
REHAB IN REVIEW

WWW.REHABINREVIEW.COM

《康复评述》

Volume 18 Number 2

published by Physicians

February 5, 2010

in Physical Medicine & Rehabilitation

中文翻译由 WHO 康复培训与研究合作中心(武汉)组织

本期由山东大学齐鲁医院岳寿伟教授主译编

疲劳与类风湿关节炎

类风湿关节炎是一种多系统、免疫调节的慢性疾病。类风湿关节炎的常见症状是疼痛和疲劳，但是在美国风湿病学会的核心评测中，只包括了疼痛。这项研究把疲劳变化的可信度和敏感度作为类风湿关节炎的一般评测指标。

在风湿病诊室被诊断为风湿病患者作为研究对象，所有研究对象给予抗肿瘤坏死因子治疗后，进行美国风湿病学会的核心评测和疲劳定量评估。通常用 11 分等级评定量表来评定疲劳严重程度。多重回归检验用来分析疲劳与系列核心评测的关系。

49 名患者参与了评估，评测的项目包括疼痛视力模拟范围为 5.79mm、平均触痛关节数为 11.71 个、肿胀关节数为 13.46 个、整体健康指数为 5.84、健康评定问卷为 1.37、C 反应蛋白为 34、疲劳指数为 6.65。3 个月后，平均疲劳指数下降至 4.3 ($P < 0.001$)。多重回归检验可以说明疲劳的变化以及对照疲劳指数在类风湿关节炎六项核心评定中的作用。其中，疲劳的相对影响作用占 22%，高于核心评测中的其他项目，平均触痛关节数占 20%，疼痛占 19%，肿胀关节数占 16%，整体健康指数占 8%，C 反应蛋白占 8%，健康评定问卷占 7%。

结论：对类风湿关节炎患者的研究发现疲劳是敏感性、可靠性比较高的评估指标。因此，在评定类风湿关节炎时，我们建议把这些因素列为核心评测指标。（王超译）

Minnock, P., et al. Fatigue Is a Reliable, Sensitive, and Unique Outcome Measure in Rheumatoid Arthritis. *Rheum.* 2009, December; 48(11): 1533-1536.

血压和出血的改变

急性缺血性发作时，在给予纤维蛋白溶酶原激活剂处理后最常见的并发症是出血的发生。在神经影像学的基础上，出血形成可以分为出血性梗塞的形成，它只局限于点状出血或者是薄壁组织出血。即使症状不典型，组织出血与低排量有一定的关系，但出血性梗塞在临床中并不多见。以前的研究发现高危患者未必会发展为出血的表现。这种随机对照实验目的是确定在出血性梗塞的患者中，血压升高或者弥散加权成像的损伤面积的增加会更明显。把 97 位急性缺血性中风患者作为研究对象。其中 49 位患者给予纤维蛋白溶酶原激活剂，另外 48 位给予安慰剂。受试者在治疗前及治疗后 3 天、90 天经核磁共振成像检查。治疗前的核磁共振成像显示有瘀点出现或者有薄壁组织出血。再给予受试者 24 小时的血压和心率的监护，实时记录心率和血压的变化。

在给予纤维蛋白溶酶原激活剂和安慰剂的患者中，大约有 50% 的患者会有出血的产生。经纤维蛋白溶酶原激活剂处理的患者比给予安慰剂的组织出血的发生率要高。经治疗后 24 小时监护发现，有出血产生的患者收缩压和舒张压比无出血患者要高。多项回归分析通过弥散加权成像损害大小、房颤、24 小时收缩压能够提示组织出血。

结论：在对急性缺血性中风患者研究后发现，治疗前的弥散加权成像损害大小和血栓溶解后的血压是出血产生的重要预测指标。（王超译）

Butcher, K., et al. Post-Thrombolysis Blood Pressure Elevation is Associated with Hemorrhagic

Transformation. *Stroke*. 2010, January; 41(1): 72-77.

踝关节手术后维生素 C 预防复杂性区域疼痛综合症

1 型复杂性区域疼痛综合症发病的病理生理机制尚不清楚。这种综合症的临床表现包括关节疼痛、营养功能紊乱、骨脱矿质。1999 年，一项研究发现：远端桡骨骨折后维生素 C 能够有效抑制 1 型复杂性区域疼痛综合症的发生。这项研究更深入的研究了在足或踝关节手术后维生素 C 的重要作用。

类似的实验研究还比较了两组患者在分别给予维生素 C 和不给予维生素 C 的治疗效果。2002 年 7 月至 2004 年 7 月受试者都是经过了踝关节的手术。其中 2002 年 7 月至 2003 年 6 月经过手术后的患者作为第一组，没有维生素 C 的治疗。而 2003 年 7 月至 2004 年 6 月手术后的患者作为第二组，从术后第一天给予 1 克维生素，持续 45 天。从手术记录的数据分析，性别、年龄、损伤类型、1 型复杂性区域疼痛综合症的病史、心理背景、止血时间都是重要的影响因素。

在第一组患者中，1 型复杂性区域疼痛综合症发病率为 9.6%，第二组中为 1.7%， $P < 0.0001$ 。在上述讨论的影响因素中，36.3% 的 1 型复杂性区域疼痛综合症患者有抑郁的精神状态，而无 1 型复杂性区域疼痛综合症的一组中仅 14.3% 有异常的精神状态。对数回归分析证实服用维生素 C 的患者患 1 型复杂性区域疼痛综合症的机率比没有服用组低五倍。

结论：这项研究表明在足或踝关节手术后，维生素 C 在预防 1 型复杂性区域疼痛综合症中起重要的作用。
(王超译)

Besse, J., et al. Effect of Vitamin C on Prevention of Complex Regional Pain Syndrome, Type I, in Foot and Ankle Surgery. *Foot Ankle Surg*. 2009, December; 15: 179-182.

轻度中风后一年患者精神和功能的转变

世界卫生组织报告每年有一千五百万的中风患者。其中，五百万人死亡，另外五百万人会永久的丧失生活自理能力。这份报告还描述了男性患者和他们的配偶在患中风后一年的生物心理社会状态的转变。

这项前瞻性的研究在加拿大西部招募了同意接受三级护理中风中心的患者。所有患者在神经内科大夫的指导下，在病房接受影像学的诊断和护理。所有患者均为男性且年龄在 45 岁以上，准予在独立的生活条件下和配偶住在一起，出院后 12 个月对上述招募的研究对象在生活质量、婚姻状况、配偶的精神状态进行追踪。

总共 38 对夫妇提供了追踪的结果。这些患者的平均住院天数为 4.5 天。经过一系列康复训练后，患者的生活质量有了明显的改善。然而，患者在出院后一年内，其配偶的生活质量评分并未明显改变。

结论：这项研究表明尽管患者的功能状态有所提高，但是患者轻度中风后婚姻状况变得日趋恶化。
(王超译)

Green, T., et al. Functional and Psychosocial Outcomes One Year after Mild Stroke. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2010, January; 19 (1): 10-16.

低清蛋白血症预测急性脑卒中死亡率

脑卒中是美国第三大死亡原因，确定影响脑卒中院内死亡率的因素有助于高危病例的早期确定。本研究在格鲁吉亚权威医院进行，旨在明确影响急性脑卒中确诊病例的影响因素。保罗岱格鲁吉亚脑卒中登记处是疾控预防与控制中心 2001 年最初建立的四个地点之一。选择医院时，主要考虑是否代表格鲁吉亚的情况。本研究选择了格鲁吉亚脑卒中病例最多的八家医院。其余医院中，随机抽取 52 家医院参加调查，约 2/3 的医院同意参与。

本研究回顾性调查 2001 年 12 月至 2002 年 2 月 3 个月内出院的所有病例的资料。提取的信息主要包括外部专家小组建议的人口统计学及临床变量。提取信息包括姓名、性别、种族、吸烟状况、入院时是否有房颤及相关疾病、血清白蛋白、肌酐、血色素及血糖等。同时记录脑卒中的类型、GCS 评分及院内死亡率。

34 家医院连续入院的 1,477 个病例都确诊患有符合标准的急性脑卒中。单变量分析表明死亡率的独立危险因素包括年龄 ($p<0.008$)、脑卒中类型($p<0.051$)、GCS 评分($p<0.0001$)、肌酐水平($p<0.067$)、血糖水平($p<0.0063$)及血清白蛋白水平($p<0.001$)。多变量分析表明院内幸存者与死亡者的区别在于年龄 ($p<0.004$)、脑卒中类型 ($p<0.0007$) 及血清白蛋白 ($p<0.0003$)。

结论：格鲁吉亚医院的代表性样本表明，血清白蛋白是急性脑卒中患者死亡率的独立预测因素。年龄较大以及出血性脑卒中也是死亡率的独立预测因素。（魏慧译）

Famakin, B., et al. Hypoalbuminemia Predicts Acute Stroke Mortality: Paul Coverdell Georgia Stroke Registry. *J Stroke Cerebrovascular Diseases*. 2010, January-February; 19(1): 17-22.

脑卒中后功能性电刺激和步态

功能性电刺激 (FES) 和蹬车功能训练结合是卒中后步态恢复的新型有效方法。本研究分为 FES 传递至踝跖屈肌 (PFs) 和踝背屈肌 (DFs) 二者和 FES 只传递至踝背屈肌 (DFs) 两组，比较二者的步型。

13 名慢性偏瘫卒中的患者加入本研究。时序逻辑程序用来标化可传至 DF 和 PF 的 FES。三次分别持续 20 至 40 秒的步行试验，皆以受试者自己选择的速度进行。试验包括步行摆动期应用传至踝背屈肌的功能性电刺激、步行摆动期和终末支撑期应用传至踝跖屈肌和踝背屈肌的功能性电刺激以及步行中不应用功能性电刺激。

与应用仅传至踝背屈肌的 FES 相比，应用传至踝跖屈肌和踝背屈肌 FES 后，偏瘫腿具有更多前冲力，摆动期时膝关节屈曲度更大，偏瘫肢体脚趾分离时踝跖曲度数更大。与仅传至踝跖屈肌的 FES 相比，应用传至踝跖屈肌和踝背屈肌 FES 的小组具有更大的摆动期踝跖关节活动度。

结论：本研究发现，应用可传至踝跖屈肌和踝背屈肌的功能性电刺激可改善卒中后摆动期和支撑期膝、踝关节的步态异常。（魏慧译）

Kesar, T., et al. Functional Electrical Stimulation of Ankle Plantarflexor and Dorsiflexor Muscles: Effects on Post-Stroke Gait. *Stroke*. 2009, December; 40: 3821-3827.

下背痛的物理治疗

下背痛是一种常见且花费较多的疾病。徒手治疗指一系列广泛的治疗方法，它们改善肌肉骨骼的结构以减轻疼痛和改善功能。作者预先制定一个临床预测规则 (CPR)，制定一系列临床参数以精确地确定下背痛患者亚群，这些患者期望通过猛推手法治疗降低疼痛和残疾。本研究评估了三项手法治疗技术对符合 CPR 标准病例的应用性。

这一随机、单盲研究包括 112 名下背痛患者。合格的研究对象必须满足以下条件：受试者改良的 Oswestry 残疾问卷 (ODQ) 得分必须超过 25%；年龄在 18-60 岁之间；对脊柱推拿术 CPR 持乐观态度。要求至少 4/5 的研究对象必须符合 CPR 标准中的至少 4 项：本次下背痛持续时间少于 16 天，膝盖远端无症状，腰段脊柱活动受限多于 1 个椎体，至少一侧髋关节内收活动度至少 35 度。三种治疗包括两种高频低幅猛推治疗和一种低频高幅非猛推治疗，参与者随机抽选参加三种治疗中的一种。

三种治疗仅在开始的两个部分有所差别，这两部分中，患者接受随机给予的手法治疗以

及各组都有的脊柱关节活动度训练。接下来的三个部分,所有患者接受相同标准的训练方法,共三次(每周一次,持续三周)。整个训练包含五个部分,持续四个星期。疗效评价包括治疗的副作用、ODQ 得分降低 50%以及疼痛数字评分量表(NPRS)得分。

重复性测量分析表明,时间依赖性的 ODQ 得分和 NPRS 得分有显著统计学意义。ODQ 得分的配对比较表明,任意一次随访中,仰卧位和侧卧位猛推治疗无差别。仰卧位猛推和侧卧位猛推手法治疗小组与非猛推治疗小组相比,在每一个反馈环节都有更多的患者收到良好效果(至少 ODQ 得分降低 50%)。一周后,仰卧位手法治疗、侧卧位手法治疗和非猛推小组的成功率分别达到 54.1%、52.6%及 8.1%。

结论: 本研究发现,作者制定的 CPR 不适用于本研究中的非猛推手法治疗技术,但适用于其他猛推手法治疗技术。(魏慧译)

Cleland, J., et al. Comparison of the Effectiveness of Three Manual Physical Therapy Techniques in a Subgroup of Patients with Low Back Pain to Satisfy a Clinical Prediction Rule. *Spine*. 2009, December 1; 34 (25): 2720-2729.

慢性下背痛的生物反馈

许多干预措施,诸如生物反馈,对慢性下背痛患者的康复有效。本研究旨在明确生物反馈治疗对下背痛患者疼痛和生活质量的影响。

慢性下背痛定义为:第十二肋与低髂沟间的机械性疼痛,持续时间超过三个月。60 名慢性下背痛患者随机分到治疗组或对照组,对照组两月内不给予任何进一步的干预,治疗组给予包含 16 部分的方案,其中包括肌肉的全面放松、强化腹部肌肉的训练以及认知重建技术等。所有的技术首先应用生物反馈,生物反馈的电极置于腹部肌肉以及 L2-L4 脊柱旁的肌肉。随着患者病情好转,生物反馈的使用逐渐减少,患者可以不用生物反馈技术在家训练。评估工具包括 VAS、Shober 指数(index)、Roland-Morris 失能量表(RMDQ)、贝克抑郁自评量表(BDI)以及状态-特质焦虑问卷(STAI)。在治疗开始及结束时分别应用以上工具进行评估。

对照组的 VAS 得分平均分从 5.88 降至 4.76,治疗组从 4.79 降至 3.35,不具有统计学意义。对照组 RMDQ 平均分从 12.57 降至 8.16,实验组从 9.97 降至 5.31,仍不具有统计学意义。此外,BDI 和 STAI 得分差异具有统计学意义。

结论: 本研究未发现生物反馈技术可降低慢性下背痛患者的疼痛、提高其生活质量或缓解其焦虑。(魏慧译)

De Sousa, D., et al. Assessment of a Biofeedback Program to Treat Chronic Low Back Pain. *J Musculoskel Pain*. 2009; 17(4): 369-377.

腘绳肌腱主被动性伸缩

儿童及成人的腘绳肌腱柔韧性降低与下背痛有关。本研究比较主动和被动伸缩技术,以确定何种技术更易产生及维持腘绳肌腱柔韧性。

50 名健康大学生志愿者参加并完成此次研究,其中包括 21 名女性和 29 名男性,他们确诊有腘绳肌腱柔韧性降低,且没有明显下肢或脊柱疾病。所有的参与者接受一次正确的膝关节主动伸展活动度测量,然后随机分为主动性或被动性伸缩组。他们每天进行两次规定的训练,一周四天,总共六周。三周及六周时,再次测量膝关节主动伸展活动度,训练结束后四周再进行一次测量。16 名研究对象能完成整个过程。

在每个时间间隔,主动伸缩关节活动度的平均度数均有显著增加。第三个星期时,主被动伸缩度数分别为 5.7 度和 3 度($p=0.015$);第六个星期时,主被动伸缩关节活动度分别为 8.7 度和 5.3 度($p=0.006$)。最后,训练结束后四周,主被动伸缩关节活动度为 6.3 度和

0.1 度 ($p=0.003$)。

结论：本研究的研究对象存在腘绳肌腱柔韧性降低，研究表明主动伸缩比被动伸缩可更大范围增加腘绳肌腱的柔韧性。（魏慧译）

Meroni, R., et al. Comparison of Active Stretching Technique and Static Stretching Technique on Hamstring Flexibility. *Clin J Sp Med*. 2010, January; 20(1): 8-14.

核磁共振成像 (MRI) 与抑郁症

血管性抑郁症的假说为老年抑郁症提供了强有力的血管源性发病基础。此项课题研究了脑血管疾病亚临床期的若干个 MRI 征象与普通性抑郁症和伴发性抑郁症的关系。

此项研究采取人群为基础的鹿特丹研究模式，招募了 563 名受试者，组成年龄分层样本。所有参与者在 1995 至 1996 年间进行多层面脑 MRI 扫描，并在实验开始前及 1997 年至 2001 年的三次随访中，接受抑郁水平的评估。病人先进行 MRI 扫描，若出现阳性征象，将接受精神状况检查以诊断患者是否患有严重抑郁、心境恶劣或是轻度抑郁。其他协变量包括教育情况、吸烟状况、血压、血糖、体重指数和内膜厚度。其中 479 例，年龄在 60 至 90 岁之间的患者的 MRI 结果可用于评估。

479 人中有 36 人在研究开始时有抑郁症状。在随访观察中，92 人出现抑郁症状或症候群。横向分析表明，脑容量越小者出现抑郁的可能性越大。顶、颞叶的萎缩也与抑郁症状有很大关系。受损白质区域越大，患者越易出现抑郁症状，尤其是在额叶和中央区深层。纵向分析表明，球状和叶状的脑组织容量与伴发的抑郁症状或症候群无相关性。此外研究还表明，白质受损和脑梗死都与伴发的抑郁症状无关。

结论：这项以人群为基础，对老年人的队列研究表明，脑血管疾病的结构征象与抑郁患病率横向相关，尽管未发现那些征象与伴发的抑郁症状或症候群相关。（刘庆梅译）

Ikram, M., et al. Vascular Brain Disease and Depression in the Elderly. *Epidemiology*. 2010, January; 21(1): 78-81.

重症肌无力与认知障碍的关系

临床研究表明，重症肌无力 (MG) 与认知功能障碍之间存在矛盾关系。此项研究使用标准的神经心理学测试方法，比较重症肌无力老年病人与对照组之间的认知能力的差别。

此项病例对照研究包含有 100 名受试者，这些受试者都为年龄大于 60 岁且 MG 病程超过一年的患者。对照组中 31 名非 MG 患者，在年龄、性别和教育背景方面与实验组患者相匹配。实验中将记录每个患者的病程、症状的严重程度、发作形式、治疗时长和并发症的情况。同时实施一系列的神经心理学检查，包括简易精神状态量表和扩展的精神衰退量表的测试，用以评估患者多方面的认知能力。

神经心理测验结果的单向、多变量方差分析，并未发现 MG 患者组和对照组之间存在明显的差别 ($p=0.51$)。但是研究发现严重的 MG 患者在行为 ($p=0.03$)、注意力 ($p=0.002$) 和两项额叶控制能力方面 ($p=0.02$ 和 $p=0.03$) 有功能缺陷。逻辑回归分析表明糖尿病、甲状腺功能障碍和年老的因素，与 MG 患者认知功能障碍独立相关。

结论：此项研究并未发现 MG 增加患者患痴呆的风险。但是研究数据表明，记忆力、注意力和执行力的减退与年龄增加和相关疾病有关。（刘庆梅译）

Marra, C., et al. Determinants of Chronic Impairment in Elderly Myasthenia Gravis Patients. *Musc Nerve*. 2009, December; 40(6):952-959.

神经节苷脂抗体与糖尿病性神经病变

糖尿病是周围神经病变最常见的病因。而最严重的病变类型常发于 1 型糖尿病患者，此类患者体内有自身抗体表达，并与胰腺细胞作用。神经节苷脂是胰腺细胞常见的成分，同时也存在于周围神经中。此项课题研究了 1 型糖尿病患者体内神经节苷脂抗体与神经病变的关系。

此项研究的受试者来自于一所意大利的代谢疾病诊所，他们都为成年糖尿病患者。研究还不断招募患有或未患有神经病变的患者。受试者接受神经节苷脂抗体的检验和神经病学的评估，从而得到一个神经系统症状的评分，来评估有无周围神经病变。必要时还可行神经电生理检查。其中 30 名确诊为自身免疫疾病（乳糜泻和狼疮）的患者，还需抽血化验 GAD 和 IA-2 抗体。

受试者中有 50 人患有糖尿病，其中 16 人诊断为感觉运动型周围神经病变，患神经病变者较无神经病变者明显年长且病程更长。12 名患者有神经节苷脂反应性，而此反应性与病程无关。20 人表达 GAD65 抗体，10 人表达 IA2 抗体。有抗体者的糖尿病病程明显短于无抗体者。而研究并未发现抗体与周围神经病变之间的明确的关系($p=0.55$)。对照组只有三名患者表达了神经节苷脂抗体。

结论：此项研究表明：1 型糖尿病患者中表达神经节苷脂抗体者病程较短，但并未发现神经节苷脂抗体与周围神经病变之间的明确关系。（刘庆梅译）

Lucchetta, M., et al. Anti-Ganglioside Autoantibodies in Type I Diabetes. *Muscle Nerve*. 2010, January; 41(1):50-53.

肥胖与偏头痛

据统计，在一般人群中 34.5% 的成年女性和 20.1% 的成年男性患有偏头痛或未确诊的偏头痛。有人发现，全身肥胖是诱发偏头痛的危险因素。然而在肥胖是否与偏头痛发病率相关的问题上，还存在争议。此项研究主要分析了偏头痛或剧烈头痛的严重程度与体重指数之间的关系。

这一研究采用国家健康与营养调查（NHANES）的数据。收集了包括人口学统计资料、自诉的头痛情况（包括偏头痛和剧烈头痛），以及体重指数（包括身高，体重和腰围）等数据情况。对年龄介于 20 岁至 55 岁的患者的数据资料进行逻辑回归模型的多变量分析。此项研究中，总共 21, 783 名受试者被纳入分析样本，其中包括 10, 623 名男性与 11, 160 名非妊娠女性。总体看来，有 14.9% 的男性与 27.6% 的女性患有偏头痛。全身肥胖者较非全身肥胖者的偏头痛发病率高($p<0.001$)。但是，在年龄大于 55 岁的男性与女性患者中，偏头痛的发病率不再与全身肥胖相关。

有趣的是，在年龄大于 55 岁的女性中，腹部肥胖者的偏头痛发病率较无腹部肥胖者低($p<0.05$)。在排除人口差异、心血管危险度系数及全身肥胖等因素的影响后，研究发现在年轻男性中，偏头痛发病率与腹部肥胖无关，然而，腹部肥胖却可以增加年轻女性患偏头痛的风险，同时降低老年女性患此病的风险。

结论：研究发现，年龄小于 55 岁的人群中，全身肥胖者的偏头痛发病率高。而对于年龄大于 55 岁的男性，偏头痛发病率却与肥胖无关；同时 55 岁以上的女性，腹部肥胖者的偏头痛发病率较低，而与全身肥胖因素无关。（刘庆梅译）

Peterlin, L., et al. Obesity and Migraine: The Effect of Age, Gender, and Adipose Tissue Distribution. *Headache*. 2010, January; 50: 52-62.

尿酸水平可预示帕金森(氏)病的好转

有研究显示，氧化损伤可能导致帕金森(氏)病（PD）神经变性的过程。所以抗氧化剂如尿酸可能会提供内源性防御，在 PD 的发生、发展中具有一定意义。此项研究验证了这样的

假说：PD 患者脑脊液中较高的尿酸水平将预示着较低的临床发作率。

这项为期三年的随机双盲的实验，最初是为了验证早期 PD 患者经长期治疗后可延缓功能障碍出现的假说。所有的受试者具有 PD 典型的症状或病程短于五年。常规检查后，受试者随机分为四个治疗组。在治疗前测量基础血尿酸值。实验开始时共收集了 730 名患者的血清标本，而最终完成实验的有 486 例。实验开始后，受试者两年内每三个月就诊一次。每次来访，受试者将接受功能障碍检查，这是评价是否需要左旋多巴治疗的主要指标，同时帕金森氏病综合评分量表（UPDRS）是次要评估指标。

最终有 369 名患者（47.7%）病情发展到需左旋多巴治疗。而血尿酸值越高者，达到此标准的危害比越低($p=0.002$)。前 25%达到标准患者的血尿酸值较后 25%低 36%。在 α 生育酚分层研究中，只有未接受 α 生育酚治疗的受试者，主要疗效指标的危险比下降。UPDRS 评分也有相同的变化。而脊髓液中尿酸浓度恰与主要疗效指标和 UPDRS 的评分相反。

结论：此项研究表明帕金森(氏)病高血清脊髓液尿酸浓度与较低的临床发作率有关。

（刘庆梅译）

Asherio, A., et al . Urate as a Predictor of the Rate of Clinical Decline in Parkinson's Disease. *Arch Neur.* 2009, December; 66(12): 1460-1468.

脑卒中平台期后运动功能训练

尽管脑卒中后早期运动功能恢复较快，但当脑卒中 6 个月以后会到达一个平台期或康复能力恢复减慢。资料显示，脑卒中恢复后期阶段生理基板的下降促使了平台期的出现。然而，许多研究也表明平台期后，患者接受精细的运动训练可以提高其机体运动功能。本研究旨在确定运动功能训练是否有助于提高慢性期脑卒中患者的步行能力。

受试者为脑卒中引起的、病程 6 个月以上的偏瘫患者。纳入标准：患者在无任何物理援助的情况下至少能行走 10 米。患者被随机分为两组，治疗组患者进行 4 周运动功能训练，对照组不进行运动训练。治疗组患者完成临床 PT 训练后即进行 4 周的精密运动功能训练，此训练是在跑步机上进行高强度步行训练。

运动功能训练频率和 PT 训练一样，每周 2-5 天，以每小时 0.5km 的速度递增，直到受试者的心率达到最大承受的 80%至 85%为止。在研究的最后 4 周，对照组再接受 4 周的运动功能训练，治疗组不进行运动训练。对患者的临床 PT 训练期和随后的运动功能训练期进行评价，评价内容包括在地面和步行机行走时的临床症状和新陈代谢情况，在家或社区的日常步行状况。

运动功能训练期间的平均每日步行能力显著高于 PT 治疗期 ($P<0.01$)。运动能力（行走速度、最快速度、12 分钟步行）在每个阶段都有很大的提高。但是运动功能训练结束后没有进一步的提高。研究进一步表明：平均步行运动量与在家和社区的日常步行活动量有明显的相关性。

结论：本研究表明，慢性脑卒中患者 PT 治疗后处于运动恢复平台期的患者经精密强化运动功能训练可以提高其运动功能。（刘西花译）

Moore, J., et al. Locomotor Training Improves Daily Stepping and Everyday Efficiency in Individuals Post- Stroke Who Have Reached a Plateau in Recovery. *Stroke.* 2010, January; 41(1): 129-135.

Hylan G-F 20（透明质酸钠的衍生物）治疗肩关节炎

肩关节炎（OA）是一种罕见且较难治疗的疾病。研究已表明 Hylan G-F 20 治疗膝盖和髋关节骨关节炎是一种有效的治疗方法。本研究评价 Hylan G-F 20 治疗肩关节炎患者的可行性，安全性和有效性。

受试者来自法国和德国的 6 个研究中心。所有患者年龄均在 18 岁以上，并有积极向上

的生活方式。肩膀疼痛评估采用疼痛视觉模拟量表，采用百分制。患者得分均在 40 到 90 之间。主要诊断为骨性关节炎，且在 X 线片上显示，肱骨头下均具有 2 毫米以上的骨赘。治疗方法是在无菌操作下给每个病人肩关节注射 2 毫升的 Hylan G-F 20。

分别在注射后第 7 天，第 1、2、3、6 个月时对患者进行肩膀疼痛评估。疼痛为持续性疼痛且得分在 40-90 分之间的患者将接受再次注射。主要评估标准采用 3 个月时的疼痛视觉模拟量表评分，辅助评估包括加拿大西安大略大学骨性关节炎（WOOS）评分、SF-36 生活质量评分、以及与患者肩关节炎不适程度相关的患者及医生 VAS 评分。

在该研究中，33 个患者接受 1 次注射，16 个患者接受 2 次注射。注射完 3 个月后，评价疼痛视觉模拟量表评分从基线时的 61.2 下降到 37.1 ($P<0.001$)。WOOS 平均得分基线时为 45%，7 天后上升为 61.7% ($P<0.001$)，3 个月后上升到 63.1% ($P<0.001$) 6 个月后为 62.4% ($P<0.001$)。平均 SF-36 量表分数基线为 38.6 分，3 个月后得分为 40.7 ($P<0.069$)，6 个月后得分为 43.3 ($P<0.007$)。最终，患者与医生的评分均有显著性下降 ($P<0.001$)。

结论：本研究结果显示：对肩关节炎或肩周炎患者单一注射 Hylan G-F 20 可明显减轻患者疼痛和残疾，且副作用较小。
(刘西花译)

Noel, E., et al. Efficacy and Safety of Hylan G-F 20 in Shoulder Osteoarthritis with an Intact Rotator Cuff. Open Label, Prospective, Multi-Center Study. *Joint Bone Spine*. 2009, December; 76(6): 670-673.

脑外伤后的社会功能状况

美国疾病预防控制中心估计，每年约 1.56 百万美国人因创伤性脑损伤（脑外伤）而得到医疗救护。其中，29.0 万人需住院治疗，治疗一年后仍有 45% 的患者功能障碍。约 20% 脑外伤幸存者一年后不能继续工作。本文综述的研究目的是阐明成人脑外伤 6 个月或更长时间后与社会功能损伤之间的关系。

作者查阅了发表的生物学文献，所有文献均为探讨 TBI 和社会功能指标间的相关性，且均外伤后观察 6 个月以上。将脑外伤患者的结局与对照组无脑外伤患者的结局进行比较。最终有允许将 6 个月以上脑外伤患者与对照组相比较的 14 项主要研究与 25 项从属研究被纳入，根据格拉斯哥预后量表评分被评为严重残疾的脑外伤患者占绝大多数，轻度残疾的患者占少部分。这些脑外伤患者就业的可能性降低，需要很长时间才能恢复工作，且恢复原来工作的可能性很小。还发现脑外伤患者除生活质量和独立生活能力受到了不利影响外，其业余娱乐和社会关系也受到了负面影响。

结论：研究表明，创伤性脑损伤患者的社会功能障碍较严重，且脑部外伤比身体其他部位损伤对社会功能的影响更大。
(刘西花译)

Temkin, N., et al. Social Functioning after Traumatic Brain Injury. *J Head Traum Rehab*. 2009, December; 24(6): 460-467.

风湿性多肌痛的肩部检测

几乎所有风湿性多肌痛患者（PMR）频繁发生双边肩峰下/三角肌下滑囊炎和转子滑囊炎。目前超声波已应用于检测近端关节炎及关节周围结构。本研究旨在明确超声波和多普勒超声预测风湿性多肌痛患者复发的有效性。

对 66 名未经治疗的风湿性多肌痛患者进行前瞻性评估。排除标准为：临床表现为巨细胞关节炎或颞动脉活检阳性。第一次调查后，所有患者服用强的松的初始剂量为 12.5mg/d，然后每天增加 2.5-5mg 以达到适当的反应。前 6 个月由超声专家每月进行一次超声检查，随后随访每三个月检查一次。复发定义为停止治疗后血沉和 C 反应蛋白再次升高。超声监测 2 次后，随访至少 12 个月并记录疾病的复发次数。

超声波首次检测后发现，98.2% 的患者有一种以上炎症标志物。84.2% 的患者双侧均发

现炎性标志物。超声波二次检测时炎性标志物明显减少 ($P < 0.0001$)。同时二次检测时反应炎症状况的血沉 ($P < 0.0001$) 和 C 反应蛋白性 ($P < 0.0001$) 的水平也显著下降。

结论：研究表明，超声波可检测风湿性多肌痛患者的免疫性炎症。（刘西花译）
Macchioni, P., et al. Longitudinal Examination with Shoulder Ultrasound of Patients with Polymyalgia Rheumatica. *Rheum.* 2009, December; 48: 1566-1569.