

與傷殘有關的退伍軍人的防預性服務

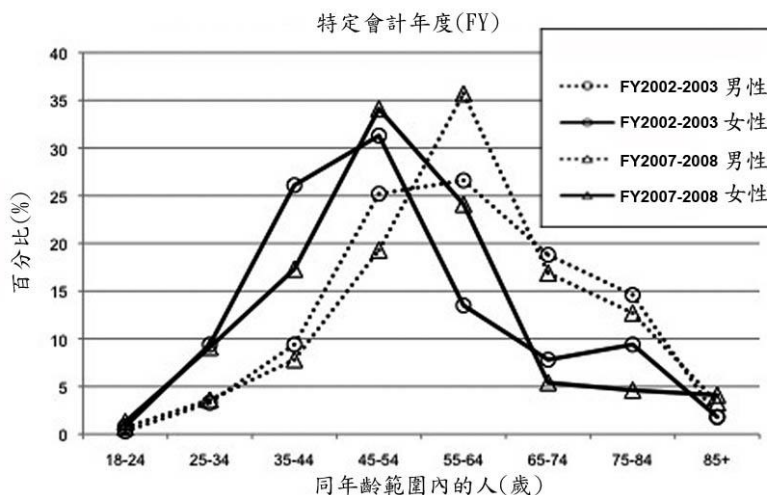
作者: Alyson J. Littman, PhD, MPH 等

有傷殘的退伍軍人染病的機會可能較高，然而他們也可能較少接受到預防性的健康服務如疫苗接種和篩檢試驗等。我們檢視有傷殘的退伍軍人是否比無傷殘的退役軍人接受到較少的防預性的健康服務。我們發現一般來說，有傷殘的退伍軍人與無傷殘的退伍軍人所接受到防預性的健康服務是相同的，甚或更多一些。看來在退役軍人中，有傷殘並不構成接受防預性的健康服務的一個障礙。

目前退伍軍人建康行政署的脊椎傷患一族到底是哪些人？

作者: Catherine M. Curtin, MD 等

退伍軍人建康行政署是負責對脊椎傷患的退伍軍人提供綜合性照顧的，不過這一族類人的結構也在變化中。他們較前為長壽，也因此產生了新的醫療挑戰。如關節炎、骨質疏鬆及心血管疾病等。此外，近年戰爭的新傷者和更多的女性加入軍隊已影響了脊椎傷患退伍軍人的人口結構。此研究針對界定目前有脊椎傷患的退伍軍人，並著重在健康照顧的使用和有脊椎傷患的女性退伍軍人。此資訊可協助對這樣一種複雜人口結構的資源分配，以期達成最適當的健康照顧。



由血漿中的生物標籤的變化來測試男性非殘障者

及脊椎傷者的肌肉損害

作者: Sandra Loerakker, MSc等

由壓力導致的潰瘍會給退伍軍人和他們的家屬造成很大的困擾。如能及早驗出這個可能成為一種長期的病，會增加其治癒的成功率。此研究試圖定出由血樣中收集的生物標籤的濃度來顯示早期的組織損耗。結果顯示個別差異相當大。因此這項因素在作深層組織損傷篩選時必須考慮在內。

胰島素生長因子可能說明男性脊椎傷患的痙攣

與骨骼肌肉大小之間的關係

作者: Ashraf S. Gorgey, MPT, PhD, FACSM; David R. Gater, MD, PhD

有脊椎傷的退伍軍人終其一生都會有這些風險:越來越肥胖及連續不斷的新成代謝問題諸如葡萄糖不溶症、抗胰島素、血脂肪等因體質惡化的結果。了解預防它們發生的因素可以增長退伍軍人的壽命並減低他們的負擔。我們先前曾調查過抽蓄(增加肌肉活力)對肌肉大小、脂肪質量、及碳水化合物和脂肪成分的影響。在此研究中我們延伸原有的結果來決定痙攣或抽蓄如何能對脊椎傷患造成保護作用。

油電混用車上加裝人工發聲器使視障行人可以查覺車輛的影響

作者：Dae Shik Kim, PhD 等

馬路上較安靜的車輛(油電混用、100%電池)可能會影響視障行人的安全，因為他們靠凝聽車輛的聲音來指引方向或穿越馬路。本試驗顯示裝有人工發聲器的油電混用車比沒裝發聲器的車在遠很多之處就被查覺到。且與類似的內燃機引擎車距離差不多。本研究的結果可幫助視障行人了解油電混用車加裝人工發聲器後會如何影響他們自身的定位及行動。



如何評估對上肢癱瘓者作康復活動介入的一套標準作業

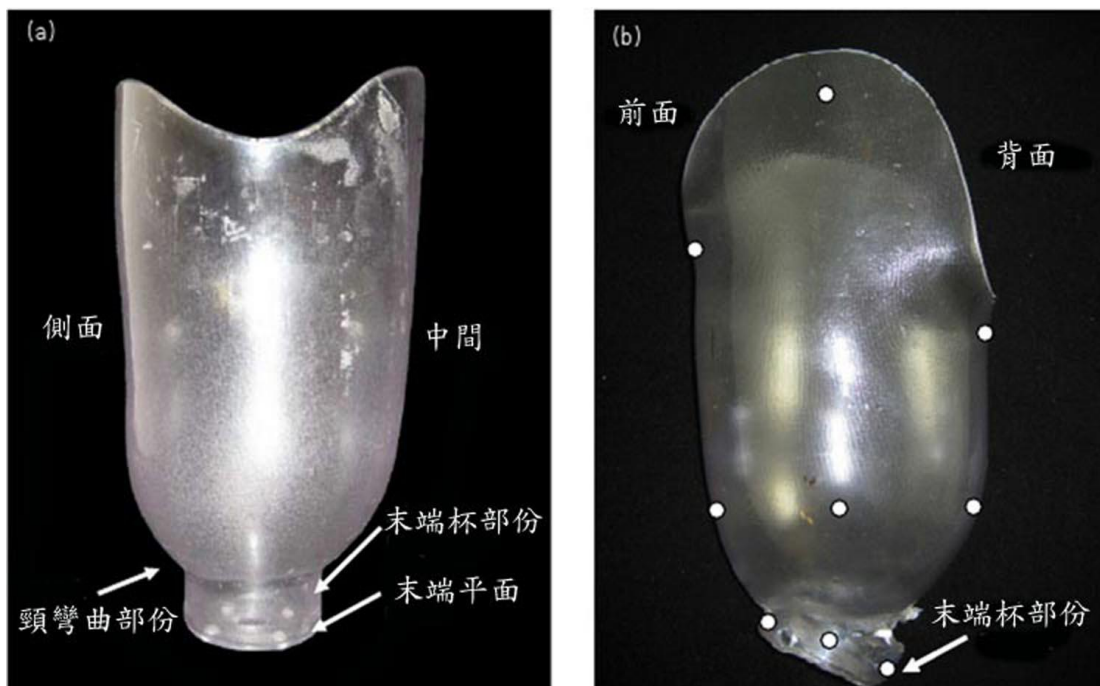
作者: Andrew S. Cornwell, PhD 等

因為上肢癱瘓者(例如因脊椎受傷)所能接受的復健選項很少,所以至今還沒有任何方法來歸納它們對感官有甚麼功能。感官電刺激(FES)是一種以小量電流通到手臂肌肉使之恢復功能性動作。此文詳細介紹如何產生一組作業使得用於單一手臂的 FES 系統可用來評估此一測量法及其它的復健介入法。被選出的作業有觸摸臉面、用吸管由杯子中飲用、用手從盤子中進食、從枱子上取物品和按電梯按鈕。這五種作業本身就很重要,不過它們也因能代表日常生活中更重要的活動而被選出。

義肢之診斷托座、異質分子聚合托座及永久薄層托座強度之評估

作者: Maria J. Gerschutz, PhD 等

義肢的托座是截肢人和他或她的義肢連接部份。我們對於這些托座的強度所知有限,也無可接受標準來測試它們。此文評估了來自九種來源(中央製造、私人企業及軍方)的診斷托座、異質分子聚合托座及永久薄層托座靜態強度。結果顯示了托座強度在各來源間有變化,且同一來源內也並不一致。因此此文提供了有關托座的品質、深刻理解了如何增進患者之照顧及評估未來科技的方法。

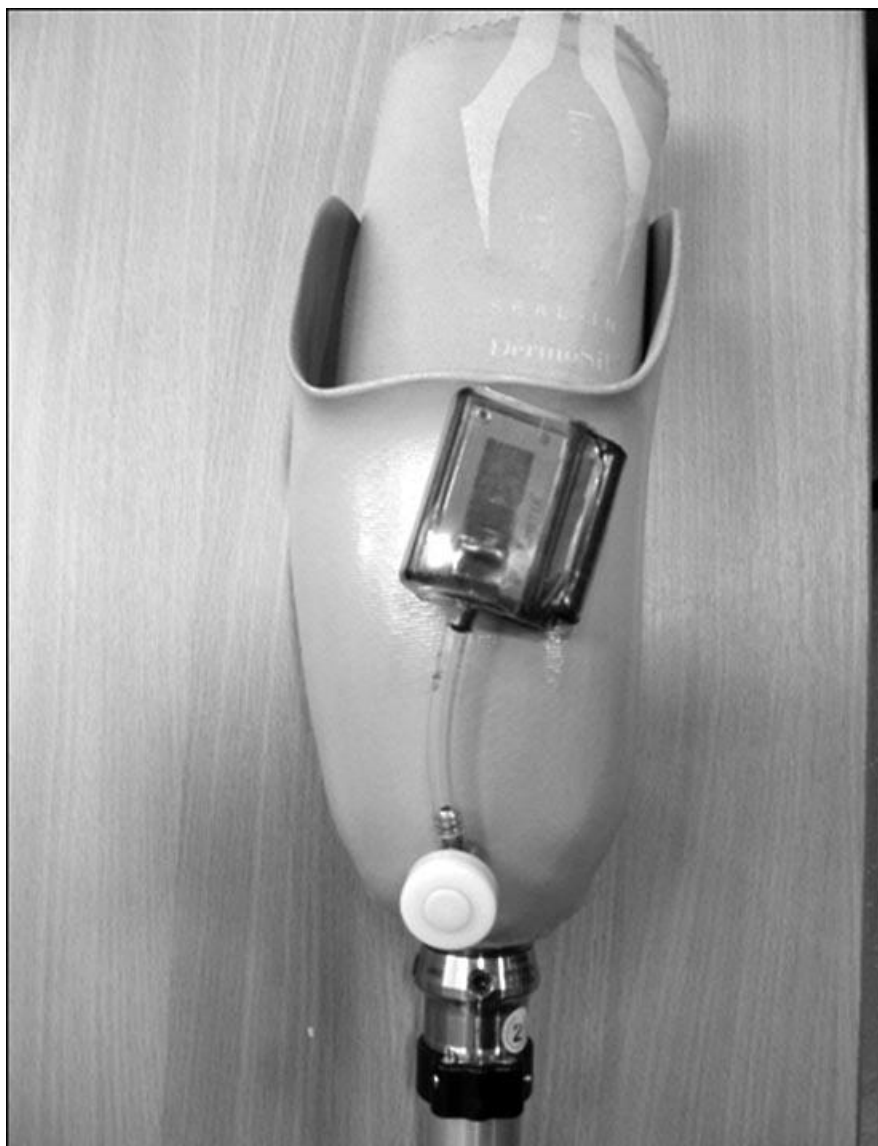


橫向脛骨截肢者利用具吸力的懸吊托座的自主生活的義肢穿戴時間

和身體活動層級的有效定量方法

作者: Kit Tzu Tang, EngD 等

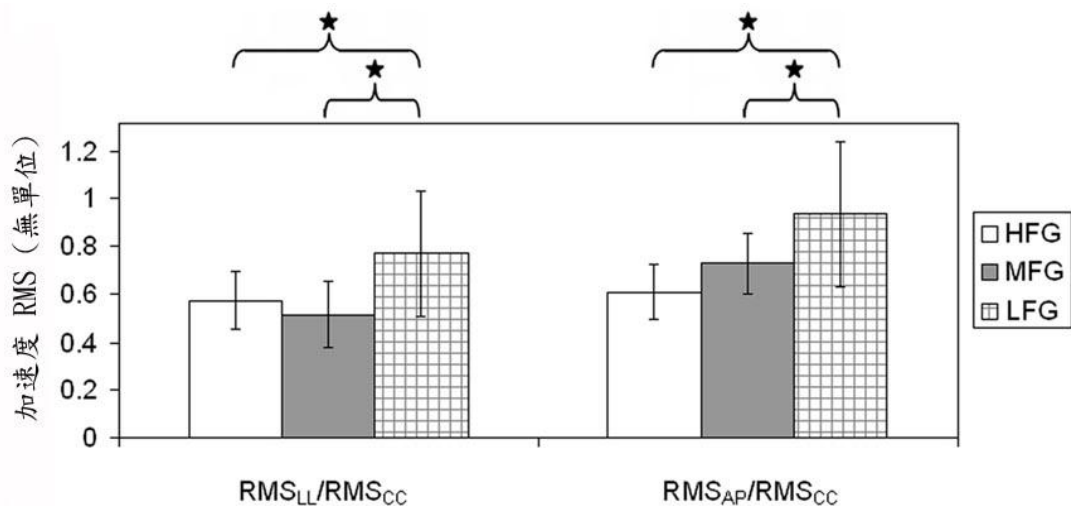
下肢體義肢是被指定用來增加個人的活動能力。但是在穿戴義肢的情況下到底作了多少體能活動是很難估算的。在此研究中，我們詳細提出了監測截肢者穿戴義肢的時間及體能活動的新方法。展示了精確的步數計算及起/止時的特性描述。這資訊可用來估定個人義肢的適合性，協助決定最可用的義肢結構以及，自然很可能有益於個人心臟血管健康。



對有次急性性中風的患者上身軀幹在步行時動態穩度之評估

作者: Marco Iosa, PhD 等

以加速測量計(accelerometer)定量式評估在行進間的動平衡在近年來增加了。由於加速測量計計算的數據和行進速度之間的依靠關係並未獲重視，而使得此項技術在臨床應用上受到限制。我們專注了上述問題分析了 15 位能夠自發性行走的次急性性中風住院患者、15 位和前者年紀相彷彿的非殘障者以及 15 位非殘障青年的行進加速動作。我們點出了關鍵問題及可行的解決方案。我們的發現對於把加速測量法由實驗室的人類行動分析移轉到臨床環境上是很重要的一步。



擠壓傷後即時作單一短暫電刺激可提高大鼠顏面神經之復原

作者: Eileen M. Foecking, PhD 等

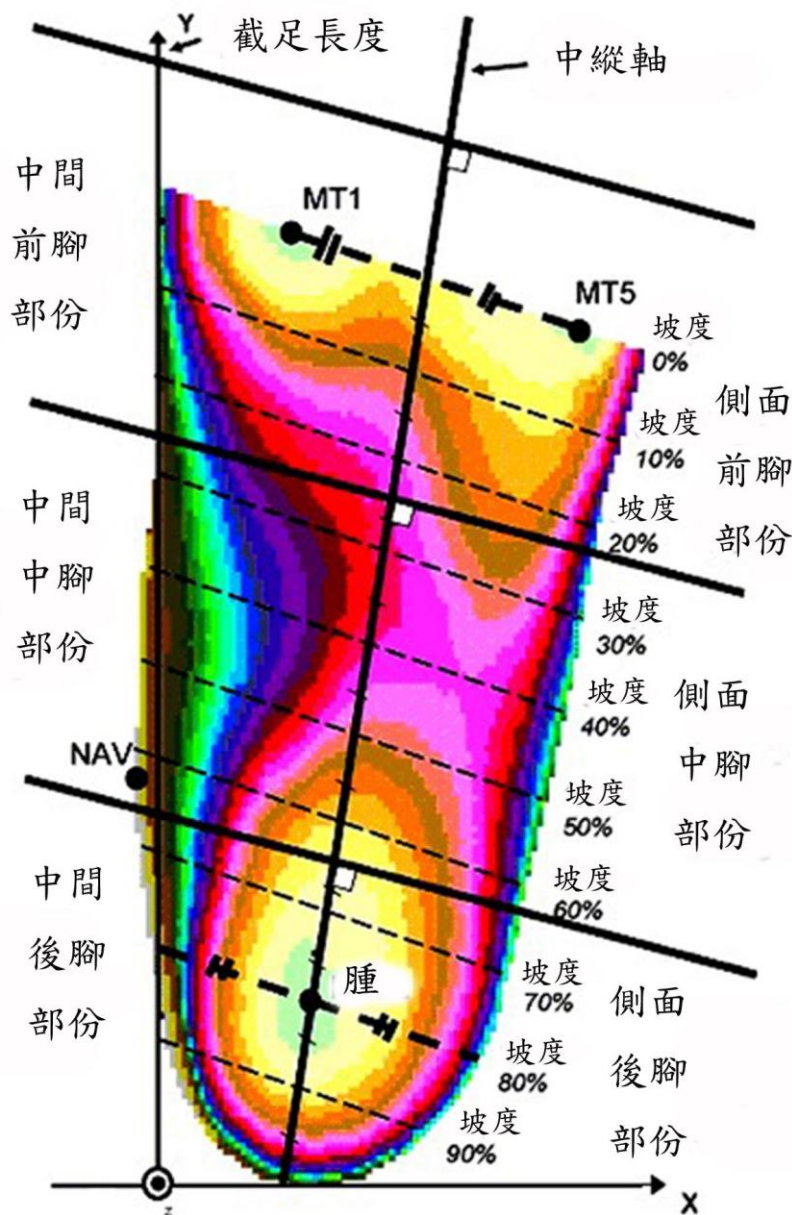
我們的研究對因顏面神經受傷而引起顏面神經麻痺的病人在臨床上有令人振奮的意義。我們的結果顯示在顏面神經受傷之後立即施以 30 分鐘單一電刺激療程就足以明顯縮短顏面神經麻痺復原的時間。由於到目前為止並無非手術治療術可縮短顏面神經復害復元時間，對神經直接施於電刺激可能成為顯著增進復原之非侵入性治療的首選。

在無負重狀態下做足部固定護具模時將腳置於

足部次距骨關節中間部位是重要的嗎？

作者: Winson C. C. Lee, PhD 等

退伍軍人足部有問題是相當常見，而足部固定護具(foot orthosis)常用來醫治足部有問題的人。製造足部固定護具有許多方法。本文就不同之因子如何影響足部固定護具的品質提供參考。



加速測量計之輸出和多發性硬化症患者能量輸出的關連

作者: Brian M. Sandroff 等

對於患有多發性硬化症的人們的體能活動的研究興趣在逐漸增加中。在審視體能活動和其對病情之發展、徵兆之管理及復健等有益的效應的關聯時，準確的測量是關鍵的。加速度測量術(accelerometry)能客觀地測量患有多發性硬化症的人的體能活動方法之一。目前的研究在於審視多發性硬化症患者和無殘障者在步行進時加速測量計計數的速率和能量消耗的關連。加速測量計的計數和能量消耗之間有很強的線性關係，此結果將能得到較佳之體能活動行為的量化和它對有多發性硬化症患者的影響。