

### 保健使用、退伍軍人篩選成本和對腦創傷之評估

作者: Kevin T. Stroupe, PhD 等

在初次被篩檢出有腦創傷(traumatic brain injury, 簡稱TBI)的退伍軍人之後的十二個月裡的花費比未曾篩檢出腦創傷的退伍軍人要多85%。瞭解TBI篩檢之後的保健使用情形和花費形態對政策制定者是很重要的,因為他們要針對由『伊拉克自由及持久自由軍事行動戰役』軍事任務歸來的退伍軍人提出現下和將來所需的保健。

<http://dx.doi.org/10.1682/JRRD.2012.06.0107>

### 機械的和電動的義肢真空泵的特性描述之方法

作者: Oluseeni Komolafe, PhD 等

義肢真空泵所產生的高度真空壓力是用來讓截肢者的義肢套筒(靴)牢牢固定於殘肢上。即便是在臨床實務上使用真空泵不斷增加,但對義肢製造者的指點及使用者挑選不同的真空泵的指導方法卻不多。這些指導方針主要在製造者規格的限制。此研究敘述了發展出之技術能評估義肢真空泵以及用數個在市場可購得的電動及機械式泵來展示此技術。此研究的發現將有助於臨床醫師針對他們的病人所需之最合適的裝置做做出判斷。

<http://dx.doi.org/10.1682/JRRD.2012.11.0204>

### 先導研究: 比較兩種義耳打模技術

作者: Kasim Mohamed, MDS 等

此論文強調了一種所謂的三層打模技術(triple-layer impression technique, 簡稱TLIT)的新的打模技術,它對單邊耳朵缺陷組裝一整容的矽膠義耳是必不可缺的角色。TLIT能降低耳朵打模的失真。這種模型要比在論文中敘述之以傳統方法做出之耳模更精確。所以TLIT能協助口腔額面義肢製造師完成單邊義耳最佳的適應。

<http://dx.doi.org/10.1682/JRRD.2012.08.0145>

## 年長成人在家接受物理治療受到干預時其認知

### 和行走步履表現之關係

作者: Susan L. Whitney, DPT, PhD, NCS, ATC, FAPTA 等

我們研究了接受居家保健物理治療之年長成人來決定他們如何思想和他們如何走路是否有關連。我們觀察了 10,953 位超過 65 歲長者試著更佳瞭解臨床醫師對某人腦筋的功能和此人行走排序之間的關係。結果是能思想清晰的和他能在自家行走有顯然有很大的關係。

<http://dx.doi.org/10.1682/JRRD.2012.06.0119>

## 因急性中風而患有半身癱瘓者上肢加速計的預測值

作者: Nick Gebruers, PhD, PT 等

應用加速計於中風病人，尤其是急性中風階段是一新穎的方法。因為取得數據是被允許的，所以應用加速計於急性中風者不須病人的合作。我們檢視在中風三個月後是否可預估以加速計測量舉起運用手臂的殘障狀態值。此研究展示了在三個月後以年齡及手臂的應用能正確預測(85%)修飾的雷根尺標(modified Rankin Scale)。

<http://dx.doi.org/10.1682/JRRD.2012.09.0166>

## 中風取樣頻率對中風後行走活動測量之影響

作者: Brian Knarr, PhD 等

缺乏體能活動對得過中風者有嚴重的健康和功能性的後果。因此在中風後改進活動的介入和測量活動的精確方法是需要的。此研究觀察了活動數據取樣頻率間隔的長短如何影響活動的測量。結果顯示取樣間隔的長短能導致高估或低估了活動。當活動量低時上述之高估和低估就更變差，它可能影響有非常不同之活動量的群體比較時的詮釋。

<http://dx.doi.org/10.1682/JRRD.2012.12.0225>

## 先導研究：在中間腦動脈分配中風手臂輕度癱瘓之機制

作者: Vishnumurthy S. Hedna, MD 等

目前在中風後之虛弱復健完全靠物理和職業治療師。如果提供正確的和適當的量的前提下，科學研究發現此種復健很有效，但它最大的局限是在上述情形下能復元到甚麼程度。神經復健的顯著進步決定於中風後神經組織復原量之增加。此研究建議中風後虛弱主要是因為在腦白質深處之神經連接受到傷害，所以神經科學家應專注於能加強白質恢復的策略。

<http://dx.doi.org/10.1682/JRRD.2012.10.0194>

## 個案報告：i-LIMB和i-LIMB脈沖手的官能

作者: Olga van der Niet 等

多重關節連接的肌肉感應電子手義肢活動起來幾乎和人類手掌一樣。但是這些手會比傳統的手義肢有更多的功能嗎？i-LIMB 及 i-LIMB 脈沖手義肢(註)在一案研究中經過了長時間的測試。i-LIMB 手義肢的官能在使用一年之後進步了。i-LIMB 脈沖手義肢比 i-LIMB 手義肢有較大的握的力量和不易受損。使用者珍視 i-LIMB 脈沖手義肢之可事先調整掌握特色因為它能更快且更容易地掌握複雜的控制。此研究的結論是 i-LIMB 脈沖手義肢比 i-LIMB 手義肢更具功能性以及能從中多重關節連接手義肢受惠是需要訓練和經驗的。

<http://dx.doi.org/10.1682/JRRD.2012.08.0140>

(譯者註：i-LIMB手義肢及i-LIMB脈沖手義肢是英國Touch Bionics公司2007及2010年推出之產品。)

## 脊椎傷患所用腕動式曲肌鉸鍊矯具的生物機械評估

作者: Yeoun-Seung Kang, MD, PhD, CPO 等

腕動式曲肌鉸鍊矯具(wrist-driven flexor hinge orthosis, 簡稱 WDFHO)是一種工具用以恢復手部麻痺患者的手功能。這種工具價格不高，且易於給有手功能缺陷的脊椎傷患者使用。我們分析了脊椎傷患使用 WDFHO 的成效。我們為此導入了一套數學式子來模擬操作原則並評估 WDFHO 的功效。結果確認使用 WDFHO 後的握力有顯著增加。除此之外我們發現腕力較大的人用此工具時需要較準確的校準。

<http://dx.doi.org/10.1682/JRRD.2012.10.0189>

## 患有多重硬化症的婦女的身體結構和體力功能

作者: Christie L. Ward, MS 等

據退伍人員事務部多重硬化症(multiple sclerosis, 簡稱 MS)資料檔案記載約有 26,000 退伍人員被診斷出有 MS。體能的降低和獨立自主性的喪失與 MS 是有關聯的。我們的資料顯示患有 MS 的婦女的相對低體脂和較多的體能活動是關係到她們能否有較強的身體功能。因此,降低體脂肪和增加身體活動可以視為對 MS 患者的一種維繫獨立自主力的有效的介入機制。健康照顧提供者可以為 MS 患者給適當運動的簽方。

<http://dx.doi.org/10.1682/JRRD.2012.08.0144>

## MRI 研究: 男性向後仰時的腳姿和後跟墊裝置對腳

### 跟下方軟組織變形的影響

作者: Shay Tenenbaum, MD 等

腳跟壓力造成的潰瘍和很多病有關。但是關於基本的腳跟潰瘍病原學和腳跟墊裝置的效能的資料卻很少。我們用磁振造影術(magnetic resonance imaging, 簡稱 MRI)來探討腳姿勢和不同的腳墊裝置對軟組織變形的影響。我們發現腳在向外部轉動時皮膚組織的變形是遠大於腳在直立時的。腳跟墊裝置對降低內部軟組織的變形有顯著的效果。此研究顯示 MRI 是評估腳跟墊裝置的生物機械功能很有力的工具。

<http://dx.doi.org/10.1682/JRRD.2012.10.0183>

## 患有色素性視網膜炎者的視力訓練及其情緒狀態

作者: Helena Chacón-López, PhD 等

這項研究評估有局限性的視力對比敏感度(contrast sensitivity, 簡稱 CS)者,例如色素性視網膜炎(retinitis pigmentosa, 簡稱道 RP),做視覺訓練後對視力和情緒的影響。結果顯示有明顯的進步。並意味此一項目的增設會有助於 RP 的復健、改善成效、日常生活的自理及情緒狀態。此一項目對於其他患有視力對比敏感度有缺陷者亦有助其復健。並能減輕此類問題對日常活動及其福祉所造成的衝擊。

<http://dx.doi.org/10.1682/JRRD.2012.06.0113>

(全文完)