
REHAB IN REVIEW

WWW.REHABINREVIEW.COM

《康复评述》

Volume 16 Number 11

published by Physicians

November 5, 2008

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

本期由重庆西南医院刘宏亮教授主译编

骨关节炎与跑步

骨关节炎是关节炎的一种最常见形式，它可造成老年人的残疾。体力活动与骨关节炎的关系以前就有研究，但是得出了各种不同的结论。本研究评价了长跑者膝关节X线的长期改变。

研究组45名，从年龄50岁以上并且长跑时间超过10年的长跑者中选出。对照组从斯坦福大学脂质研究临床部的受试者中随机选择。流行病学研究从1972年开始，1984年开始收集基线数据，包括膝关节负重位X线片、人口统计信息、病史、体重指数、运动习惯、骨骼肌损伤以及功能状态。除了关于跑步的信息，花费在其他所有体力锻炼形式的总的时间数据也被收集。X线在1986年、1989年、1993年、1996年和2002年几个时间点重复拍摄。

对于长跑者来说，每周花在跑步的平均时间初始是213.9分钟，在最后一次拍片时是94.8分钟。对于对照组来说，每周花在跑步的平均时间是28.8分钟以及平均每周有0.9分钟的随访。在113名参与者中，其中98名（45名长跑者和53名对照）有至少两次X线照片。直到研究结束时，均没有发现长跑者有比对照组更高的患病率和更严重的患病程度（P值分别为0.25和0.21）。初始的体重指数越高、影像学损伤程度越重以及时间越长，最终的评价中就会有更严重的骨关节炎影像学改变。

结论：这项关于老龄长跑者的研究发现跑步没有促使膝关节退行性疾病的加速发展。

Chakravarty, E., et al. Long-Distance Running and Knee Osteoarthritis: A Prospective Study. *Am J Prev Med.* 2008, August; 35(2): 133-138.

肩关节置换后体育运动的恢复

关节置换的目的是减轻疼痛以及恢复运动。经历了关节置换术的患者越来越多的表现出对体育运动的兴趣。这项研究在于寻求建立各种体育运动，这些体育运动对于患者来说是能够参加的，并且通过它们能判断出肩关节置换术后患者恢复程度和活动能力水平。

这项回顾性研究纳入了经历肩关节置换术后至少随访两年的患者。总共纳入75名受试者，平均年龄在65.5岁。术后的平均时间是3.7年。所有的受试者均完成一份问卷调查，内容关于患者手术前、手术后初期、手术后一年及目前的体育运动和文娱治疗。

参与率最高的体育运动是游泳（86%）、高尔夫（77%）和网球（75%）。参与率最低的体育运动是举重、保龄球和垒球。在术后一年的时间，患者平均每周活动1.7天，而术后初期仅0.7天。术后有39%的患者靠服用止痛药参加活动，而术前是71%的患者服用。部分参加体育运动和完全参加体育运动的平均时间分别是3.6月和5.9月。

结论：这项研究证实了肩关节置换术后能否恢复体育运动是与活动类型相关，多数患者证实了可以不服用止痛药参加体育运动。

McCarty, E., et al. Sports Participation after Shoulder Replacement Surgery. *Am J Sports Med.* 2008, August; 36(8): 1577-1581.

脊髓损伤患者的硬膜外低温

关于减小脊髓损伤后神经损害的研究是个热点领域。低体温被作为一种脊髓损伤后减轻继发性神经损害的方法进行研究。这项研究被用来探索脊髓损伤鼠模型适当硬膜外低温的神经保护作用。

十六只成年雄性鼠被随机分配到对照组（仅有脊髓挫伤）和试验组（脊髓挫伤后行低温处理）。为了实现低温，一根灭菌的硬膜外导管被植入，并且输入18度的冷盐溶液。研究组的脑脊液保持在30度，维持48小时，每30分钟检测一次温度。接下来对这些鼠进行功能恢复和组织病理学改变的观察。

低温组的运动功能较对照组明显改善($p<0.01$)。治疗组也观察到了损伤后囊性损伤区域的缩小并伴有神经元和神经胶质细胞凋亡的减少，以及小胶质细胞激活的抑制($p<0.05$)。

结论：这项研究证实了脊髓损伤后，立即注入硬膜外低温盐溶液48小时，能减轻神经组织的损害并保护其功能。

Ha, K et al Neuroprotective Effect of Moderate Epidural Hypothermia after Spinal Cord Injury in Rats. *Spine* 2008, September 1: 33(19); 2059-2065.

轻度颅脑损伤与认知

普遍认为75%的颅脑损伤患者是轻度的。这项研究调查了被诊断为轻度颅脑损伤患者超过三月的认知功能纵向改变。

31名被诊断为急性轻度颅脑损伤的成年患者被纳入研究，他们的年龄在18到65岁之间。所有的患者在损伤24小时内都有异常的CT影像改变。32名健康对照者被纳入对比。两组都进行了神经心理学评估，包括伤后即时、伤后1月和伤后3月的注意力、记忆力和执行力。

轻度颅脑损伤患者伤后即时的信息处理速度、分散注意以及持续注意、脑的认知功能及言语流畅度均比正常者有差得多的得分。一月后信息处理和分散注意有改善，并在三月后恢复正常。但是三月后这些颅脑损伤患者的持续注意力仍然受损。

结论：这项研究证实了轻度颅脑损伤患者在伤后一月仍然存在认知障碍，他们中的多数在三月后缓解。但是这些患者的持续注意力在三月后仍然无明显改善。

Kwok, F et al. Changes of Cognitive Functioning Following Mild Traumatic Brain Injury over a Three-Month Period. *Brain Inj.* 2008, September; 22 (10): 740-751

中年吸烟和老年生活质量的关系

对于男性吸烟者而言，吸烟减少寿命7到10年。而且嗜烟增加死亡率。尽管这样，但长期吸烟和健康相关的生活质量关系之前却没有确立。这项研究评价了中年吸烟者对于老年健康相关生活质量的长期效应。

在2000年，一份问卷调查邮寄给了1286名赫尔辛基男性商人研究的存活者。这项研究在1974年开始，初始参与的所有男性都是健康的，并且对他们的心血管危险因素和吸烟习惯都作了评估。基线状态下，健康相关因素被测量记录，以此结果把吸烟状态分为五级。在2000年，健康相关生活质量被测量，使用RAND-36健康生存量表。这些结果都与烟龄作比较。

在2000年的评价中，所有的吸烟者在RAND-36的所有八个项目和体格健康的五个方面都得了很低的得分。从不吸烟者比过量吸烟者平均寿命多10年，并且不吸烟者显示出了最好的健康相关生活质量。身体成分总分的评估表明日益增多的烟草滥用导致了健康相关生活质量的恶化($p<0.01$)。

结论：这项比较中年男性吸烟者和非吸烟者的研究发现吸烟者比非吸烟者寿命更短，并且比非吸烟者经历了生活质量的更快恶化。

Strandberg, A., et al. The Effect of Smoking in Midlife on Health-Related Quality of Life in Old Age. *Arch Intern Med.* 2008, October 13; 168:1968-1974.

WESTMEAD记忆缺失评分和轻度颅脑损伤

修订的WESTMEAD外伤性遗忘症评分测量24小时后形成新记忆的能力。这项研究通过鉴别轻度外伤性颅脑损伤患者早期认知缺损评价了这种量表的效能。

用一系列的神经心理测试评价32名轻度颅脑损伤患者和100名住进急救部的对照者，这些测试包括格拉斯哥量表和修订的WESTMEAD外伤性遗忘症量表，每个受试者都间隔1小时测试一次。两组的年龄、性别和

教育程度都相匹配。并把使用格拉斯哥和修订的WESTMEAD外伤性遗忘症评分量表评价的结果和使用损伤测试评估的结果比较。

轻度颅脑损伤组在神经心理测试上的得分低于对照组。在轻度颅脑损伤组中, 相比格拉斯哥量表, 修订的WESTMEAD外伤性遗忘症评分量表评价和神经心理测试有更多共通的效能。

结论: 急救部的研究证实了修订的WESTMEAD外伤性遗忘症评分量表能提高伴有创伤性遗忘症的轻度颅脑损伤患者的诊断精确性。

Shores, E., et al. The Diagnostic Accuracy of the Revised Westmead PTA Scale as an Adjunct to the Glasgow Coma Scale in the Early Identification of Cognitive Impairment in Patients with Mild Traumatic Brain Injury. *J Neur, Neurosurg, Psych.* 2008, October; 79: 1100-1106.

药物滥用与颅脑损伤

酒精及违禁药物的滥用被认为是颅脑损伤的一个显著的危险因素。据估计超过30%的颅脑损伤患者有非法药物服用史。这项研究评估了滥用药物对重型颅脑损伤患者住院期死亡率的影响。

这项回顾性研究连续纳入了檀香山女王医疗中心483名重型颅脑损伤患者。在重症监护室的患者被纳入的时间不到2天。把毒物学荧光检查结果阳性和阴性的两组患者死亡率进行比较。

患者的平均年龄是41.8岁, 且格拉斯哥平均得分为4.31。毒物学荧光检测在52.6%的样本中完成。死亡率在毒物学荧光检测阴性的患者中更高($p < 0.001$)。酒精、安非他明和大麻是最常被发现的物质。

年龄越大, 损伤严重得分就越高, 格拉斯哥评分越低, 这些都是更高死亡率的因素。在这些通过毒物学数据分析的人中, 带有阳性荧光结果物质如安非他明、可卡因和大麻的受试者比阴性结果的受试者有更低的死亡率($OR = 0.33$)。在校对了年龄和格拉斯哥评分后, 安非他明的存在仍然是低死亡率的一个明显预测。

结论: 这项回顾性研究发现酒精和去氧麻黄碱与重型颅脑损伤患者死亡率的降低有关。

O'Phelan, K., et al. The Impact of Substance Abuse on Mortality in Patients with Severe Traumatic Brain Injury. *J Trauma.* 2008, September; 65(3): 674- 677.

血浆神经营养因子与认知健康

大量健康老年人认知功能下降的现象并不能被人口统计学特征、医疗条件或者载脂蛋白E4状态解释。最近的研究表明脑部改变衍生的神经营养因子的变化是这些过程的另一个重要因素。这项研究分析了健康老年人血浆中神经营养因子水平与认知功能的关系。

35名没有神经系统疾病的老年人被进行研究。所有纳入者均检测脑源性神经营养因子以及进行神经心理测试和体力活动评估。观察的数据决定了脑源性神经营养因子与认知功能之间的关系。

更高水平的脑源性神经营养因子表现出更好的神经心理功能, 包括简化的心理状态检测和Boston命令测验的完成。另外脑源性神经营养因子水平与高胆固醇病史存在联系($p < 0.01$)。

结论: 这项研究表明健康老年人中的血浆的脑源性神经营养因子水平越高, 神经心理功能就越好。

Gunstad, J., et al. Serum Brain Derived Neurotrophic Factor Is Associated with Cognitive Function in Healthy, Older Adults. *J Geriatr Psychiatry Neurol.* 2008, September ; 21(3) : 166 -170.

踝关节不稳的平衡训练

踝扭伤是日常活动中最常见的损伤。平衡训练被发现在踝扭伤的康复和防止复发上有一定的功效, 特别是在慢性踝关节不稳的人群中。这项研究是用来测定慢性踝关节不稳患者静态和动态姿势控制的平衡训练效果和自我评价结果。

31名自述有慢性踝关节不稳的受试者被随机分配到干预组和对照组。干预组参加4周的平衡训练, 具体安排为每周4次, 每次20分钟的训练。训练强调单肢的动态稳定性。主要的结果变量是静态和动态的姿势控制。方式包括自评的足踝残疾指数、足踝残疾指数运动量表、压力中心以及靠星状偏移平衡测试的偏

移测试、时间边界测试(TTB)、睁闭眼单腿控制测试以及多向到达距离测试。

平衡功能训练组显示出足踝残疾指数和足踝残疾指数运动量表的明显改善。时间边界测试(TTB)中的强度和可变性以及星状偏移平衡测试中到达距离在闭眼时也获得改善。

结论：这项关于慢性踝关节不稳患者的研究证实了四周的平衡训练能改善自评功能以及促使静动态平衡控制的更好完成。

McKeon, P., et al. Balance Training Improves Function and Postural Control in Those with Chronic Ankle Instability. *Med Sci in Sports Exerc.* 2008, October; 40(10): 1810-1819.

扳机指的类固醇注射

手指屈肌腱的卡压被称作扳机指或者是狭窄性腱鞘炎，它是手指屈曲时触发弹响或者是手指固定的一种疾病。氢化可的松注射常常用来缓解这种疾病的症状。这项研究评价了类固醇注射在综合医疗中对成年人的效用。

50患者随机接受1ml普通生理盐水或者是1ml曲安奈德的扳机指注射。如果患者对结果不满意那么在一周后重复注射。随后的评价在完成最后注射的1周后完成，再次评价在12月后，评价者对患者的分组情况是不清楚的。

治疗组患者与对照组相比，1周后的结果显示了疼痛的明显缓解，取得了满意迅捷的治疗效果，表现在疼痛发作频率减少($p = 0.053$)以及关节炎损伤治疗量表的改善($p < 0.001$)。总体来讲，25名治疗组患者的其中16名取得了满意的治疗反应，并且这些效应持续了12月。

结论：这项关于50名扳机指患者的研究证实了类固醇注射能减少疼痛和发作，并且这些效应持续1年以上。

Peters-Veluthamaningal, C et al. Corticosteroid Injections Effective for Trigger Finger in Adults in General Practice: A Double-Blind, Randomized, Placebo Controlled Trial. *Ann Rheum Dis.* 2008, September; 67: 1262-1266.

金珠植入法治疗膝骨关节炎

骨关节炎是一种常见疾病，常常伴有明显的功能影响。针灸在治疗骨关节炎伴随的疼痛中产生短暂的治疗效果。这项试验性研究寻求证实膝关节周围针灸穴位的金珠植入能否缓解膝骨关节炎患者症状一年以上。

这项双盲随机对照研究纳入了43名膝骨关节炎患者。所有患者均有膝关节疼痛病史至少1年。患者被随机分配进行替代品植入或者膝关节外针灸穴位处金珠植入。结果测量在1, 3, 6, 9和12月后进行，采用WOMAC骨关节炎指数，评定包括疼痛、僵硬和功能。另外一名矫形外科医师也同时用膝关节协会临床评定系统评定疼痛和功能状态。

对于金珠植入组来说，并没有发现明显的功效。但是在对针灸治疗有反应的亚组来说，WOMAC评定中的关节稳定性得分有改善，而疼痛和功能评定却没有。在整个研究过程中没有不良事件发生。

结论：关于膝骨关节炎患者的金珠植入试验性研究发现，在对针灸治疗有反应的患者中，这项治疗能改善膝关节僵硬，但不能缓解疼痛和改善功能。

Nejrup, K et al Randomized Controlled Trial of Extraarticular Gold Bead Implantation for Treatment of Knee Osteoarthritis: a Pilot Study *Clin Rheumatol.* 2008, November; 27 (11) :1363-1369.

总胆红素与中风

相对于中风发病危险因素的筛查广为人知来说，涉及其预后的因素却少有人知。最近发现胆红素是一种重要的抗氧化剂，有明显的抗炎反应和神经保护性质。部分学者提出，根据胆红素神经保护作用的实验数据显示，它限制了中风后的神经损伤。

回顾国立健康与营养研究调查的数据，其中包括中风的诊断、含胆红素在内的多梯度血清浓度以及多

重中风危险因素。在13214名参与者中，453名有中风发作史，并且其中的138名有明显不利的后遗效应，带有长期的健康问题或者是中风后的残疾。这些回顾的数据显示中风和胆红素水平之间的联系。

总胆红素的平均值在有中风病史的人中低于没有中风史的人群。在患有中风患者的人群中，胆红素水平的增加与不良预后的减少有关。在中风患者中，最高胆红素浓度的患者与最低胆红素的患者相比，中风不良预后的发生率差异在44%以上。

结论：这项研究显示了总胆红素水平与中风患病率反相关。在中风患者中，高胆红素水平与更好的预后相关。

Persteijn, T., et al. Serum Total Bilirubin Level, Prevalence of Stroke, and Stroke Outcomes :NHANES 1999 -2004. *Am J Med.* 2008, September ; 121 : 781 -788.

护理院中的慢性疼痛

虽然慢性疼痛被认为是老年人常见病,但在护理院里老年人的疼痛却很少评估。本研究评估护理院内慢性疼痛患者的流行病学, 体征和慢性疼痛影响功能的数据。本研究纳入了105例意大利居住在两个护理院的患者。数据收集包括:流行病学, 功能, 情感, 认知以及自身健康状况。慢性疼痛的评估评判包括使用止痛药。受试者中82.9%的慢性疼痛患者有62.1%没有使用任何止痛药。疼痛持续一整天的受试者占49.4%。最常见的疼痛部位是膝盖, 臀部和背部。疼痛强度与抑郁症($p<0.01$), 自身健康状况($p<0.001$), 睡眠障碍有明显关系 ($p<0.001$)。

结论：本研究表明疗护理院里慢性疼痛是常见病并且影响了患者的生活质量，且大多数患者疼痛没有得到治疗。

Zanocci, M., et al. Chronic Pain in a Sample of Nursing Home Residents: Prevalence, Characteristics, and Influence on Quality-of-Life (QoL). *Arch Gerontol Geriatr.* 2008, July-August; 47(2): 121-128.

植入泵鞘内注射的并发症

痉挛患者不主张口服给药，鞘内注射药物治疗痉挛有一定的疗效。本机构评估了瑞士截瘫中心植入泵或导管相关的并发症。这一回顾性调查包括 1992-2003 间 12 年所有住院病人和门诊治疗期间病人。该调查纳入了所有接受了植入泵鞘内注射药物治疗的患者。人口统计和医疗数据进行检索记录并通过回访。数据包括日期和第一次植入的说明，手术以后的程序，还有泵重填充的间隔。共有 142 例符合研究的纳入标准，100 例患者签署知情同意书并接受回访。在观察期内，100 例患者进行了 217 次外科手术。最常见的重复手术是：电池用尽（64 例），泵缺损（14 例），导管尖端脱落（11 例）和导管渗漏（13 例）。所有感染都在手术后头三个月以内发生。按年率计算需要外科手术的并发症率为 10.5%，每年的感染率 0.7%。

结论：该研究证实安置植入泵鞘内注射治疗疼痛或痉挛每年需手术治疗的并发症是 10.5%。

Fluckiger, B., et al. Device-Related Complications of Long-Term, Intrathecal Drug Delivery via Implanted Pumps. *Spinal Cord.* 2008, September; 46(9):639-643.

脊髓疾病治疗中的阿片类药物的依赖

在工业化国家慢性非恶性的职业性脊柱疾病（CDOSD）越来越普遍，且其花费越来越高。未满 45 岁的患者是联邦政府赔偿残疾的主要原因，这些病人大多数需要服用阿片类药物，由此引发的使用和滥用阿片类药物已逐渐成为了公共健康问题。本研究的目的是确定服用依赖阿片类药物的病人是否与收入低有关。过去五年期间一共有 1323 例诊断连续患有 CDOSD 的病人参加了康复。那些阿片依赖的患者（ODD）与没有使用阿片的患者相比，接受康复治疗的患者在早期即戒断阿片类药物。功能恢复计划是在医生指导下的练习，包括物理治疗师和职业治疗师监督下的综合的残疾训练。结果评估包括恢复工作，保留工作，利用健康保健和伤残索赔。在 CDOSD 患者中有 15 %被诊断为 ODD。相比无 ODD，ODD 的患者残疾时间更长，且超过两倍的患者可能需要手术治疗，而且 1.5 倍患者需要法律援助。除了 ODD 不可能返回工作

岗位的比例是非 ODD 的 1.7 倍, 他们一年内被再返回工作岗位的可能性要比非 ODD 者要减少两倍, 1.7 倍患者更有可能寻求新的医疗保健。

结论: 本研究表明比较了阿片类药物依赖的背部疼痛患者和没有使用阿片类药物者, 即使戒断后阿片依赖者的预后更差。

Dersh, J. et al. Prescription Opioid Dependence Is Associated with Poorer Outcomes in Disabling Spinal Disorders. *Spine* 2008, September 15; 33: 2219-2227.

按摩在晚期癌症患者中的治疗作用

疼痛给晚期癌症患者造成身体和精神上巨大的痛苦, 疼痛影响了患者的功能并降低了其生活质量。按摩在晚期癌症患者治疗中是有用的, 他们认为可能通过一系列的机制减轻疼痛并减少了临床症状。本研究试图进一步评估按摩治疗癌症疼痛的好处。本前瞻性随机单盲研究包括 380 名报告中度至重度疼痛的成年晚期癌症患者。治疗组按摩包括轻抚法, 揉捏法和肌筋膜触发点放松。对照组病人机体痛点接受简单的减轻压力的触摸。所有受试者都接受了三个星期六次以上的治疗。治疗前, 每周治疗结束, 疗程结束后一周收集资料。统计资料包括短暂疼痛的缓解, 治疗前和治疗后疼痛缓解, 持续疼痛的缓解变化。还包括麦吉尔生活质量问卷评定量表和疼痛评分。按摩和简单的触摸都能短时显著改善痛苦和情绪, 与对照组相比按摩减轻疼痛临床症状及统计学更显著 ($P < 0.01$), 而生活质量、体征、持续疼痛评分组间无明显差异。

结论: 本研究对晚期癌症患者的研究表明, 按摩和简单的触摸都能改善其疼痛及生活质量, 但是按摩对疼痛及情绪的短时效果更明显。

Kuttner, J. S. et al. Massage Therapy Versus Simple Touch to Improve Pain and Mood in Patients with Advanced Cancer. *Ann Intern Med.* 2008, September 16: 149 (6): 369-379

贫血与白质高密度显影

最近的研究证实认知功能损害, 特别是执行指令的功能障碍, 往往与老年人贫血有关。脑磁共振成像 (MRI) 上看到的年龄相关性白质高密度显影 (WMHs) 常常与认知功能障碍, 执行功能障碍和抑郁症有关。这些变化可以预测老年人身体机能下降以及死亡。这项研究试图确定贫血是否仅仅与 WMHs 进展有关。研究样本包括 1846 例 65 岁以上诊断有 WMHs 男性和女性患者。所有受试者接受了血红蛋白评估基准磁共振成像。此外, 有关血压, 超声心动图结果, 肾功能, 糖尿病也被收集作为基线资料。收集 1991 年至 1994 年之间及其随后五年的核磁共振作为评估评估 WMHs 的资料。神经科医师通过盲法研究监测其变化。在行 MRI 复查的受试患者中有 517 例患者出现了 WMHs 恶化, 并行了组间平均血红蛋白和贫血调查结果比较。多元回归分析显示, 患有高血压病史的患者中贫血日益恶化与 WMHs 无相关性。患有高血压和贫血老年患者患 WMHs 风险为仅患有高血压者的 1.79 倍 ($p < 0.04$)。

结论: 该研究表明高血压和贫血可能加速老年人白质高密度显影。

Inzitari, M., et al. Anemia is Associated with the Progression of White Matter Disease in Older Adults with High Blood Pressure: The Cardiovascular Health Study. *J Am Geriatr Soc.* 2008, October; 56(10): 1867-1872.

肌电图检查中的出血

针肌电图检查是常见的神经肌肉疾病检查手段。因为是侵入性检查所以有淤血和出血风险。侵入程序往往禁忌接受抗凝血药物治疗者, 本研究试图证实病人做肌电图检查的出血速度。101 例病人接受华法林治疗, 57 例病人接受氯吡格雷或阿司匹林治疗, 对照组有 51 例患者纳入了研究。每组病人胫前肌使用 50 毫米或 25 毫米的针行肌电图检查。在肌电图检查后 30 分钟行超声检查其血肿。两组使用华法林患者发现有血肿。一组的国际标准化比值为 3.9, 另一组的比值为 2.9。服用阿司匹林的组发现有 1 例患者有血肿。对照组没有发现有血肿, 没有证据表明在进针部位有肿胀或瘀血。

本研究表明胫前肌针肌电图检查很少出现血肿, 其中包括那些服用抗凝血剂和抗血小板治疗的患者。

Lynch, S., et al. Complications of Needle Electromyography : Hematoma Risk and Correlation with Anticoagulation and Antiplatelet therapy. *Muscle Nerve* 2008, October; 38:1225-1230

运动训练治疗阿尔茨海默病

阿尔茨海默病（AD）是伴随老龄化最常见的神经功能障碍疾病。在美国到 2040 阿尔茨海默病（AD）每年可能会影响到近一千四百万人,疾病的进展可能影响患者的日常活动能力,降低了患者的生活质量。本研究评估运动训练对 AD 患者的日常生活能力的影响。本随机单盲试验纳入了 16 例诊断为 AD 的患者,患者被分到训练组或对照组。训练组接受 12 周以上每周三次每次 75 分钟的治疗。训练的核心为关节活动度训练,抗阻训练和协调训练。所有受试者进行了高级体能测试（SFT）评估,总体功能评价,以及 Katz 日常生活活动量表, Barthel 日常生活能力指数,以及用 Tinetti 量表测试患者的步态和平衡。对照组没有接受任何护理院提供日常训练以外的正规干预措施。

研究发现两组基线比较无显著差异。在 12 个星期的治疗后治疗组通过 SFT 量表评估其肌力和柔韧性,灵活性、动态平衡能力和耐力。通过 Tinetti 量表评估步态和平衡能力,用 Katz 和 Barthel 量表评估其 ADL 能力。

结论:本研究表明 12 周的运动训练后阿尔茨海默氏症患者能显著提高整体能力和独立完成日常生活活动能力。

Santana-Sosa, E et al Exercise Training Is Beneficial for Alzheimer's Patients. *Int J Sports Med.* 2008, October; 29(10) 845-850.

前路脊椎融合术与后路脊椎融合术治疗青少年脊柱侧凸

前路脊椎融合术已成为治疗胸/腰椎脊柱侧凸的（AIS）传统疗法。然而,近随着椎弓根螺钉技术的发展,某些外科医生报告使用后路脊椎融合术取得了令人满意的结果。本研究比较了前路与后路脊椎融合术的结果。

有 32 例胸腰椎脊椎侧凸病例参加这项试验。将患者随机分成两组。A 组接受前路脊椎融合术, B 组同时进行了后路脊椎融合术与椎弓根螺钉。比较外科手术期,融合水平,种植成本,住院费和手术结果。B 组较 A 组:手术时间更长（P 值 0.46）,植入物手术花费大（P 值 0.000）,住院费用更多（P 值 0.000）。术后一周或最后评价结果:脊柱后凸或前凸的角度两组间无显著差异。

结论:该前瞻性研究比较了青少年特发性脊柱侧凸行前路、后路脊椎融合术的患者手术结果相同。然而,前路脊椎融合术较后路脊椎融合术所用的外科时间短,融合范围少,植入物手术费用低,住院费用低。

Wang, Y., et al. Anterior Spinal Fusion versus Posterior Spinal Fusion for Moderate Lumbar/Thoracolumbar Adolescent Idiopathic Scoliosis. *Spine.* 2008, September 15; 33(): 2166-2172.

肉毒素注射治疗中风后膝关节僵硬步态

痉挛性偏瘫步态是中风后步行障碍者神经受损害的临床表现。膝关节僵硬步态是其中一种常见的运动功能受损模式。本研究意在确定对受累肢体的多个肌肉注射 A 型肉毒毒素是否对痉挛性偏瘫步态的改善有帮助。20 例患慢性痉挛性偏瘫和膝关节僵硬患者纳入了这项研究。受试者痉挛肌被注射肉毒素,包括股直肌,半腱肌和小腿三头肌。根据临床检查结果,其中包括步态分析,来选择适当的肌肉作为注射点。每一名受试者在注射肉毒素前和注射后两个月进行评定,评定内容包括行走速度,运动能力,行走能力,机械作工,步态,肌张力,满意度和生活质量的评定。统计数据证实两个月后（ $p < 0.001$ ）神经损伤,正确的屈膝,行走能力增加（ABILCO 量表）（P 值 0.03）有改善。通过行走后体力的消耗（P 值 0.04）,其生活质量,活动能力和整体满意度无明显差异。

结论:本研究证实 A 型肉毒素注射治疗中风后继发的痉挛性偏瘫步态可以减少体力的消耗和改善步态。然而,患者满意度和生活质量没有明显变化。

Caty, G. et al . Effect of Simultaneous Botulinum Toxin Injections into Several Muscles on Impairment,

Activity, Participation, and Quality of Life among Stroke Patients Presenting with Stiff Knee Gait. **Stroke**. 2008, October 1; 39(10): 2803-2808.

蔓越莓片预防脊髓损伤后泌尿系感染

多年来,蔓越莓片已被广泛应用于预防泌尿系感染(UTI)。几个随机研究评价了高风险人中服用蔓越莓片来预防泌尿系感染产生了矛盾的结果。本研究探讨影响蔓越莓片为预防成年人脊髓损伤后泌尿系感染的效果。57名患者参加这一随机双盲安慰剂对照交叉试验,共有47人完成了研究。纳入标准是脊髓损伤后一年多并诊断有神经源性膀胱。所有参与者都是男性,平均年龄为52岁,其中23名四肢瘫痪患者和24名截瘫患者。试验组采用蔓越莓片500毫克每天两次,对照组行大米片安慰剂,受试时间均大于6个月。所有受试者都按月监测临床泌尿道感染的证据。治疗组每年的泌尿系感染率为0.3,而对照组为0.9($P<0.01$)。组间细菌感染率和尿液PH值无显著差异。

结论:本研究证实服用蔓越莓片可减少脊髓损伤后神经性膀胱患者继发性尿路感染的发生。

Hess, M., et al. Evaluation of Cranberry Tablets for the Prevention of Urinary Tract Infections in Spinal Cord Injured Patients with Neurogenic Bladder. **Spinal Cord**. September; 46(9): 622-626.

跟腱修复后的早期负重

虽然众多研究提倡非手术治疗跟腱断裂,但跟腱断裂往往采用的是手术修复。手术后的康复方案众多,采取什么样的最佳方案尚未达成明确共识。本试验比较早期承重与非承重治疗跟腱断裂的效果。

本研究纳入了110例跟腱断裂后手术修复患者,所有患者术后两周均不负重。然后受试者随机分配到负重治疗组和非负重对照组。治疗组鼓励患者立即负重,一旦适应则弃拐杖负重。患者在手术后六周,三个月,六个月后分别进行再评估。评估的主要内容包括:最主要的评估包括RAND-36健康调查问卷生活质量评估,次要评估措施包括运动能力,小腿的力量,踝关节运动范围,恢复工作/体育及并发症。在术后六周内负重组在RAND-36评分较对照组的评分有较显著差异($p<0.05$),且日常活动受限小($p<0.001$)。然而在6个月后组间无显著差异。

结论:该研究证实跟腱断裂修复手术后早期负重其生活质量恢复较好且不会增加并发症的发生。

Suchak, A., et al. The Influence of Early Weight-Bearing Compared with Non-Weight-Bearing after Surgical Repair of the Achilles' Tendon. **J Bone Joint Surg (Am)**. 2008. September; 90: 1876-1883.

(本期译者:西南医院康复科 颜如冰,熊明峰)