



12-1-1983

工業科技與傷殘重建

正明 陳

法濬 陳

Follow this and additional works at: <https://rps.researchcommons.org/journal>



Part of the [Rehabilitation and Therapy Commons](#)

Recommended Citation

陳, 正明 and 陳, 法濬 (1983) "工業科技與傷殘重建," *Rehabilitation Practice and Science*: Vol. 11: Iss. 1, Article 9.

DOI: <https://doi.org/10.6315/3005-3846.1642>

Available at: <https://rps.researchcommons.org/journal/vol11/iss1/9>

This Abstract of Oral Presentation Articles is brought to you for free and open access by Rehabilitation Practice and Science. It has been accepted for inclusion in Rehabilitation Practice and Science by an authorized editor of Rehabilitation Practice and Science. For more information, please contact twpmrscor@gmail.com.

中華民國復建醫學會第十一次學術報告論文節要

我國運動選手之心肺耐力研究

台大醫院復健科 賴金鑫 連倚南

為瞭解我國運動員之心肺耐力狀況，及不同的運動測驗方式對心肺耐力之影響，乃對國內優秀的徑賽，自由車、網球、體操、足球等項目的運動選手進行研究，分別以 Bruce Treadmill Test 及連續性漸增負荷式腳踏車運動方式施測，直到各受試者精疲力竭為止。結果顯示，耐力型運動員之最大攝氣量明顯地比非耐力型運動員及非運動員大，對同一受試者

而言，跑步所測出的最大攝氣量比腳踏車運動所測出的數值要大得多，類似的年齡及運動項目，男性運動員之最大攝氣量比女性運動員大，非運動員中，男性之最大攝氣量也比女性大得多（平均相差 25~30 %）。

瞭解我國運動員之心肺耐力現況之後，對於運動員之體能訓練及青少年選手的運動訓練具有實質的幫助。

對 466 例運動傷害之研究

台大醫院復健科 賴金鑫 畢柳鶯

在過去數年來，台大醫院復健科曾兩度將其運動傷害特別門診所經驗的病例加以分析並在本學會的年會中提出報告。但傷害的統計往往隨時間的轉移及運動風尚的更改而異，因此本科特又將自民國六十八年七月一日起至七十年六月三十日止為期兩年中所經驗之 466 例共有 930 種傷害加以分析並再度提出報告以供大家參考。

在 466 例中，男性有 321 例（68.9 %），女性有 145 例（31.1 %）以傷害來分，男性有 581 種，佔 62.5 %，女性有 349 種傷害，佔 37.5 %。受傷者的年齡以十五~廿六歲為最多，共有 855 種傷害，佔全部傷害之 92 %。

以受傷的部位而言，膝、踝及下背部分佔前三名，各佔 26.8 %，19.7 % 及 11.0 %，其餘依次為大腿、腳、小腿、肩部、手及手指、髖部及手腕，若以病變來區分，則單純性韌帶扭傷為最多，佔 28.6 %，其次為肌肉肌腱裂傷（27.2 %），肌腱炎及滑液囊炎（14.4

%），挫傷（7.8 %），其餘包括軟骨、骨骼傷害及會併軟組織傷家等只佔 21.9 %。如將病變與部位合起來考慮，則以踝關節外側韌帶扭傷為最多，共有 80 例，以下依次為伸背肌裂傷 59 例，膝關節內部障礙 42 例，Hamstring 裂傷 40 例，膝肌腱炎 37 例。

病人中，有一半（49.4 %）是屬於非運動員，因從事娛樂健身性運動而受傷，另有 31.1 % 是競技性的運動員，16.9 % 是體育系學生，其餘的 2.6 % 是因為意外受傷而影響其體育活動者。在全部病例中，以大專學生為最多，佔 58.4 %，其次是社會人士，佔 18.9 %，再其次為高中生，有 18 %，而國中及小學生較少，各佔 3.4 % 及 1.3 %。

從專長項目或發生傷害時運動員從事的運動種類來說，以球類運動為最多（43.1 %），其次是田徑（18.9 %），技擊或武術（6.2 %）及體操（5.8 %）又次之。其中又以籃球、足球、橄欖球、排球、體操、短跑及中長距離的徑賽運動員的受傷率較高。

在 930 種傷害中，有 684 種傷害（佔 73.5 %）是有確定的受傷時間可供分析，其中只有 15.6 % 是在受傷或出現症狀三天內就來就醫的，至於四～七天後就醫者佔 11.0 %，八～十四天者佔 11.5 %，十五～廿八天者佔 11.

3 %，一～三個月者佔 14.9 %，超過三個月者竟高達 35.7 %，由此可見國人發生運動傷求醫的時間往往太遲，以致對其傷害的治療效果發生不利的影響。

四肢截肢傷殘之重建

榮總傷殘重建中心 張麗芬 傅子靜

傷患：姚政呈，十二歲，男 籍貫：台灣雲林
傷殘狀況：雙側膝下截肢（Bilateral BK Amputation）

右側肘下截肢（R't BE Amputation）

左肩關節離斷（L't Shoulder Disarticulation）

傷患係一受高壓電擊傷之病人，於民國六十八年四月來本中心裝配義肢，經訓練後，部份日常生活已能自理，目前所裝為髖骨腱承重附大腿束帶（PTB c Thigh Corset）小腿義肢，右倍增式（Step Up）肘關節功能手鉤，及左美觀手，將來擬改裝更具功能性之義肢，以加強日常生活之自理。

工業科技與傷殘重建

榮總傷殘重建中心 陳正明 陳法濬

傷殘重建實乃科技與藝術的結合，工業科技在醫學工程方面，已將現代工業科技結合運用在臨床檢驗，以及治療方面。在傷殘重建方面亦廣泛的運用工業科技，使得重建效果更為完美。就如肌電波在傷殘義肢控制系統的運用，使得義肢在操作程序上顯得更為方便，外形上更美觀。但在引用工業科技在傷殘重建工作之初，必須先考慮其實用價值，否則過份複雜

的傷殘用具結構，對一般病患並無甚大的助益，惟有建立在美觀、質輕、價廉、實用先決條件下的精巧傷殘用具方能對殘患者所助益。

總之更完美的傷殘重建效果，必須仰賴各種工業科技人才，共同發揮集體創作精神方能有所成就，因此如何結合工業科技人才共同傷殘患者謀求更高的福祉，乃是當前傷殘重建工作之首要課題。

人工膝關節之研究

榮總傷殘重建中心 楊天燾 陳法濬

越能滿足人體膝關節的功能與運動模式，則所設計的義肢關節就越能趨近於完美，因此在設計時必須詳細的瞭解人體膝關節運動的種種因素，並同時顧及安全性和可靠性。故設計義肢膝關節時，除了機構的選定外，由於大小及重量的限制，則材料與關節的強度分析是非常

重要的，尤其設計所假設的強度外，還需考慮給與一合理的安全因素，而最後是設計一些附加裝置以使義肢關節的功能更能符合生理的膝關節，如運動速度的分析，重心的位置，使用的壽命，……等。

（下文坐骨三肢連體嬰之復健專題報告轉40頁

下）