

### 『伊拉克自由及持久自由軍事行動戰役』的退役軍人經過多重創傷

#### 評估之腦創傷資訊來源的報導

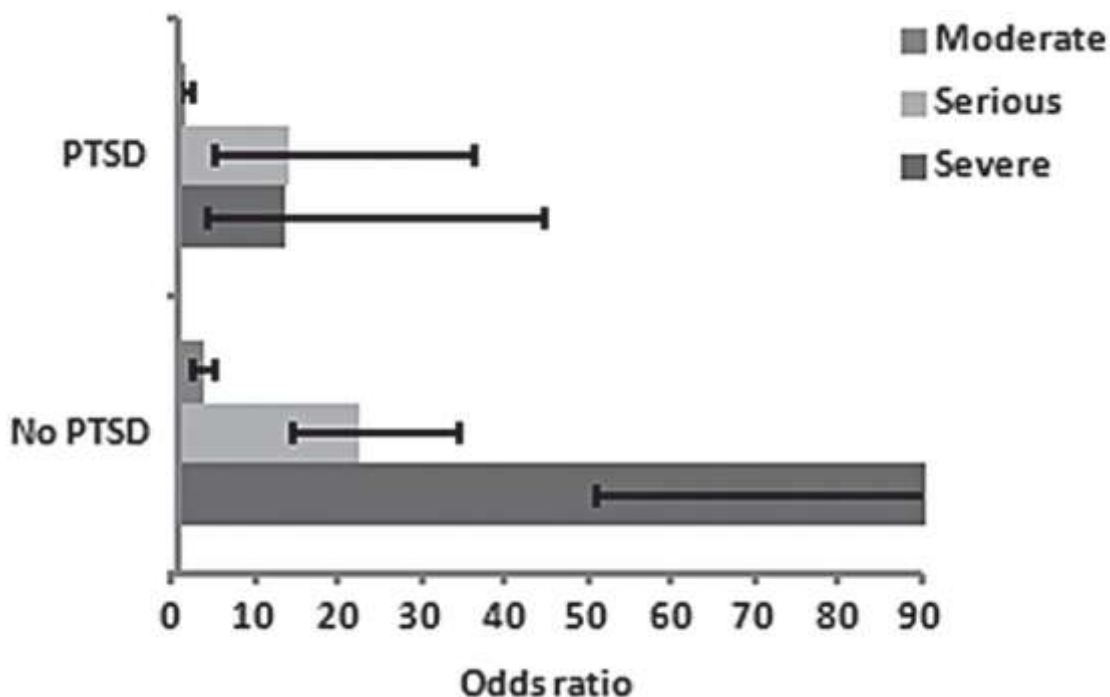
作者: Robert J. Spencer, PhD 等

由戰場歸來的服役人員常呈報有嚴重腦創傷(TBI)症狀。有關 TBI 可能的症狀現成的訊息有多種來源。這些訊息深深影響了退伍軍人對症狀的敘述。有一些作為試樣的疑似有持續性腦創傷的退伍軍人被問到從何處得到有關 TBI 訊息時，舉証資訊來源最頻繁是『聽同袍說的』，繼之為在網上看到的、醫療從業者和資訊宣傳小冊子。此調查表示了退伍軍人在正式醫療診斷評估前就接觸到有關 TBI 眾多資訊來源。

### 戰鬥爆炸傷害：男性服役人員受傷嚴重程度和後創傷失調干擾

#### 對事業的影響

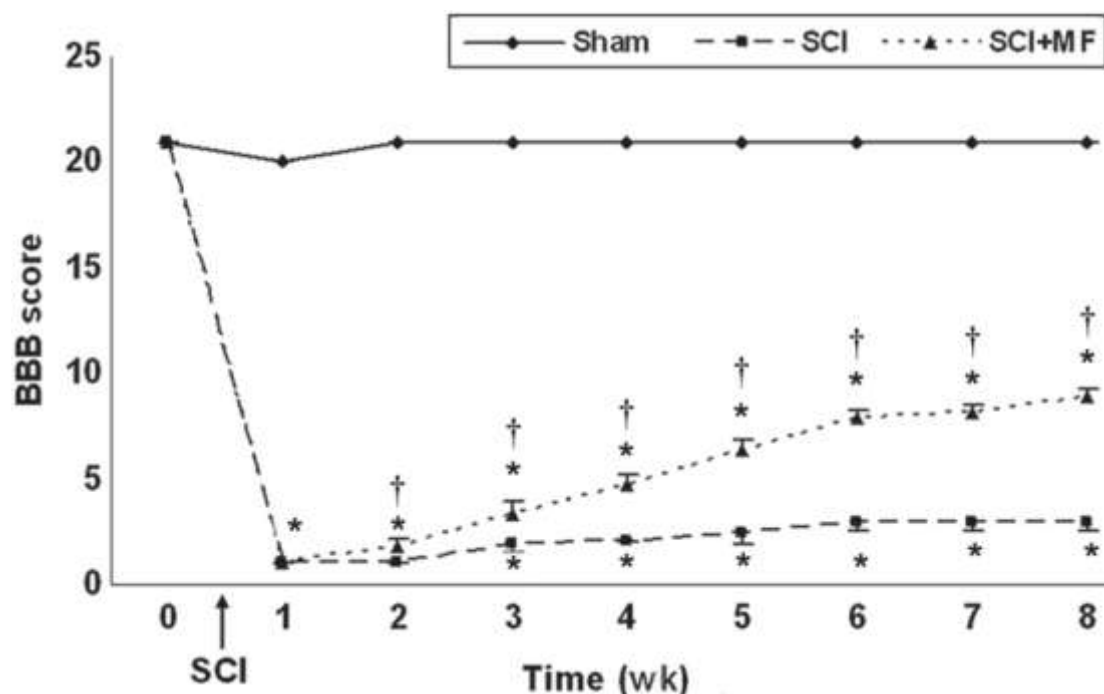
作者: Susan L. Eskridge, PT, PhD 等



我們的戰士所面對最常見的傷就是爆炸傷害。此研究闡述了在戰鬥中受到爆炸傷害之後在事業上的表現連帶審視了傷害的嚴重程度和除役類型的關係。被診斷出具有創傷後壓力疾患(PTSD)的服役人員在事業表現不順利的比例較高。最初受傷的嚴重程度也和事業表現差有關,而差的情形依 PTSD 診斷的情形而改變。此研究的發現可促使對受傷嚴重的程度所扮的角色有更好的瞭解以及 PTSD 診斷對在爆炸中受傷的服役人員在功能表現上的影響。

### 極低頻率磁場對防止由脊髓受傷引起骨質疏鬆的影響

作者: Jayanand Manjhi, PhD 等

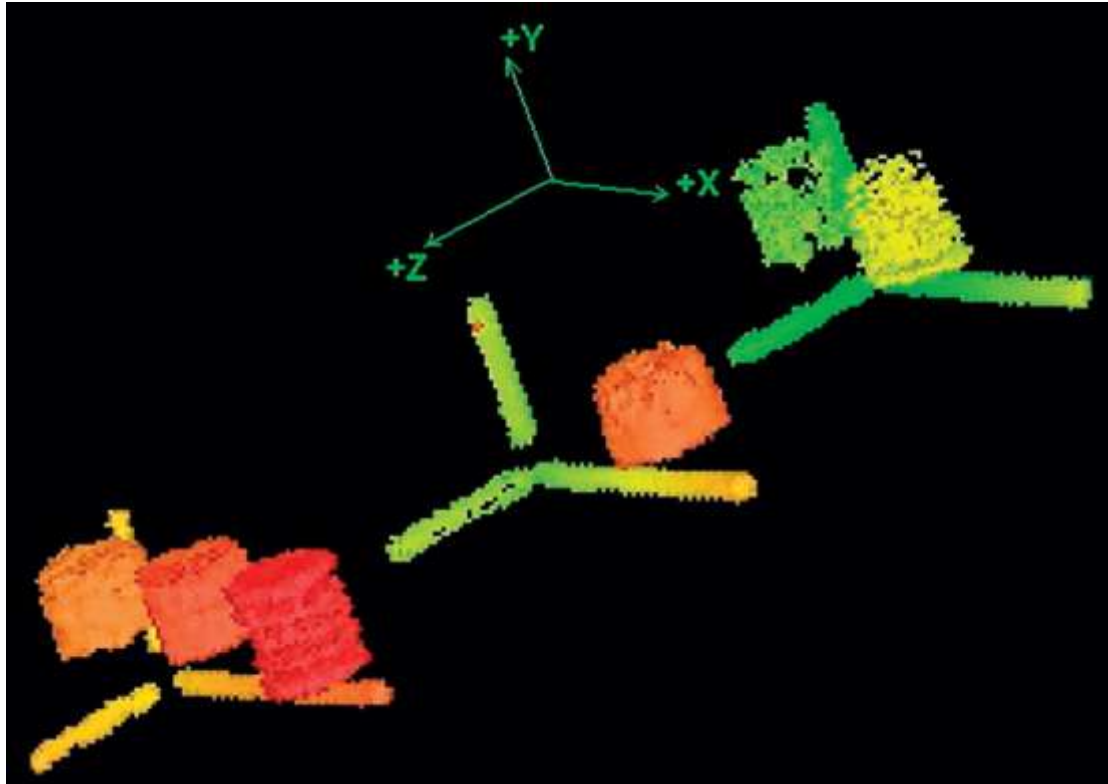


有報導說由脊髓受傷(SCI)引起骨質疏鬆是一最快速和嚴重的骨質疏鬆形式。電磁波刺激在不同整形外科的情況對幫助骨骼康復是有助益的。我們報導了極低頻率磁場(ELF-MF)對 SCI 引發的骨質疏鬆的功效。根據我們的結果建議每天二小時,連續八週暴露在 ELF-MF 之下可有效減低由 SCI 引起的骨質疏鬆。

### 檢視用磁振造影(MRI)測量義肢托座製造時因所用材料引起預期的

#### 化學差移層影及形狀扭曲的效應: 一項確認的研究

作者: Mohammad Reza Safari, PhD 等

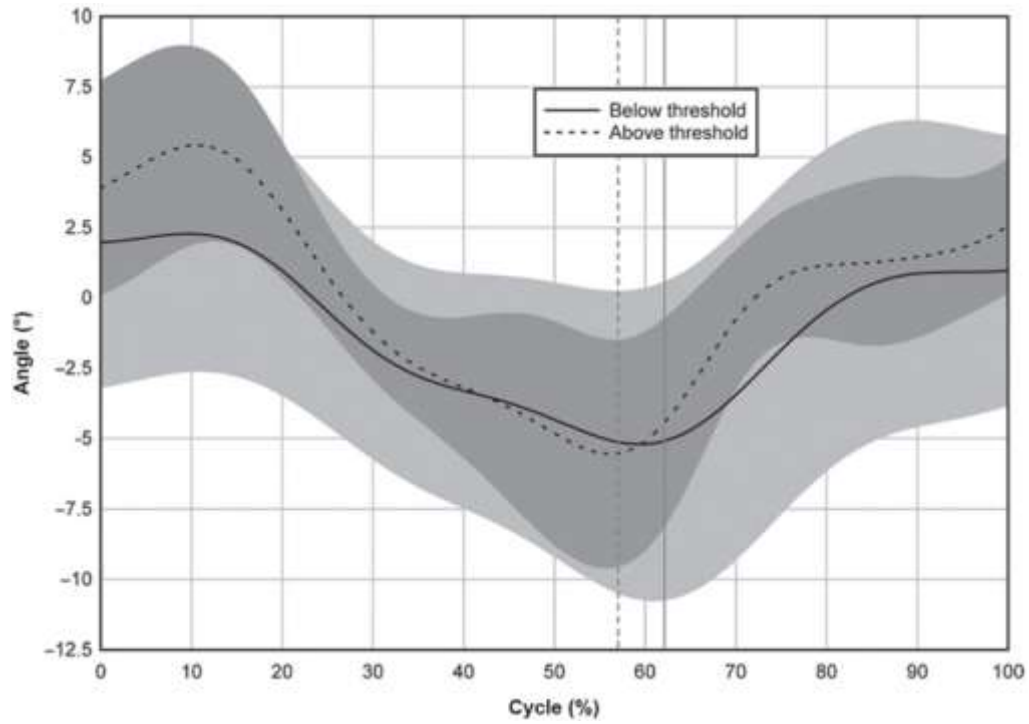


小腿以下義肢托座的合適度是受到對殘肢的形狀的取樣(即打模)時形狀及體積的一致性的影響。打模可由磁振造影(magnetic resonance imaging 或 MRI)技術來定量。我們測驗了七種常用之義肢材料在 MRI 的化學差移層影及造影扭曲的重現性。結果顯示當材質含有水份時 MRI 是一準確及有重現性技術。再者矽樹脂和石膏含每升 1 克之硫酸銅不會對殘肢的 MRI 造影有顯著的扭曲或干擾。

## 機械及生物機械分析以角速度為基礎的矯正控制的直線活塞設計

作者: Edward D. Lemaire, PhD 等

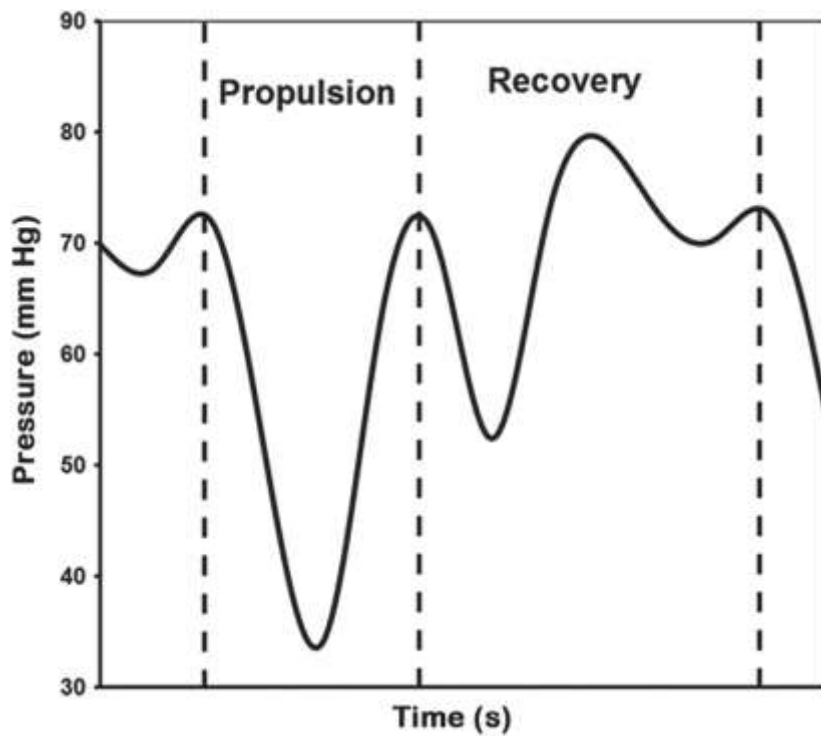
利用膝蓋彎曲的速度作為控制而發展出的膝蓋關節在關節運用時可免於膝蓋支撐不住而跌倒。此基於角速度控制之關節是以一輕型的液壓設計，可用在左右二個膝蓋及足踝的矯正。退伍軍人因創傷或患有神經肌之疾病而有單獨的膝蓋伸展軟弱者可得利於此種機械式關節，在日常生活或行走時能防止膝蓋支撐不住，而能正常行走。



靜態壓力界面對比圖能否用於輪椅經常使用者的壓力重新

分配型坐墊之排序?

作者: James Hollington, MSc; Susan J. Hillman, MSc



當輪椅使用者在選擇壓力釋放型坐墊時，臨床醫生通常利用具有壓力感應器的墊子來決定那一種坐墊對使用者最為適當。這些壓力之測量幾乎全都是在輪椅使用者在靜坐之下而不是移動中進行，比如說當使用者以手推動輪椅時。此研究觀察了使用者在靜止(靜態)狀態下和在推動(動態)進行下壓力釋放坐墊品質的排序是否有任何差異結果顯示以靜態壓力測量可以應用到自行推動的輪椅使用者。

## 利用動力活動式手臂來支持持有神經肌狀況的人士有神經肌狀況

### 人士的使用有動力的活動式手臂支架

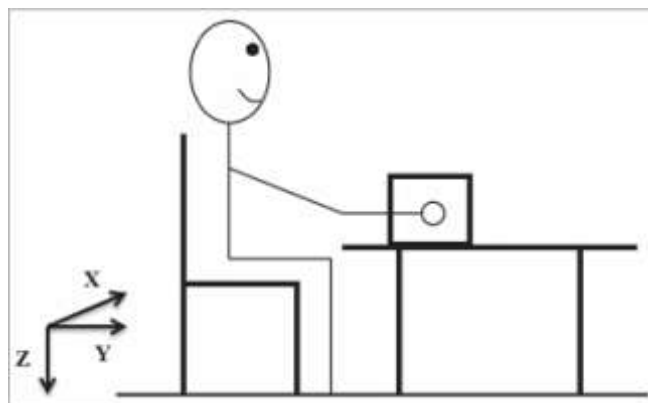
作者: Arun Kumar, MSc, BSc; Margaret Frances Phillips, MD

此研究是尋求瞭解具有肌肉狀況而使用動力活動手臂支架的人的經驗。最通常肌肉狀況在每十萬人中會有 22 人受影響。我們訪問了十二歲以上的人士關於他們利用動力活動手臂支架的情形而發現了動力活動手臂支架在許多活動中對心理因素、社會參與感以及獨立性都有正面的影響。我們確認了在(動力活動手臂)器具的供應上甚至於器具的本身都有許多方式可資改進。此研究突出了活動手臂的扶持如何能改善有手臂虛弱的個人及其家庭的獨立自主及生活方式。

## 中風後手臂伸展補償策略：由位置引發的分析

作者: Wei Liu, PhD 等

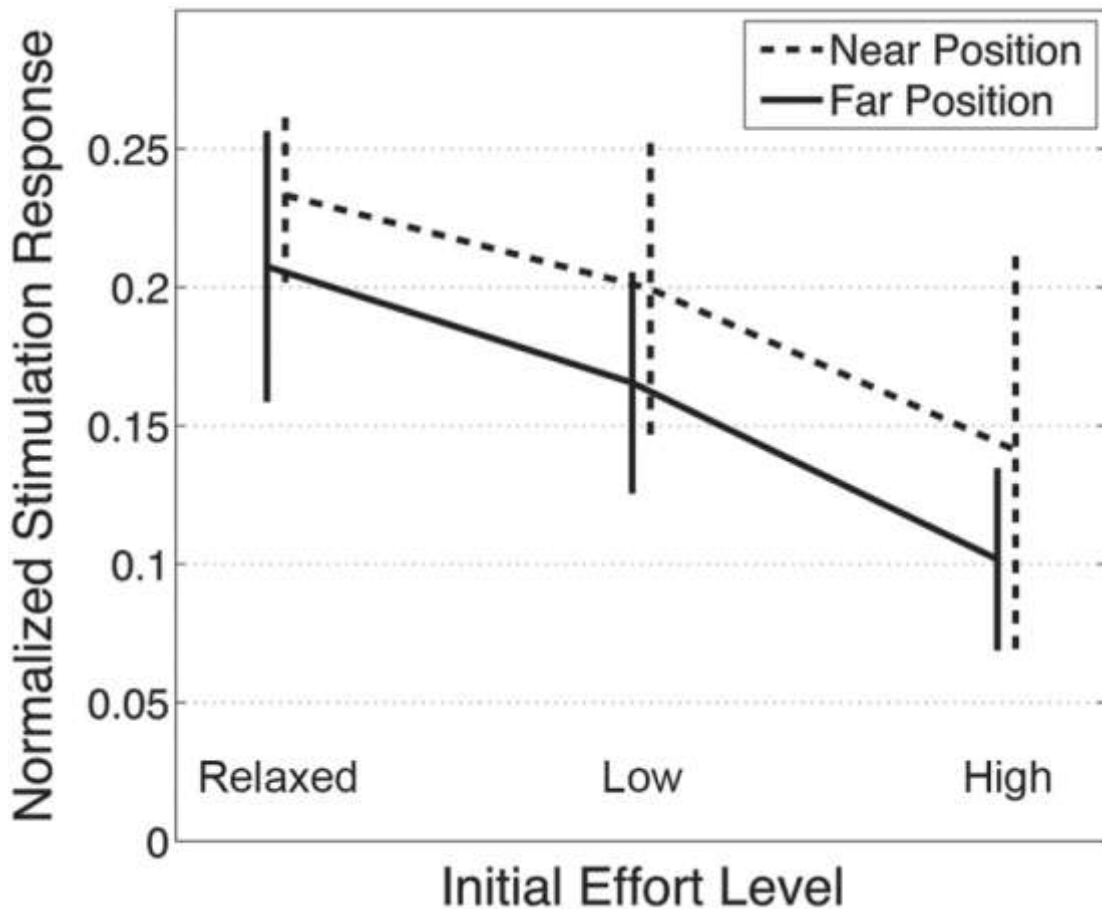
中風是引起美國成年人殘障的首要因素。每年超過七十九萬五千美國人承受了首發性或再現性中風。光是 2010 年一年美國人支付了與中風有關的醫藥及殘障成本約 737 億美元。我們在此提出由位置引發的分析來審視基礎運動功能之有效技術，此技術尚未用於中風後功能性手臂伸展。我們發現增加肩和手肘之間相互力距貢獻是和功能性作業的速度上減少損傷和增加後續訓練得益有關。



## 中風後自發的努力和功能性神經肌肉電擊之互動

作者: Nathaniel Makowski 等

用於神經補體術的功能性電擊協同自發的努力能夠改善在中風後手及臂的活動。為了使這技術更為有用，我們必須瞭解自發的努力和刺激的影響是如何合到一起的。換句話說我們要知道由刺激引起的改變是在當事人在鬆弛時還是在更努力推時？我們的結果顯示了當事人更用力推時，他或她則因為刺激反爾降低了增加的力量。此結果顯示當利用中風後神經補體術(治療)時用適度的努力讓電擊有較大的功效是有利的。



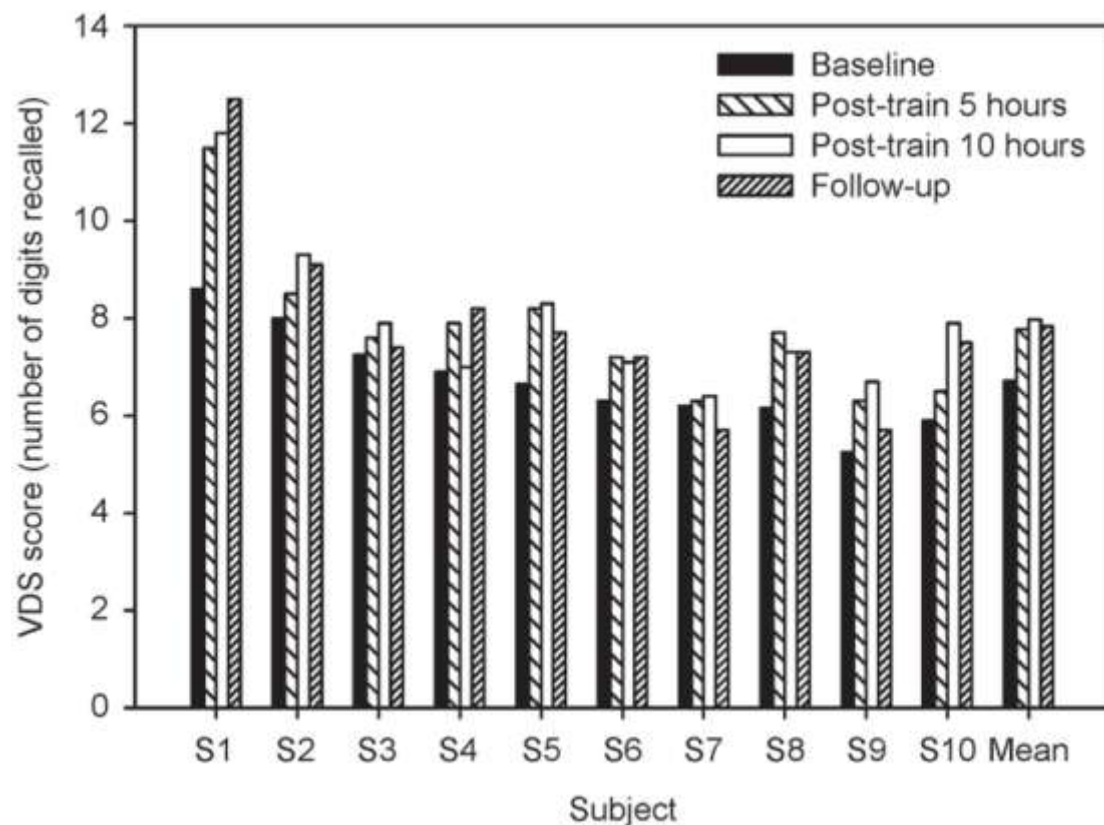
## 視力記憶訓練對配有植入性內耳助聽器(cochlear)之成人使用者

### 聽力性能最小的功效

作者: Sandra I. Oba, MS 等

聽力訓練對配有植入性內耳助聽器(cochlear)之使用者在言語和音樂感知能力顯

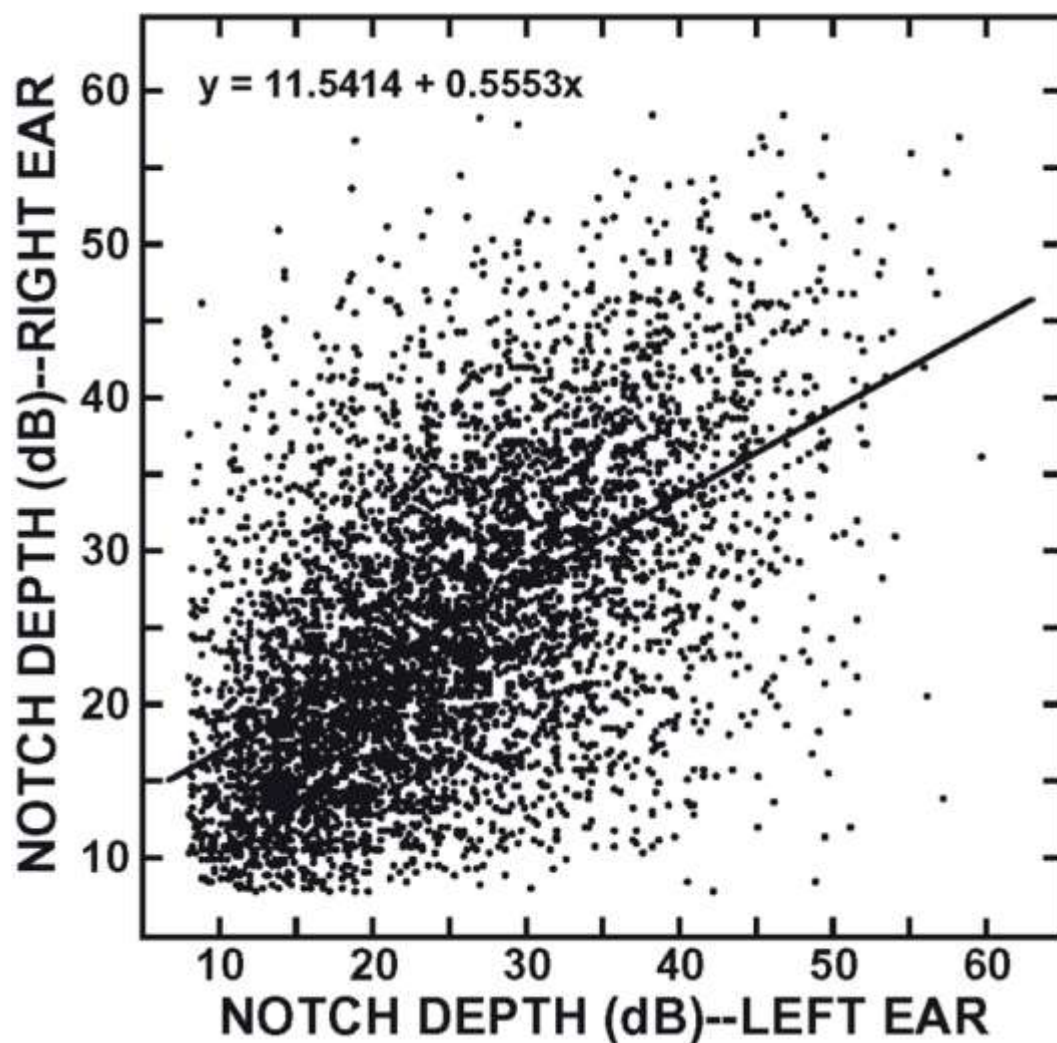
示出改進作用。但不清楚無關聽力訓練是否也能提供相似的聽覺感知能力。在此研究中評估了配有植入性內耳助聽器(cochlear)使用者在無關聽力作業訓練之前和之後之言語、音樂感知能力以及聽力和視覺的記憶。無關聽力的訓練對聽覺表現只有些許增添，這表示以往研究的認知學習並不能引出訓練的正面結果。配有植入性內耳助聽器(cochlear)使用者也許需要更具目標性的訓練才能極大化言語的瞭解程度。



### 聽力測驗在音階 4,000 赫 (744,553 名退伍軍人)和音階 3,000、4,000 和 6,000 赫(539,932 名退伍軍人)的特性

作者: Richard H. Wilson, PhD; Rachel McArdle, PhD

此報告基於退伍軍人事務部丹佛情資及後勤中心的聽力紀錄資料庫。我們評估了超過一百萬退伍軍人的聽力紀錄，重點放在紀錄上的聽力曲線下陷處(聽力較差)，也就是聽力最先失去的高頻音調。重要的發現是許多個人雙耳中一只的聽力不足。左耳的聽力比右耳的人稍為多些。



先導研究：比較多發性硬化症之慣常的神經復健方案和

### 基於Bobath概念的軀幹運動

作者: Ilke Keser, PhD 等

此研究是比較基於Bobath概念之身軀運動和慣常的神經復健對於多發硬化症病人(MS)的處理方法。每週三天，連續八週，患有MS的參與者完成了基於Bobath概念的軀幹運動(定為實驗組)或者完成了慣常的神經復健運動(定為對照組)。兩組也完成了平衡和協調的運動。所有的病患在這方案的前後均以「軀幹殘障尺標」(Trunk Impairment Scale)、 「柏格平衡尺標」(Berg Balance Scale)、 「國際協同運動失調症評分尺標」以及「多發硬化症功能組合」(Multiple Sclerosis Functional Composite)來評估。結果顯示基於Bobath概念的運動和慣常的神經復健運動同樣有效因此之故基於Bobath概念的運動對MS復健方案是有助益的。

(全文完)