sports Medicine*, Vol 24, No. 3, p169-172.

The Study of Sports Injuries of the Elite Juvenile Badminton Players in Taiwan

Chi-Mei Yang

Tamkang University

Abstract

The purposes of this study were to investigate the sport injuries of those elite juvenile badminton players in Taiwan, and discuss the causes and approaches of the sports injuries. The 278 subjects selected from those who participated in quarterfinal badminton competitions in 2003 National Secondary High School Athletic Meeting. It included senior high school male and female groups and individuals as well as junior high school male and female groups and individuals. The results showed:

1. The weekly practice of the elite juvenile badminton players in our country reached highly to 5 or 6 times, and the average hour of each time cost at least 3 or 4 hours; the weekly practice time at least cost from 20 to 30 hours totally on the average. The warm-up cost from 5 to 20 minutes on the average, and cooling-down were commonly executed.
2. The percentage that ever experienced the sports injuries of badminton of the elite juvenile badminton players in our country reached highly on 95.3 %, and ankle injuries occupied a large proportion of it; the main cause was the insufficiency of warm-up before practicing.
3. The methods the elite juvenile badminton players in our country used to prevent sports injuries were mainly wearing braces or taping by themselves, and their knowledge about the prevention of injuries obtained primarily from the coaches.
4. Coaches were the first objects for help when sports injuries happened. Chinese medical science was the most common therapy adopted after having sports injuries, and clinic of physical medicine and rehabilitation was following.

Key Words: the elite juvenile badminton players, sports injuries