

## 机械手臂辅助治疗之踝关节评估有效性回顾

Mingming Zhang, Eng MSc, et al.

对于有效的踝关节復健策略而言，使用机械手臂的辅助治疗训练时，针对脚踝动作表现与功能的评估想当重要。而现有的评估技术可归类为两大类：质性或量性的评估。然而，我们对于现存机械手臂辅助潜在能力的评估技术并不够了解。因此，本文章整理提供了关于踝关节评估研究的文献回顾，使我们能深入的了解这先用来在结合机械手臂训练治疗时的即时復健过程监控。结果显示，质性的评估并不适用在即时的监控上，虽然在某些病人使用时质性的评估的可信度告，然而量性评估展现了更好的潜能。最主要就是量性评估技术在量测动力学与运动学参数是有不错的信度，不过这样的结果只侷限在矢状面上。只有有限的研究有进行量测真正发生在踝关节与距下关节的立体动作(冠状面、矢状面、横切面)。

## 与呼吸肌训练相关的功能性训练结果：叙述性综论

Helena Laciuga, MA, et al

呼气肌肉力量训练（EMST）是用于改善患有帕金森氏症和影响中枢和周围神经系统的其他神经肌肉疾病功能的患者的呼吸、声音、咳嗽强度与吞嚥功能的生理结果的復健方式。因接受 EMST 復健训练而受益的患者中，退伍军人占了很大的数量。这篇回顾性文章总结了过去对于 EMST 效果的证据，以帮助康復专家和患者考虑这个计划。

## 视觉功能、创伤性脑损伤与压力症候群

Gregory L. Goodrich, PhD, et al.

创伤性脑损伤（TBI）和创伤后心理压力紧张症候群是阿富汗战争和伊拉克战争后的两个主要 **signature injuries**。罹患一种或同时有这两种问题的病人会呈现重叠的视觉症状。在这项研究中，我们检查 TBI 患者的视觉功能。患者诊断为 TBI 和创伤后心理压力紧张症候群经常反应有类似的视觉问题，然而，只有 TBI 与视觉丧失与失能有关。创伤后心理压力紧张症候群可能会产生视觉上失能的症状，如光灵敏度以及阅读的问题。因此作者推荐视觉检查可以应用于被诊断为创伤性脑损伤患者，在综合的復健上提供帮助。

## 参与伊拉克与阿富汗战争合并慢性疼痛与创伤后心理压力症候群患者的疼痛经验

Samantha D. Outcalt, PhD, et al.

许多退伍军人过着承受慢性疼痛和创伤后心理压力症候群的生活。然而，我们对于这些患者有关的资讯却不够充足。若能提高我们对这类问题关系的理解可能可以帮助退伍军人能更有效的治疗这两种疾病。这项研究访问了 **241** 位伊拉克自由和持久自由行动的退伍军人，**173** 位慢性疼痛和 **68** 位疼痛伴随创伤后心理压力症候群的患者。经过比较了两组，以确定疼痛的严重程度、残疾、对于疼痛的想法、情绪症状等的差异后，我们发现慢性疼痛且伴随创伤后心理压力症候群的患者会有较差的体验。

## 退伍军人之创伤后心理压力症候、社会支持程度与情感封闭

Jeanne M. Duax, PhD, et al.

对于退伍后时期的退伍军人而言，这段时间是重新建立社会关系并再次适应平民生活的重要时机。患有创伤后心理压力症候群（PTSD）症状的退伍军人，在社会支持的中断后会影响到他们复原的情形。我们针对参与伊拉克自由行动和持久自由行动返回的退伍军人做了简单的调查，发现到回报有创伤后心理压力症候群的退军人对他们重要的他人、朋友和家人会有相对高程度的感觉、想法与困难表达的封闭。这个结果对于临床治疗有创伤性压力症候群的退伍军人的医师在探讨病人感情表露与社会支持的态度时相当重要。

## 机界面沟通所录製的语言样本之信度

Katya Hill, PhD, CCC-SLP, et al.

过去研究报告显示了以常见的脑机界面(brain-computer interface)沟通所录製的语言样本来做为语言活动侦测软体的记录之信度。而本研究确认了在採用 P300 为基础的脑机界面作为辅助和替代性沟通（AAC）的系统下，退伍军人伴随有肌萎缩侧索硬化症（ALS）与评分者间的评分者内信度和评分者间信度。作者发现到在计算的频率为基础下，这样的方式在录製与评分者之间的一致程度相当的准确，评分者间的一致程度在两个实验中所选的两种语言下皆为 **100%**。这结果指出利用语言活动侦测软体资料所录製的语言样本有很高信度与保真度。

利用 MatScan 在下肢承重量测之数位秤重量表之信度、一致性、效度

**Senthil N. S. Kumar, MSc, et al.**

本研究主要聚焦在对人体腿部不均匀负荷的测量。研究的目的是为了报告两种不同的数位重量量表在腿部不均匀负荷的量测的可信度。结果显示了另用数位秤重秤与昂贵的 MatScan 相比来的有效率且经济。这项研究为临床医生、外科医生和任何一般人提供量测的相关资讯，并帮助早期侦测和腿部不均匀负荷重量的相关问题。

定义耳朵的位置、可见度、尺寸、和角度

**Kasim Mohamed, MDS, et al.**

本文主要解释了一种利用脸部平面标记和参考平面的指标来评估个人专一性脸型上耳朵的位置、可见度、尺寸、和角度的方法。本结果将有助于在义耳的製造上，即便是失去双耳的情况下也能改善病人的外观，并且减低颌面修补的工作。而本文与其他以往的研究不同的地方在于它讨论了所有的义耳製造时的变项。

开发对于退伍军人的进阶式听力学耳鸣处置方案

**Paula J. Myers, PhD, et al.**

耳鸣是在退伍军人们间常见的一种与他们军旅服务相关联的失能状况。但对于耳鸣的管理在退伍军人的医院中处置并不一致。本研究开发并且测试了一套耳鸣处置的方案来协助退伍军人去控制他们耳鸣的情况。本研究定义五个层级的医疗照护并命名为“进步听力学耳鸣管理”的模组。本研究开发了专业人员的训练和运动教育的内容，并在詹姆斯·A·海利退伍军人医院对听力有问题的患者测试这个模组。本实验发现到该模组可以轻松地在业务繁忙的听力诊所使用并协助退伍军人处置他们耳鸣。

利用躯干上加速规来评估下肢节之患者步态稳定、协调、动称性

**Marco Iosa, PhD, et al.**

近年来，越来越多的学者使用加速规来做为运动能力评估的量化工具，但却不常将其运用在截肢患者身上。我们将这个技术运用到 22 位有大腿或小腿截肢并且穿戴义肢的患者身上，更进一步与 22 年纪相仿的正常人进行比较。我们在患

者的结果发现到稳定度、协调性与对称性的下降，这下降的情况在大腿截肢并使用闭锁是膝关节的患者的表现上更为明显。我们的研究结果是：在下肢截肢患者的应用上(特别是退伍军人)加速规是一个量化临床评估很重要的一步

#### 肌电控制能力评估 2.0 版的再测信度与评分的一致性

Helen Y. N. Lindner, PhD, et al.

肌电控制能力评估 **Assessment of Capacity for Myoelectric Control(ACMC)**是一种开发用来给予上肢义肢使用者进行学习控制义肢的一种工具。我们评估了 **ACMC** 的稳定性和误差量。整体而言，该结果支持了 **ACMC** 有足够的稳定性且误差小，这样的结果可以让义肢的使用者受益。因为它不只改善了义肢的控制，也在帮助治疗师设计进一步的训练上有提升。

#### 急性上肢环状运动搭配有/无下肢功能性电刺激(functional electrical stimulation) 运动对于发炎调节细胞因子的反应

Thomas A. W. Paulson, MSc, et al

因为脊髓损伤而伴随下肢瘫痪与身体固定是使脊髓损伤患者容易罹患心血管疾病的危险因素，其中包含了慢性发炎。而参与规律的运动可以降低心血管疾病的危险，部分的原因是因为运动可能可以进行发炎降低的调节作用，如影响胰岛素阻抗和动脉粥样硬化的生成。这个研究检验了是否手部的循环运动的发炎中和的能力可以透过下肢的功能电刺激肌循环收缩来增加。初步结果建议下肢的电刺激收缩可以引发细胞因子 **IL-6** 从瘫痪骨骼肌中分泌，并且可以提高急性上肢运动的抗发炎能力

#### 多重性伤害后之结肠炎：病例报告

William E. Carter, MD, MPH, et al.

在进行复健的患者中，特别是多重性伤害的患者，经常会有多重的医疗、社会、心理等健康问题影响着他们参与许多跨类别的复健。在这些多系统损伤的病人在评估时，有一些不是特别紧急的问题没有被充分的评估而导致延误诊断。总观医学文献可以发现到，延误诊断和治疗会带来更大的开销与更坏的结果。而这个案也凸显了这个问题，并影响了他的复健的介入的设定。

## 肉毒杆菌注射对于脑部创伤后之磨牙症研究：病例报告

Serdar Kesikburun, MD, et al.

本报告阐明了一种较不常见的脑部创伤的并发症，经历枪伤而有脑部创伤经验的退伍军人可能出现有磨牙症(**bruxism**)的症状，也就是俗称的磨牙。这可能会造成睡眠不舒适与牙齿的损坏。肉毒杆菌的注射可能会是一种有效的治疗选择。本研究报告将有助于病人和医疗照护的提供者学习如何去注射肉毒杆菌，并且说明肉毒杆菌注射可能的好处。