

## 微处理器义膝对于受限的社区步行者(**community ambulator**)之益处：系统性回顾

**Andreas Kannenberg, MD, PhD, et al.**

使用微处理器控制之义膝(**microprocessor-controlled prosthetic knees, MPKs**)，其优点包括明显减少跌倒机会与改进安全相关的参数、功能、移动能力，此效果在经股骨截肢的社区步行患者（**Medicare 功能分类级别， MFCL-3**）中已被确立。但对于经股骨截肢的下肢功能缺损患者(**MFCL-2**)是否也可因使用 **MPKs** 而受益，目前仍未明瞭。因此，本系统回顾的目的是分析科学文献，以证实于 **MFCL-2** 的族群中使用 **MPKs** 的效果。

<http://dx.doi.org/10.1682/JRRD.2014.05.0118>

## 脊髓损伤合并重罪记录：对荣民支持性就业(**supported employment**)之影响

**James LePage, PhD, et al.**

本研究目的之一是调查患脊髓损伤的求职荣民之犯罪盛行率，结果显示遭逮捕和定罪的比率很高：超过 **47%**的人过往至少被逮捕一次，而超过 **25%**的人至少有一重罪记录。本研究的第二目的是看犯罪纪录对于荣民就业是否有负面影响，结果显示有高比率重罪定讞之荣民确实就业率较低。

<http://dx.doi.org/10.1682/JRRD.2014.02.0045>

## 经胫骨截肢男性其军事相关负重之动力分析

**Barri L. Schnall, MPT, et al.**

负重任务是包含军人在内的许多专业领域常见的工作，至今对于下肢截肢患者其负重的生物力学适应研究并未明瞭，本研究对象为接受单侧经胫骨截肢之军人与肢体健全之军人，分析其执行军事相关负重行走任务时的时空与步态动力参数，虽然本研究结果显示两者在生物力学适应方面有着相似结果，但接受经胫骨截肢之军人其参数改变幅度较大，这项研究对于改进復建和行走技巧，与降低过度使用的伤害，是十分重要的结果。

<http://dx.doi.org/10.1682/JRRD.2014.01.002>

## 符合人体工学的手驱动轮椅改善施力造成之腕隧道症候群

**Lisa A. Zukowski, MA, et al.**

本研究提供的证据显示，使用创新的槓杆式驱动轮椅(**lever-propelled wheelchair**)设计(连接到传统手动轮椅的人体工学手动装置)可以减少轮椅使用者常见的腕隧道症候群之发生。使用这种符合人体工学的手动装置可减少手腕压迫正中神经。这项研究的结果将使包含荣民在内的长时间使用轮椅之患者受益。

<http://dx.doi.org/10.1682/JRRD.2013.09.0211>

## 複合踝足矫形器之实验和计算分析

**Dequan Zou, DSc, et al.**

本研究发展有限元分析(**finite element analysis, FEA**)模组以分析碳纤维和热塑性脚踝关节矫正装置 (**AFO**)，以及机械性测试以得到力-位移数据。我们将 **FEA** 模组下得到的负荷-位移结果与机械测试结果进行比较，以评估 **FEA** 模型的准确性。仿真结果显示有限元分析模组可准确预测两种类型的脚踝关节矫正装置。

<http://dx.doi.org/10.1682/JRRD.2014.02.0046>

## 下肢的性能差距：对多发性硬化症的运动处方的指引

**Rebecca D. Larson, PhD, et al.**

本研究指出患有轻度多发性硬化症的患者，其双腿可在次大等级(**submaximal level**)运动之下分别运作。目前对双腿差异如何影响功能和运动处方的讯息有限。这项研究强烈表明肢体的差异会影响整体的有氧功能，进而影响体能和运动建议。

<http://dx.doi.org/10.1682/JRRD.2013.09.0191>

## 膝关节离断义肢患者之膝关节美容效果

**Fred A. de Laat, MD, PhD, et al.**

穿戴膝关节离断义肢患者因为加装于大腿端部的装置，造成大腿长度加长，进而使小腿长度缩短。本研究指出大腿加长的长度从 **23** 釐米至 **92** 釐米之间不

等，而小腿短缩的长度约 3 至 50 毫米之间，主要取决于所使用的装置种类。最好的装置应是多中心的，而微处理器控制的膝关节义肢则由于造成大腿长度延长的特性，而被认为较不利。

<http://dx.doi.org/10.1682/JRRD.2014.03.0068>

### **目标管理训练运用因爆炸伤害所致轻度创伤性脑伤病患之反应**

**J. Kay Waid-Ebbs, PhD, BCBA-D, et al.**

对于近几年战争中受爆炸伤害的荣民，后续接受脑震盪(轻度创伤性脑损伤)治疗是非常重要的，287,861 名服役军人被诊断罹患轻度创伤性脑损伤，大约 44%患者有持续症状，且干扰思考技巧，因此有效的思考技巧介入是必须的。目标管理训练(Goal Management Training)运用于少数爆炸伤害导致的轻度创伤性脑损伤的荣民身上可见临床上改善，目前仍需进一步的研究以支持我们的结果。

<http://dx.doi.org/10.1682/JRRD.2013.12.0266>

### **全髋关节置换术后復健之短期追踪评估：随机分派临床试验**

**Carolina Sant'anna Umpierres, MSc, et al.**

全髋关节置换手术对患有退化性关节之病患来说，是一项精緻的手术且是病患生命中重要的事件，因为手术能减缓疼痛，并且恢复病患日常生活功能，但这些改善必须配合着物理治疗师的协助与适当运动。本篇随机分派临床试验验证物理治疗的重要性，也显示短时间内復健疗程促进生活品质与功能性肺容积。

<http://dx.doi.org/10.1682/JRRD.2014.05.0132>

### **使用硬踝式义肢与运动型义足于移动时能量消耗之差异**

**Daphne Wezenberg, PhD, et al.**

本研究比较两种常用的义足在移动时的能量流失，结果显示所谓具储能反弹功能的义足(energy storage and return，又称运动型义足)比起硬踝式义肢(solid ankle cushion heel)丧失较少能量，这些结果使我们更了解两种义足的力学特性，对于发展更新、更有效率的义肢方面，也能提供重要资讯。

<http://dx.doi.org/10.1682/JRRD.2014.03.0081>