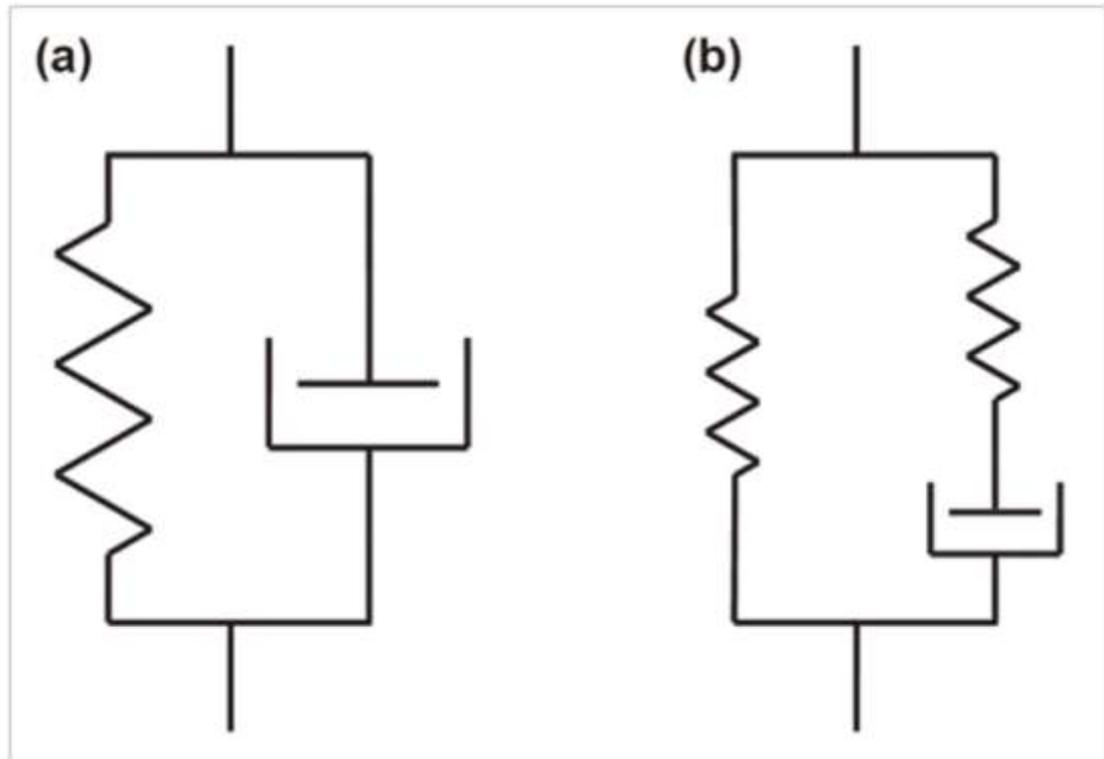


回顧論文 - 靴座遠端橫向脛骨義肢站姿的力學特性

作者: Matthew J. Major, PhD 等

在走路荷重階段膝蓋以下的義肢是否達到所需的功能(例如震動吸收, 接近正常轉動的特性, 以及平穩的接續到擺動)是要看義肢的機械性能而定, 而且都直接會影響到截肢者的表現。我們認定這些性質是與截肢者無關的, 而是反映了義肢本身的整體表現而非它的細部設計。基於對以前的義肢機械特性所作的回顧, 我們認為為了設計和釐定有用的和有效率的零件, 我們需要有一個綜合且標準的方法來恰當地表示所需要的義肢性質。



大腿截肢者使用 C-腿和電動膝上下斜坡和階梯的評估

作者: Erik J. Wolf, PhD 等

股骨截肢的病人在義膝上加上主動力有助於改良功能且降低因過度使用所造成的傷害。本文的目的是要比較有單邊大腿截肢者用 C-腿(C-leg)和電動膝(power

knee)在上下斜坡和階梯的不同。結果顯示在使用 C-腿爬樓梯時不同的義膝使用者的好的那隻腳所需的額外力氣是有極大的差異的。結果也顯示他們上坡時能走得較快，且靠未受傷的腳站立時間大大減少。結論是這二種膝具在上下斜坡時有很大差別。經過改良後，在義膝上加動力可以減少單邊大腿截肢者對未受傷一邊的腿的影響。不過此科技似還未成熟致其優點尚未超過其他以微處理機控制的膝具。

對裝有橫截脛骨義肢者座靴對準差異的看法

作者: David A. Boone, PhD 等

將座靴與腳的相對位置對好謂之「對準」，而它的細微調整決定義肢是否具有成功功能的重要角色。因為截肢者需要告訴義肢工作者他們對義肢的感覺才能將之對準，所以我們研究裝有膝以下義肢者是否能覺察出對準位置的變化並作出有效的溝通。本研究認為裝有膝以下義肢者對某些準位置的變化是敏感的，而對其它的則不然。所以如果有一個工具能夠幫助患者將這些些微的變化與義肢工作者溝通那麼會對「對準」的工作有所助益。

患有手部骨關節炎的婦女的手部機能和握力控制間的關係

作者: Paula Martins Nunes, PT 等

手骨關節炎是一常見的關節毛病，它影響大約七成65歲以上的人。通常會造成功力氣和手功能減低並缺乏運動控制。本文研究在舉物工作時握力控制參數和對有骨關節炎患者所作常用的手部功能及臨床測試所得評估間的關係。本研究結果顯示手關節炎患者的手功能測試結果和握力控制參數間有密切關聯。例如，Moberg 撿拾試驗與握力大小及舉物所用的時間有密切關係。此訊息可幫助改善有手骨關節炎患者的臨床和功能診斷測試，並因此可供給發展更多專門的介入性物理治療一些新的資料。

失眠治療的接受度及伊拉克和阿富汗作戰前線男性退伍軍人及健康服務提供者的選擇

作者: Dana R. Epstein, PhD, RN 等

失眠症在從戰場退伍而遭遇過嚴重創傷事件和受傷的軍人間是一普遍的問題。有

效治療是存在的，但我們不知道這些軍人喜歡怎樣的治療形式和選擇如何及在何處接受治療。我們詢問了18位由伊拉克自由及持久自由軍事行動(Operations Iraqi Freedom and Enduring Freedom)的退休軍人及19位健康服務提供者關於治療失眠症的意見。退伍軍人及治療者都認為鬆弛致療法最被接受及喜愛。退伍者也喜歡藥物治療，但不是作為長期治療。此資訊可供改善目前失眠症治療來符合回國退伍者的特定需求。

神經行為症候清單的心理測量研究

作者: Paul R. King, PhD 等

神經行為症候清單是退伍軍人事務部的綜合性嚴重腦創傷(TBI)評估處用來評估退伍軍人受衝擊後徵候群的報告。本文中我們收集了500位持久自由及伊拉克自由軍事行動(Operations Enduring Freedom and Iraqi Freedom)之退伍軍人的資料。其中219人是至少經歷了一次TBI的。我們發現即或是受傷多年後，情緒上的不安，尤其是與可能的創傷後壓力紊亂有關的徵候群、沮喪及一般性焦慮症等，在控制組和有TBI經歷的退伍軍人組都在常見受衝擊後徵候群方面有升高的現象。

當站著而有內部姿勢上略變化時由質量中心加速度回饋來控制功能性神經肌的刺激

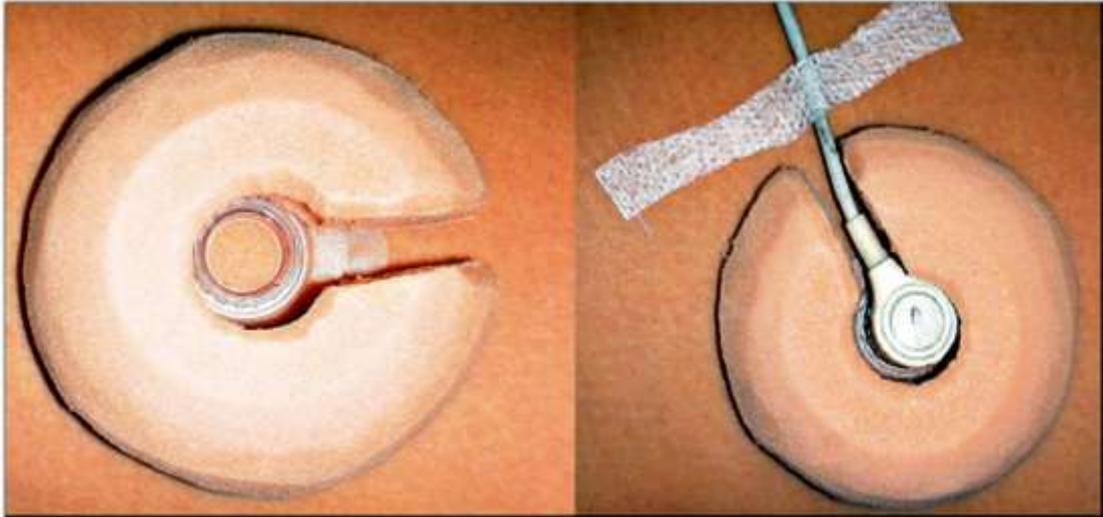
作者: Raviraj Nataraj 等

功能性的神經肌刺激(FNS)是經臨床證實可幫助脊椎受傷(SCI)者再度站立起來的方法。為保持平衡，有SCI的人大多靠著一種協助儀來支撐上體。我們研究當試用者做著像去構取東西的一般生活活動時，用一種以感應器為基礎的控制系統來提供協助平衡的能力。控制系統包括一個FNS植入器，可戴控制器，及二個小型貼身的感應器。控制系統工作時，試用者可以做構取的動作而減少27%的上體負荷。

脊椎受傷男性的運動和經皮(transcutaneous)氧壓

作者: Beatriz Crespo-Ruiz, MSc 等

脊椎傷(SCI)牽涉到一些新陳代謝和生理層面的變化。有幾項研究顯示使用人和座位接觸面的壓力是產生壓力潰瘍(PU)的主因。這壓力造成周邊動脈血液循環的降低甚或停止。身體活動使脊椎傷患的生活品質以及生理反應得以改善。因此，常規的身體活動能改善相關的生理因子，可重新適應整體血流尤其是壓力潰瘍高危險區的尾椎坐骨部分。



脊椎受傷男性運動員對1小時自主步調運動的內分泌免疫反應： 先導研究

作者: Judith E. Allgrove, PhD 等

脊椎傷患(SCI)經常受呼吸道、尿道和皮膚的反復感染之苦。無肢障的人作劇烈運動會對免疫功能造成傷害，但溫和適量的運動能增加免疫力。目前的研究顯示脊椎傷患做1小時自主步調的上身運動能加強免疫系統的某些方面，但其它不變。這意味運動除其它已知的健康好處外，可以給與一些感染抵抗力。這些初步發現進一步確定了運動是可幫助這特殊一類人健康的角色。

調查在大型交通車中運送輪椅時的不穩狀況

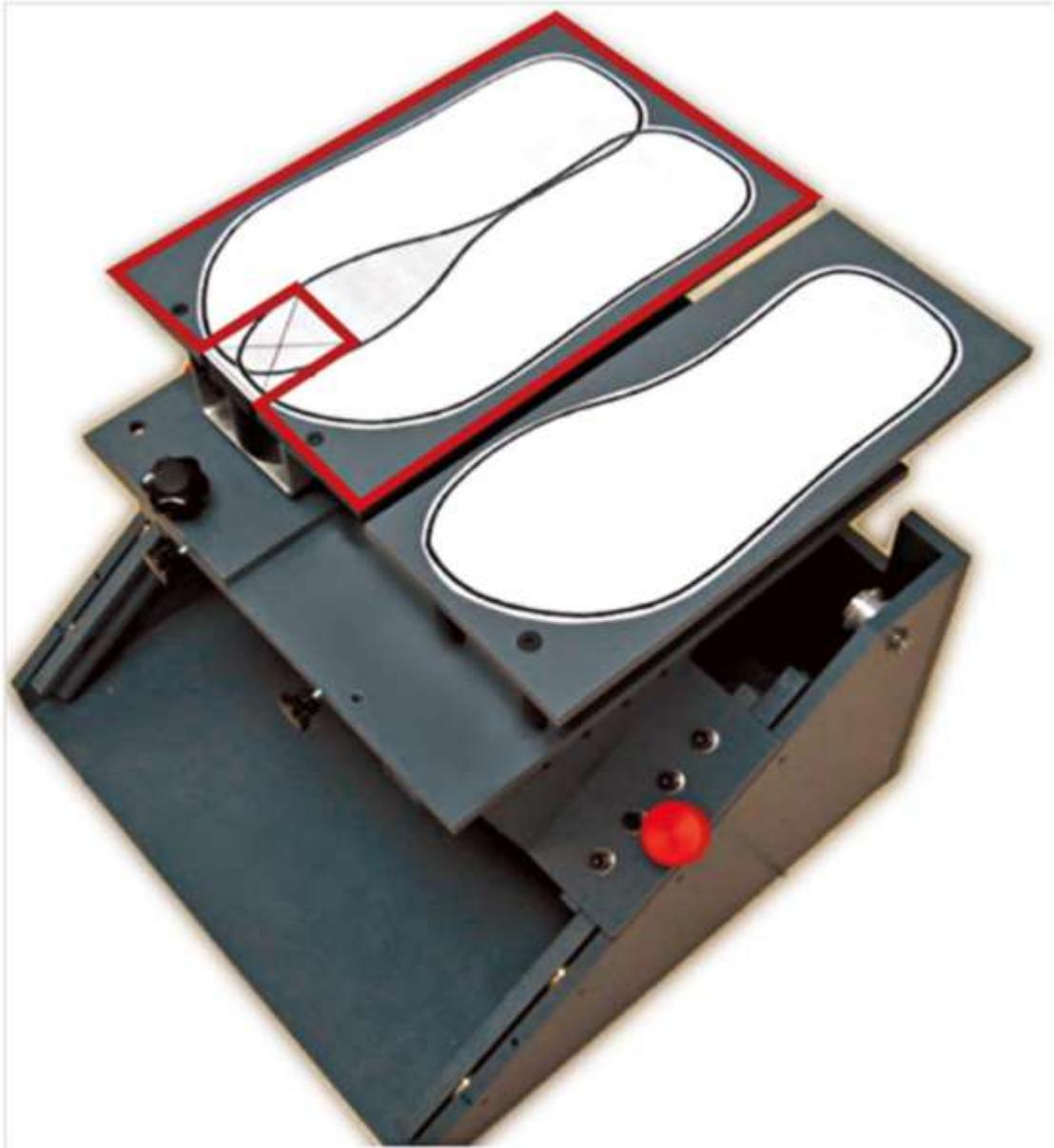
作者: Zdravko Salipur, MEng 等

在運送中提供輪椅使用者適當的保護是很重要的。最近的研究指出輪椅乘客在市區內固定路線的公車上可能沒有受到適當的保護，一部分是因為未利用或錯用了固定系統本文檢視輪椅乘客在市內公車上所可能遭遇的不穩定狀況。

用一個節能組合式腳踏板來作等量力/力矩的測量作中風後功能評估： 一項先導研究

作者: Stefano Mazzoleni, PhD 等

本文展示一個放在人腳下測量力/力矩的平台。此儀器可用在開始進行一組特定的日常生活活動作時作精確的定量測量，目的是為中風後正在作復健的病人作一功能評估試驗。地面作用力的測量可在復健的早期作，且能提供中風後病人運動神經恢復的訊息這些資料可幫助臨床人員選擇最恰當的復健治療。



巴金森病患的主觀視覺垂直觀察力和嗅覺

作者: Ahmed Khattab, PhD 等

早期巴金森病患(PD)大多會有嗅覺受損。本文之目的為探討PD的嗅覺和垂直觀察力之間的關係。以刮塗有不同氣味的卡片來作嗅覺測驗。主觀視覺垂直觀察是用一電腦作的「棍子和框(CRAF)」的試驗(與電腦遊戲類似)。無殘障者做為控制組，他們比PD患者較能正確指認出氣味。這二組人在視覺觀察力上有些微差別，但PD患者且在認知評估得分較低的人需要較長的時間來完成主觀視覺垂直試驗。用CRAF測試復健還需要做更多的研究。

