

系统性回顾限时阶梯测验

Elizabeth Jean Nightingale, PhD, et al.

功能性测试的优势是能於一次的试验中测试大于一项的运动系统组成，而且可反应年纪的影响。限时阶梯测验可提供可信赖且稳定的功能测试，使医疗及复健专业人士了解病人的进展，与正常人的比较，以及订定未来可达成的目标。因限时阶梯测验测量下肢较大的活动范围且须较大的肌力及平衡，对于测试较年轻或功能较佳的病人可能会有额外的益处。

使用 DEKA 手臂自我回报以及以表现为基础的结果

Linda Resnik, PT, PhD, et al.

本研究在阐明 DEKA 手臂使用者的精确度，日常生活表现，义肢技巧以及自发性并比较使用 DEKA 手臂以及现有的义肢的结果。我们发现精确度以及活动表现与 DEKA 手臂使用者的截肢位置有关。病患自我回报的功能感觉以及活动的次数在不同位置的截肢患者是相似的。对于肩膀仍在位置的使用者来说，活动表现及自发性有进步，而利用此义肢从事活动及从事自选的困难任务在所有位置的截肢者都有进步。

临床医师诊断轻度创伤性脑伤诊断标准的一致性

Terri K. Pogoda, PhD, et al.

轻度创伤性脑伤(mTBI)是 Operation Iraqi Freedom/Operation Enduring Freedom 荣民常见的伤害。当荣民退役后产生不良的健康状况时，临床医师较难判断此问题是轻度创伤性脑伤 mTBI 还是其他的健康问题所导致。荣民服务处的医师根据标准诊断条件研发出一评估 mTBI 的流程。本研究探讨 mTBI 病史及临床诊断条件的关系并检视退役相关问题和病人本体因素所形成的不一致性。

前导研究:以电脑虚拟解剖互动针对慢性后天性脑伤病人的复健

C. Douglas Simmons, PhD, OTR/L, FAOTA, et al.

性后天性脑伤的荣民逐渐增加。上肢运动功能以及执行能力对于日常生活功能有很大的影响。本研究利用以电脑执行的运动程式测试十二位患有性后天性脑伤的病人上肢运动功能与执行能力的改变的可行性与可能的效果。其中六位的肩膀，手肘，以及手腕的动作有进步。所有参与者都有肩膀，手肘，以及手腕的动作的相关进步。九位病人在训练后执行功能亦有改善。

以命名不能治疗作为研究神经复健的生理性辅助的引擎

Diane Kendall, PhD, et al.

世界卫生组织已将中风认定为全球的问题因为其盛行，造成失能，并造成病人本身，社区，以及社会的负担。许多荣民都是中风的幸存者。常见的中风并发症之一是语言的问题称为失语。失语是慢性，普遍，且使人衰弱的问题，使人无法工作。失语治疗可能可利用药物增加其治疗效果。本研究是很重要的第一步。

有精神科诊断的荣民健康署使用者其受雇服务的流程

Kristen M. Abraham, PhD, et al.

有精神科诊断的荣民有较高的不受雇率，而荣民健康署 Veterans Health Administration(VHA)提供服务帮助此类荣民受雇。我们利用荣民健康署的纪录找出有精神科诊断的荣民一年内至少接受一次受雇服务的比率，并试图找出是否有特殊的病人特质与接受此类服务有相关。我们发现约(4.2%)有精神科诊断的荣民一年内接收到受雇服务。有精神分裂或双向型情感疾患的病人相较于其他精神诊断的病人易接受受雇服务。

前瞻性预测离开军旅的荣民可能遭遇的功能性困难

Gerald E. Larson, PhD; Sonya B. Norman, PhD

本研究旨在了解军中同袍将离开军旅时，哪一类的讯息能预测离开后发生的问题。创伤后症候群的症状可预测许多领域的问题，如工作，金钱，以及心理健康。本文显示创伤后症候群患者寻求协助的重要性。

单侧经胫骨截肢病患行走时的脚趾离地:被动液压式足踝的效果

Louise Johnson, PhD, et al.

本研究显示最近研发出的具液压式踝关节的义足可增加单侧经胫骨截肢病患行走时的最小脚趾离地距离。此重要性在于脚趾离地对于避免绊倒和跌倒很重要，且截肢病人相较于未截肢者有较高的跌倒风险。虽然使用义肢的一侧其脚趾离地的变异亦增加，可能增加跌倒的风险，此风险可被增加的平均脚趾离地距离所抵销。

用简单的足内垫模型研发平价的高跟鞋专用义足

Margrit R. Meier, PhD, et al.

大部分的义足是针对低跟的鞋子所设计的。只有少数模块可容许至 5 公分的鞋跟。

然而根据美国足部医学会的一项研究显示大多数的女性穿着超过五公分高的鞋子。因此目前的义足限制了女性义肢使用者的选择。有些义足可让使用者针对鞋跟高度做调整，然而这些义足仅调整足踝的角度而不是针对鞋子族内垫的形状做调整。本研究旨在(1)研发可供不同跟高以及不同尺寸鞋子可预测鞋内垫形状的模式(2)针对此新模式的鞋内垫进行低成本的原型研发并进行田野测试。我们研发出一个可以计算鞋内垫形状的公式且此公式独立於鞋子的大小，故可应用于不同尺寸的鞋。研究结果显示根据此公式所制造的义足是成功的，此计算公式适用于义足制作。

高位脊髓双病人使用舌头驱动系统的定性分析

Jeonghee Kim, MS, et al.

美国 250000 位高位脊髓损伤病人中荣民就佔了四分之一。且每年有 12000 个新发生的脊髓损伤案例。这些病人并没有被提供足够的服务，应该以辅助科技来使这群病患得到更多助益。我们设计了舌头驱动系(TDS)统使严重失能的病人能用舌头动作控制一个磁性的追踪器进而控制环境。研究显示病人使用 TDS 的经验很愉快，未来可望使用此装置来帮助病患。

功能性四肢偏瘫病人使用动态键盘以及文字预测系统对于输入速度的影响

Samuel Pouplin, OT, MSc, et al.

失能者可能会有使用电脑的困难并且打字速度可能变慢。在十位名严重失能的个案，我们利用两种系统不同的虚拟键盘系统做测试。文字预测系统可以让两位病人的其中一位打字速度变快，而动态键盘(可预测下个字母)对于无法使用点字功能的病人有帮助，但对可以使用点字功能的病人则效果不大。我们需要运用个多的科技来帮助研究来增进文字预测系统，并将动态键盘测试在患者。

站立性神经义肢的姿势依赖控制:模拟可行性测试

Musa L. Audu, PhD, et al.

本文描述利用肌肉骨骼系统模型及电脑模拟来了解利用功能性神经肌肉刺激改变站立时平衡相关肌肉活化的效果。改变肌肉活化的程度可以减轻手臂握持行器以及其他辅助工具所需消耗的力气。此研究可直接应用于失能的荣民。脊髓损伤严重限制了行使生活中的各项活动包括，社会参与，娱乐，接受教育，角色扮演以及行使独立并俱生产力的能力。因为许多荣民是脊髓损伤的病患，这个议题对于荣民来说尤为重要。

双上肢因异位性骨化造成次发性多关节僵硬的处理:案例报告与文献回顾

Hong-wei Min, MD, et al.

异位性骨化可能影响创伤性脑伤的荣民且严重影响日常生活活动。本文纪录一因创伤性脑伤而产生之异位性骨化进而引发次发性多关节僵硬的病人之完整复建计画治疗的程序。病人治疗后日常生活功能有显著进步。此治疗方式可提供临床应用。

多重治疗法对于荣民疼痛教育的满意度

Erin C. Watson, MA, et al.

本研究是第一个针对非癌症疼痛疾患的荣民进行经验性健康教育计画的意见以及满意度调查。”疼痛教育学校”结合教育性，自我管理，以及科技工具来增进病人对于治疗选择以及药物选择的知识并确认有统合病患的健康需求。针对此计画的意见与满意度是非常宝贵的能帮助改善此计画而嘉惠目前以及未来此计画的使用者，并提供计画提供者更强化计画内容。