

## 保健使用、退伍军人筛选成本和对脑创伤之评估

作者: Kevin T. Stroupe, PhD 等

在初次被筛检出有脑创伤(traumatic brain injury, 简称TBI)的退伍军人之后的十二个月里的花费比未曾筛检出脑创伤的退伍军人要多85%。了解TBI筛检之后的保健使用情形和花费形态对政策制定者是很重要的,因为他们要针对由『伊拉克自由及持久自由军事行动战役』军事任务归来的退伍军人提出现下和将来所需的保健。

<http://dx.doi.org/10.1682/JRRD.2012.06.0107>

## 机械的和电动的假肢真空泵的特性描述之方法

作者: Oluseeni Komolafe, PhD 等

假肢真空泵所产生的高度真空压力是用来让截肢者的假肢套筒(靴)牢牢固定于残肢上。即便是在临床实务上使用真空泵不断增加,但对假肢制造者的指点及用户挑选不同的真空泵的指导方法却不多。这些指导方针主要在制造者规格的限制。此研究叙述了发展出之技术能评估假肢真空泵以及用数个在市场可购得的电动及机械式泵来展示此技术。此研究的发现将有助于临床医师针对他们的病人所需之最合适的装置做做出判断。

<http://dx.doi.org/10.1682/JRRD.2012.11.0204>

## 先导研究: 比较两种义耳打模技术

作者: Kasim Mohamed, MDS 等

此论文强调了一种所谓的三层打模技术(triple-layer impression technique,简称TLIT)的新的打模技术,它对单边耳朵缺陷组装一整容的硅胶义耳是不可或缺的角色。TLIT能降低耳朵打模的失真。这种模型要比在论文中叙述之以传统方法做出之耳模更精确。所以TLIT能协助口腔颌面假肢制造师完成单边义耳更佳的适应。

<http://dx.doi.org/10.1682/JRRD.2012.08.0145>

## 年长成人在家接受物理治疗受到干预时其认知

### 和行走步履表现之关系

作者: Susan L. Whitney, DPT, PhD, NCS, ATC, FAPTA 等

我们研究了接受居家保健物理治疗之年长成人来决定他们如何思想和他们如何走路是否有关连。我们观察了 10,953 位超过 65 岁长者试着更佳了解临床医师对某人脑筋的功能和此人行走排序之间的关系。结果是能思想清析的和他能在自家行走有显然有很大的关系。

<http://dx.doi.org/10.1682/JRRD.2012.06.0119>

## 因急性中风而患有半身瘫痪者上肢加速计的预测值

作者: Nick Gebruers, PhD, PT 等

应用加速计于中风病人,尤其是急性中风阶段是一新颖的方法。因为取得数据是被允许的,所以应用加速计于急性中风者不须病人的合作。我们检视在中风三个月后是否可预估以加速计测量举起运用手臂的残障状态值。此研究展示了在三个月后以年龄及手臂的应用能正确预测(85%)修饰的里根尺标(modified Rankin Scale)。

<http://dx.doi.org/10.1682/JRRD.2012.09.0166>

## 中风取样频率对中风后行走活动测量之影响

作者: Brian Knarr, PhD 等

缺乏体能活动对得过中风者有严重的健康和功能性的后果。因此在中风后改进活动的介入和测量活动的精确方法是需要的。此研究观察了活动数据取样频率间隔的长短如何影响活动的测量。结果显示取样间隔的长短能导致高估或低估了活动。当活动量低时上述之高估和低估就更变差,它可能影响有非常不同之活动量的群体比较时的诠释。

<http://dx.doi.org/10.1682/JRRD.2012.12.0225>

## 先导研究：在中间脑动脉分配中风手臂轻度瘫痪之机制

作者: Vishnumurthy S. Hedna, MD 等

目前在中风后之虚弱康复完全靠物理和职业治疗师。如果提供正确的和适当的量的前提下，科学研究发现此种康复很有效，但它最大的局限是在上述情形下能复元到甚么程度。神经康复的显著进步决定于中风后神经组织复原量之增加。此研究建议中风后虚弱主要是因为脑白质深处之神经连接受到伤害，所以神经科学家应专注于能加强白质恢复的策略。

<http://dx.doi.org/10.1682/JRRD.2012.10.0194>

## 个案报告：i-LIMB和i-LIMB脉冲手的官能

作者: Olga van der Niet 等

多重关节连接的肌肉感应电子手假肢活动起来几乎和人类手掌一样。但是这些手会比传统的手假肢有更多的功能吗？i-LIMB 及 i-LIMB 脉冲手假肢(注)在一案研究中经过了长时间的测试。i-LIMB 手假肢的官能在使用一年之后进步了。i-LIMB 脉冲手假肢比 i-LIMB 手假肢有较大的握的力量和不易受损。使用者珍视 i-LIMB 脉冲手假肢之可事先调整掌握特色因为它能更快且更容易地掌握复杂的控制。此研究的结论是 i-LIMB 脉冲手假肢比 i-LIMB 手假肢更具功能性以及能从中多重关节连接手假肢受惠是需要训练和经验的。

<http://dx.doi.org/10.1682/JRRD.2012.08.0140>

(译者注：i-LIMB手假肢及i-LIMB脉冲手假肢是英国Touch Bionics公司2007及2010年推出之产品。)

## 脊椎伤员所用腕动式曲肌铰炼矫具的生物机械评估

作者: Yeoun-Seung Kang, MD, PhD, CPO 等

腕动式曲肌铰炼矫具(wrist-driven flexor hinge orthosis,简称 WDFHO)是一种工具用以恢复手部麻痹患者的手功能。这种工具价格不高，且易于给有手功能缺陷的脊椎伤员者使用。我们分析了脊椎伤员使用 WDFHO 的成效。我们为此导入了一套数学式子来模拟操作策略并评估 WDFHO 的功绩。结果确认使用 WDFHO 后的握力有显著增加。除此之外我们发现腕力较大的人用此工具时需要较准确的校准。

<http://dx.doi.org/10.1682/JRRD.2012.10.0189>

## 患有多重硬化症的妇女的身体结构和体力功能

作者: Christie L. Ward, MS 等

据退伍人员事务部多重硬化症(multiple sclerosis, 简称 MS)数据文件记载约有 26,000 退伍人员被诊断出有 MS。体能的降低和独立自主性的丧失与 MS 是有关联的。我们的数据显示患有 MS 的妇女的相对低体脂和较多的体能活动是关系到她们能否有较强的身体功能。因此,降低体脂肪和增加身体活动可以视为对 MS 患者的一种维系独立自主力的有效的介入机制。健康照顾提供者可以为 MS 患者给适当运动的签方。

<http://dx.doi.org/10.1682/JRRD.2012.08.0144>

## MRI 研究: 男性向后仰时的脚姿和后跟垫装置对脚

### 跟下方软组织变形的影响

作者: Shay Tenenbaum, MD 等

脚跟压力造成的溃疡和很多病有关。但是关于基本的脚跟溃疡病原学和脚跟垫装置的效能的数据却很少。我们用磁共振造影术(magnetic resonance imaging, 简称 MRI)来探讨脚姿势和不同的脚垫装置对软组织变形的影响。我们发现脚在向外部转动时皮肤组织的变形是远大于脚在直立时的。脚跟垫装置对降低内部软组织的变形有显著的效果。此研究显示 MRI 是评估脚跟垫装置的生物机械功能很有力的工具。

<http://dx.doi.org/10.1682/JRRD.2012.10.0183>

## 患有色素性视网膜炎者的视力训练及其情绪状态

作者: Helena Chacón-López, PhD 等

这项研究评估有局限性的视力对比敏感度(contrast sensitivity, 简称 CS)者,例如色素性视网膜炎(retinitis pigmentosa, 简称 RP), 做视觉训练后对视力和情绪的影响。结果显示有明显的进步。并意味此一项目的增设会有助于 RP 的康复、改善成效、日常生活的自理及情绪状态。此一项目对于其他患有视力对比敏感度有缺陷者亦有助其康复。并能减轻此类问题对日常活动及其福祉所造成的冲击。

<http://dx.doi.org/10.1682/JRRD.2012.06.0113>

(全文完)