

## 回顧論文:為治療和照顧失去下肢者感應及監控工具發展

### 的考慮事項

作者: Brian J. Hafner, PhD; Joan E. Sanders, PhD

此論文闡述了加強義肢復健一個新方法的概念。新的原型將感應器及遙控監控器和施予截肢者的經常性臨床醫療結為一體。作者們的敘述包括特定的應用也討論了如何用得到的客觀數據幫助臨床下判斷。

<http://dx.doi.org/10.1682/JRRD.2013.01.0024>

## 由使用者評比退伍軍人管理署一項義肢的合用度及滿意度的研究

### 來促使 DEKA 手臂更趨完美

作者: Linda Resnik, PT, PhD; Matthew Borgia, AM

此論文總結了使用者和臨床醫師對所謂的 DEKA 手臂,即一種多重功能上體義肢原型的建議。也報告了使用者對二種 DEKA 手臂(即第二代[gen 2]及第三代[gen-3])的滿意度及合用度的評價。使用者完成了義肢滿意度及合用度的調查。相較於 gen2,使用者對 gen3 在外觀及掌握度、移動義肢之難易以及整體合用度比較滿意。包括重量、外露的電纜及電線、手的覆蓋物及手指甲在內的 gen3 各種特徵如果能再作進一步調適會更有助益。許多上肢截肢者對目前可取得的最先進義肢並不滿意。因此 DEKA 手臂有增進義肢滿意度和義肢用途之潛能,並且最終能導致上肢截肢的退伍軍人的生活品質的改進。

<http://dx.doi.org/10.1682/JRRD.2013.02.0056>

補充說明: DEKA 是一家研發及製造先進醫療器具的美國公司,2000 年曾得到美國總統克林頓授予(美國)國家科技獎章。

## 退伍軍人管理署更佳化 DEKA 手臂研究的結果:

### 使用者和臨床醫師對 DEKA 手臂的看法

作者: Linda Resnik, PT, PhD 等

此論文總結了退伍軍人管理署的使用者及臨床醫師一同在退伍軍人管理署如何優化先進的上肢義肢(DEKA 手臂)的研習所作的回饋。退伍軍人管理署的使用者及臨床醫師測試了二個接連問世的 DEKA 手臂原型，即第二代(gen2)和第三代(gen3)。講述了這二原型針對三種不同程度截肢(即橈骨、肱骨和肩脫節)使用者的特徵。用來分析的回饋有重量、外觀、手的掌握度、動力關節(手腕、肘、肩和終端控制)、足控制、電池系統、使用者通告系統和托座特徵等。有關對改良之 gen3 原型之最終回饋普遍是正面的，尤其在手腕設計、視覺通告、足控制、終端控制及外觀上。包括減輕儀器重量及去除外部電線、電纜和電池等更多的改進則更能加強此器具的合用度及接受度。

<http://dx.doi.org/10.1682/JRRD.2013.03.0068>

## 預測對『中風後之運動經驗』試驗有作用的人來估量此試驗的成果

作者: Bruce H. K. Dobkin, MD 等

中風後患者最主要的目標是恢復行走的能力。對隨機選取 408 位參加者在他們經過導致衰弱的中風二個月之後應用了『中風後之運動經驗試驗』(The Locomotor Experience Applied Post Stroke trial)，做了二種干預，即含有支撐體重式的跑步機上訓練，加上地面上練習；或者是居家式不負重走路的物理治療。此二種治療法對行走能產生了相同的效果。我們報告用基線測量作為誰會有反應的預測值，在用不同干預法或可界定並細分的參與者身上是沒有差別的。低於 60 歲和在開始時有較佳平衡能力者有最大正預值。此研究提供復健結果測量新的看法

<http://dx.doi.org/10.1682/JRRD.2013.04.0080>

## 在體重支撐的無重力下運動之肌肉活化

作者: Alyssa M. Fenuta, HBSoc; Audrey L. Hicks, PhD

附帶有體重支撐之運動訓練引起了有行動障礙的人們在增進步行復健領域中的熱忱。新的『無重力』(ZeroG)系統是在地面上行走時利用一個挽具來提供動態身體重量支撐。此研究應用在非殘障成人地面上行走時表現出身體重量支撐減低了腿部肌肉活化，但活化的模式在步履之間大致保持一樣。這些結果現在用來比較活動有障礙的人們利用此器具所得之數據能協助發展出更有效和具功能之復健方案。

<http://dx.doi.org/10.1682/JRRD.2013.01.0005>

## 隨機控制之先導試驗:具腦創傷退伍軍人之認知的徵候管理和

## 復健療法

作者: Elizabeth W. Twamley, PhD 等

對退伍軍人而言，大腦創傷能導致認知障礙和後衝擊徵兆，它們能限制包括工作在內的功能恢復。在輔助就業的范疇下，我們發展了並評估了一個為期 12 週的介入性認知徵候管理和復健療法(Cognitive Symptom Management and Rehabilitation Therapy [CogSMART])來協助患有輕到中度腦創傷的退伍軍人重回職場。CogSMART 課程包括了關於腦創傷的教育；改善睡眠、疲勞、頭痛及緊張的策略以及補償認知上的策略。結果建議如將 CogSMART 加入輔助就業方案中能改進後衝擊徵兆和預期的記憶表現，以及改進精神病的徵候和重回工作的能力。

<http://dx.doi.org/10.1682/JRRD.2013.01.0020>

## 由爆炸引起的輕度腦創傷之後的慢性視覺官能障礙

作者: M. Teresa Magone, MD 等

由爆炸爆破引起的輕度腦創傷是在伊拉克及阿富汗服役軍人中最常見的腦創傷。它和運動引起的腦震盪不同，運動引起的腦震盪傷害發生在局部，而且在數週內很快地消除。不論退伍軍人在受傷前有優良的視力，若暴露於爆炸中而經驗到輕度腦創傷能患有視覺徵候高達 5.8 年之久。最常見的徵候是對光敏感及閱讀時調準眼睛有困難。我們推薦對年輕的退伍軍人作篩檢及視力檢查來診斷和治療視力的問題。

<http://dx.doi.org/10.1682/JRRD.2013.01.0008>

## 向退伍軍人管理署推薦綜合性監測聽力及平衡疾病之健康關懷計畫

作者: Dawn Konrad-Martin, PhD 等

對某些癌症而言順鉑(cisplatin)化療是有效的治療法，可是使用順鉑有損傷聽力是一潛在的副作用。此論文闡述當退伍軍人接受治療時需要同時接受一個新的綜合性退伍軍人管理署之聽力及平衡疾病計畫的監測，其目的是儘可能的防止或降低聽力受損。在適當的情況下，為降低聽力損害而改變的療程包括了減少、刪除藥劑或以低毒性化療藥物取代。這方法要以病人為中心，聯同聽力學和腫瘤學的服務為了退伍軍人及其家庭的利益而改善照護的交流和協調。

<http://dx.doi.org/10.1682/JRRD.2013.04.0092>

## 適用於發展中國家之橫脛骨義肢托座之擠壓澆鑄技術

作者: Peter Vee Sin Lee, PhD 等

此研究為下肢截肢的人提供舒適的義肢為目的。要完成合適的義肢托座在目前而言是要靠技巧及有經驗的托座製造師。這過程就是工作量重、價昂而且要依靠工匠的技巧。此計畫是測試擠壓技術為發展中國家的托座製造和模合。這方法減低了對技術的依賴性和可能大大地降低模合的誤差和病患求診的次數，如此可導致下肢截肢者的照護和結局有戲劇性的改進。

<http://dx.doi.org/10.1682/JRRD.2012.10.0191>

## 附有 3 度空間分析系統之上肢外骨骼阻力訓練的生物機械研究

作者: Tzong-Ming Wu, PhD; Dar-Zen Chen, PhD

健康照護服務和居家復健的需求量高，還有職業物理治療師的需求增加了健康照護系統的負擔。此論文呈現為一新居家型裝有彈簧上肢外骨骼之實驗研究，目的是能使病患及獨居老年人在一自由及不受約束以及較低的慣性的環境下可以在多關節及不同平面上移動肢體。為了評估此設計的功能性，我們紀錄了執行指定的動作的動力學的數據和採用了一捕捉動作的系統來証實我們機制的功用。

<http://dx.doi.org/10.1682/JRRD.2012.12.0227>

## 哥倫比亞內伊哇(Neiva)地區脊椎神經受傷者和

### 以健全人為控制組之間的精神健康比較

作者: Leia A. Harper, BS 等

退伍軍人管理署(VA)在 2009 年報導有 42,000 以上退伍軍人患有脊椎神經受傷(SCI)。美國境內有 24 所 SCI 中心以及額外的以 SCI 為主業的工作團隊。雖然復健的重要部份包括了評估一個人身體各器官的健康，但 SCI 卻能影響到個人的精神健康。此研究比較了一群患有 SCI 和健全哥倫比亞人為控制組的精神健康。結果說明了患有 SCI 之個人在復健過程中要考慮其精神健康之重要性。尤其是在越來越多的拉丁族群的退休軍人中。

<http://dx.doi.org/10.1682/JRRD.2013.04.0086>

## 義足的扁平搖籃部分對平衡和移動的作用

作者: Andrew Hansen, PhD 等

人類足及踝部在行走時是符合一種滾動搖籃的形狀，在站立時成扁平形狀。在實用上，眾多足義肢在設計上採取了折彎搖籃形狀的一種妥協。即滾動搖籃有一扁平的區塊。此研究審視了扁平區塊的長度對站立平衡和行動的影響。扁平區塊的長度對 12 位齊膝下的截肢者的平衡和行動沒有影響。但是在此研究中發現退伍軍人不喜愛有最長扁平區域的足義肢。

<http://dx.doi.org/10.1682/JRRD.2012.12.0229>

## 比較退伍軍人對低價之居家飲食和運動干預的體驗

作者: Bree Holtz, PhD 等

退伍軍人在重新適應平民生活時，常掙扎於在沒有軍隊現役組織結構情況下來管理自己的體重。居家式飲食和運動方案可能幫助退伍軍人避免體重增加，以防止未來和肥胖有關之慢性疾病和精神健康等問題。在此先導研究中，對近期從伊拉克和阿富汗歸來的退伍軍人試驗了三種不同減重方法的居家運動方案。結果可用於引導未來發展出支持軍人退役後掙扎於維持健康的生活方式的研究和發展臨床方案。

<http://dx.doi.org/10.1682/JRRD.2013.04.0088>

## 無家可歸的退伍軍人參與過渡性和支撐性的職業的健康和福利：

### 六個月後的結果

作者: Meaghan Leddy, PhD 等

此論文評估了各種職業形態的結果：(1) 從未工作，(2) 只有過渡性工作經驗，(3) 過渡性職業之後繼之是競爭性職業，(4) 沒有個人化人員配置和支持的競爭性職業，以及(5) 具有個人化人員配置和支持推薦的競爭性職業。近來退伍軍人管理署同時提供就業支持和過渡性工作經驗。此觀察性的研究是第一次直接比較了這兩種方案，特別著重於生活品質和自尊的非職業性的結果。澄清每一方案的益處能協助修改受僱服務，進而改進退伍軍人的整體表現。

<http://dx.doi.org/10.1682/JRRD.2013.01.0011>

(全文完)