
REHAB IN REVIEW

WWW.REHABINREVIEW.COM

《康复评述》

Volume 20 Number 4

published by Physicians

April 5, 2012

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

本期由四川大学华西医院何成奇教授主译编

1. 阿达木单抗治疗急性坐骨神经痛

坐骨神经痛是椎间盘突出常见症状,除了椎间盘对神经根的机械压迫,证据也支持局部炎症,尤其是肿瘤坏死因子 α (TNF- α) 在坐骨神经痛发病中的作用。本研究评估注射阿达木单抗 (TNF- α 抗体) 治疗坐骨神经痛的效果。

61 例患者随机分为治疗组和对照组,全部病例均有神经根病的临床症状和体征,症状和体征不超过 12 周,功能障碍程度和与椎间盘突出程度一致。受试者接受两种注射:阿达木单抗 40mg 或安慰剂,分别治疗一个星期。进行了 3 年跟踪随访,以观察患者的椎间盘切除率。受试者中,接受椎间盘切除手术的比率治疗组为 27.6%,对照组 55.6%($p=0.04$),随着时间的推移背痛改善情况分析表明,阿达木单抗治疗组显著获益($p < 0.0001$)。

结论:坐骨神经痛病人早期短程应用抗肿瘤坏死因子(阿达木单抗),能将随后 3 年内手术需求率降低 60%以上。

Genevay, S., et al. Adalimumab in Acute Sciatica Reduces the Long-Term Need For Surgery: A Three-Year Follow-Up of a Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial. *Ann Rheum Dis*.2012, April;71(4):560-562.

2. 冲击波治疗胫骨内侧应力综合征

胫骨内侧应力综合征(MTSS)是运动员常见的小腿问题。本研究旨在探讨体外冲击波(ESWT)对 MTSS 的影响。

这项前瞻性研究纳入 42 例诊断为 MTSS 的运动员。来自一个医院的患者采用分级跑步计划,而来自第二个医院的采用相同的分级跑步训练外加聚焦体外冲击波治疗。冲击波治疗包括 5 次,每次冲击次数为 1000-1500,能量通量 0.1-0.2 mJ/mm²。主要疗效指标是恢复到连续跑 18 分钟不疼痛所需天数。

治疗组完全恢复需要 59.7 天,对照组需要 91.6 天($p = 0.008$)。

结论:该项对胫骨内侧应力综合征患者的前瞻性观察研究发现,5 轮体外冲击波治疗,结合分级跑步训练,可以缩短恢复时间。

Moen, M., et al. Shockwave Treatment for Medial Tibial Stress Syndrome in Athletes: A Prospective, Controlled Study. *Br J Sports Med*. 2012, March; 46: 253-257.

3. 1.5 英寸针盂肱关节穿刺

常见的两种盂肱关节注射方法包括前路和后路途径。后路穿刺推荐标准的 21 号 1.5 英寸穿刺针,本研究比较了前路和后路盂肱关节穿刺的可靠性。

79 例计划实施关节镜下盂肱关节注射的患者同意参与了本研究,在手术过程中,通过直观测量皮肤到关节囊的深度以确定穿刺深度,后路浅 10mm 且针由内侧到肩峰的后外侧尖部,指向喙肩峰。前路则侧向到喙突。

皮肤到关节囊的平均深度:后路进针 43.5mm、前路进针 27.1mm;从前路进针,79

个受试者中 78(98.7%)人皮肤到关节囊的距离少于标准针的长度，但后路进针患者只有 15 个(19%)达到上述结果。

本研究发现，皮肤到盂肱关节囊的距离在 80%后路穿刺中超过一个标准穿刺针的长度，但在前路穿刺中仅有不到 2%。

Tong, A et al. Glenohumeral Joint Penetration with a 21 Gauge Standard Needle. *J Shoulder Elbow Surg.* 2012. dx.doi.org/10.1016/j.jse.2011.11.034.

4.拉喹莫德治疗多发性硬化

拉喹莫德是一种口服喹诺酮-3-酰胺衍生物，研究已发现其可以降低炎性细胞在中枢神经系统的浸润、减少脱髓鞘和防止轴突损失，本研究评价复发缓解型多发性硬化症患者口服拉喹莫德的安全性、有效性和耐受性。

本研究有纳入了 24 个国家 139 个地区诊断为复发缓解型多发性硬化病人。截止筛查时间病程至少超过 6 个月。受试者随机分配到每天 0.6mg 拉喹莫德口服治疗组和相同的安慰剂组。患者每 3 个月行扩展残疾状态评分量表 (EDSS) 评定 1 次，每 6 个月行 MS 功能复合评分 (MSFC) 1 次，每年核磁共振检查 1 次。

主要终点是确诊复发人数；次要终点包括：MSFC、EDSS 评定的残疾进展。最终 550 例患者入组拉喹莫德组，556 例患者进入安慰剂组。在为期 24 个月的治疗中，治疗组平均年复发率显著低于对照组 (P=0.002)。停药后治疗组未复发率是 62.9%，安慰剂组未复发率是 52.2% (p<0.01)。接受拉喹莫德治疗的病人比接受安慰剂治疗的病人残疾进展风险明显降低。

结论：此研究证明复发缓解型多发性硬化病人每日给予拉喹莫德治疗可有效减缓残疾进程并可降低复发率。

Comi, G., et al. Placebo-Controlled, Trial of Oral Laquinimod for Multiple, Sclerosis. *N Eng J Med.* 2012, March, 15; 366(11): 1000-1009.

5.肌肉注射咪唑安定与静脉注射奥拉西洋治疗癫痫持续状态

癫痫持续状态的治疗方法主要是静脉注射奥拉西洋。然而，许多紧急医疗服务系统开始使用肌肉注射咪唑安定，替代使用静脉注射剂。主要是因为肌肉注射管理更快且持续可获得。此研究对比了两种治疗方法。

一项随机、双盲试验涉及到包括 4314 名医护人员、33 个紧急医疗服务机构横跨全美的 79 家医院。持续抽搐超过 5 分钟且医护人员到达时仍在抽搐的病人被纳入研究。病人随机接受 5-10mg 肌肉注射咪唑安定、然后静脉注射安慰剂；或者肌肉注射安慰剂，然后静脉注射 2-4mg 奥拉西洋。药物剂量根据患者体重决定。主要检测指标是抵达急诊科以后不需要急救癫痫不发作。

抵达急诊科时，肌肉注射咪唑安定组 448 个病人中未发作的有 329 人 (73.4%)。静脉注射奥拉西洋组 445 个病人中有 282 个未发作 (63.4%) (p<0.001)。在受试者中，静脉组未到达基本指标的病人，有 31 人是因为未成功建立血管通道从而未能接受到药物治疗。肌肉注射咪唑安定组需住院的比例显著低于静脉注射奥拉西洋组。

结论：对癫痫持续状态的研究表明在转送入院的过程中肌肉注射咪唑安定和静脉注射奥拉西洋同样能有效终止发作状态。

Silbergleit, R., et al. Intramuscular versus Intravenous Therapy for Pre-Hospital Status Epilepticus. *N Engl J, Med.* 2012, February 16; 366(7): 591-600.

6.经前路肩关节腔内注射

临床中，关节腔类固醇注射的精准率从 10%到 42%不等。该研究旨在探索肩关节腔内注射的精准率。

75 例连续就诊且计划行肩关节镜检查的患者纳入该研究。进针位置在前上关节线旁开喙突 1-1.5cm 处，针头与地面成 45 度角。在手术中，21 号，1.5 英寸的针插入肩关节腔内，注入了 5-10cc 的无菌生理盐水，针留置。采用后方进入式行关节镜检查。当关节镜泵打开时，去针管见针头内有液体溢出或者能够直接镜下看见针头表明穿刺针在关节内。

关节镜下所有患者关节内均可见穿刺针。关节镜泵打开时 70 例患者有液体溢出，剩下的 5 例无液体溢出者，针均位于关节腔内但顶着骨头或软组织。

结论：本研究表明从前路行肩关节腔内注射可以不依赖影像辅助而准确的完成。

Kraeutler, M. et al. Accuracy of Intra-Articular Injections of the Glenohumeral Joint through an Anterior Approach: Arthroscopic Correlation. *J Shoulder Elbow Surg.* 2012, March; 21(3): 380-383.

7.透明质酸注射治疗肩峰下撞击综合症

肩峰下撞击综合症是喙肩弓和肱骨大结节之间的软组织撞击损伤。类固醇注射虽然被认为是安全的，但是在肌腱周围使用时仍可能存在损伤风险。本研究旨在评估高分子透明质酸注射治疗肩峰下撞击综合症的安全性和有效性。

多中心、随机、单盲实验纳入 105 例确诊肩峰下撞击综合症而不伴有肩袖损伤的患者。所有患者虽进行了保守治疗，但疼痛均持续 3 个月无缓解。被试者分为 2 组。一组每周接受 1 次透明质酸注射，连续注射 3 周；另一组接受单次皮质类固醇注射。所有的注射都在超声的引导下进行。采用美国肩肘外科标准肩关节评估量表评估患者的关节活动度和功能；采用视觉模拟评分评估患者的疼痛。在注射后第 3、6、12 周记录需要依赖药物止痛的患者数量。

在第 12 周时，两组显示疼痛评分降低，但透明质酸组比皮质类固醇组的疼痛评分降低更为明显 ($P=0.018$)。两组标准化肩部评估量表的得分都有提高，且两组间没有明显的差异。另外，两组中需要使用药物的人数上没有显著差异。

结论：本研究中肩峰下撞击综合症患者采用透明质酸治疗比皮质类固醇治疗在缓解疼痛方面效果略好，但两种治疗方法，对患者功能性结果和使用止痛药上没有差别。

Kim, Y., et al. Does Hyaluronate Injection Work in Shoulder Disease in Early Stage? A Multicenter, Randomized, Single-Blind and Open Comparative Clinical Study. *J Shoulder Elbow Surg.* 2012, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jse.2011.11.009>

8.距骨软骨穹窿损伤

距骨软骨病变是一种罕见的疾病，该病要么自然痊愈，要么发展为慢性关节深部疼痛，在负重或活动时加重。本研究比较注射富含血小板血浆和透明质酸治疗该病的疗效。

一项随机、对照试验纳入 29 例有 30 种症状的距骨骨软骨病患者，所有病例前期治疗无效。受试者被随机分配为富含血小板血浆注射组和透明质酸注射组。第 1 组每周接受一次 2ml 透明质酸钠注射，共注射 3 次。第 2 组接受 1 次 2ml 的富含血小板血浆注射。主要疗效观察指标是每次随访时评估的改良踝后足评分(AHFS)和视觉模拟评分 (VAS)，踝后足量表评估表明，两组患者功能上都有进步，但富含血小板血浆注射组功能进步更大 ($P<0.05$)。在 28 周时，富含血小板血浆注射组的僵硬和功能 VAS 评分分数更好 (分别为： $P<0.05$, $P<0.01$)。富含血小板血浆注射组主观总体功能分数提高较大 ($P<0.01$)。

结论：该距骨软骨病变试验研究发现，注射透明质酸和富含血小板血浆均可有效改善症状，但富含血小板血浆注射疗效更佳。

Mei-Dan, O., et al. Platelet Rich Plasma or Hyaluronate in the Management of Osteochondral Lesions of

the Talus. *Am J Sports Med.* 2012, March; 40:534-541.

9. 类风湿性关节炎的抗阻运动

关节活动度和肌力的损害与类风湿性关节炎的残疾密切相关。对患者的生活质量有不利影响。由于关节活动度和肌力的减弱阻碍患者进行日常的躯体活动，常进一步导致肌肉废用和运动耐力下降。该 meta 分析评价抗阻力运动对类风湿性关节炎是否有效。

该分析选用收录在考科蓝数据库的随机对照试验，10 个研究符合评价标准，抗阻力运动指为应用阻力来提高肌力的重复性运动。疗效评价包括握力、健康评估问卷评定的残疾等级、功能能力、肿胀关节数、压痛关节数，疼痛视觉模拟评分、化验结果、运动耐受性和损害的影像学结果。

抗阻力运动对功能能力有积极的影响 ($P=0.001$)，肿胀/压痛关节数减少 ($P=0.004$)，对疼痛缓解有积极趋势 ($P=0.24$)，红细胞沉降率 ($P=0.005$) 和损害 ($P=0.001$) 明显降低。治疗组和对比组不良事件无统计学差异。

该系统评价及 meta 分析表明，抗阻力运动可以提高类风湿性关节炎患者的功能能力，减少残疾。

Baillet, A., et al. Efficacy of Resistance Exercise in Rheumatoid Arthritis: Meta-Analysis of Randomized, Controlled Trials. *Rheumatology*, 2012, March; 51(3): 519-527

10. 卵圆孔未闭的关闭治疗或内科治疗

高达 40% 的急性缺血性卒中都没有明确的原因，因而归类为隐发性。其中部分可能是由于来自静脉系统的栓子从右心房穿未闭的卵圆孔到左心房引起。有隐发性中风或短暂性脑缺血并伴有卵圆孔未闭的患者二次中风预防的理想化策略还不明确。本研究比较经皮导管封闭治疗或内科治疗对再次中风的机率的影响。

受试者选取 6 个月内有脑缺血性卒中或短暂性脑缺血的患者，且均被证实有卵圆孔未闭。参与者被随机分 2 组，用经皮导管封闭加上抗血小板治疗组或仅接受内科治疗组。内科治疗组患者接受华法林治疗，以国际标准化比值 (INR) 2-3 为目标。或阿司匹林每天 325mg，或者两者都用，在第 1,6,12,24 个月时对临床终点和不良事件进行评估。主要终点是在卒中或短暂性缺血为期两年的随访期内，前 30 天内任何原因引起的死亡，或者在第 31 天到 2 年内因神经学因素导致的死亡。

2003-2008 年间，447 例患者被随机纳入到闭合治疗组，462 例被随机纳入到内科治疗组。2 年后，闭合治疗组累计主要终点比率为 5.5%，而内科治疗组为 6.8% ($P=0.37$)。闭合治疗组两年中风率为 2.9%。而内科治疗组为 3.1% ($P=0.79$)。严重不良事件的比率没有显著差异。但心房纤颤闭合治疗组比内科治疗组明显频繁 ($P<0.001$)。

结论：本研究表明隐性中风或短暂性脑缺血伴卵圆孔未闭患者采用闭合性治疗或内科治疗，在再次中风的机率上没有显著差异。

Furlan, A., et al. Closure or Medical Therapy for Cryptogenic Stroke with Patent Foramen Ovale. *N Eng J Med.* 2012, March 15; 366(11): 991-999

11. 膳食蛋白质含量和过量饮食的体重增加

肥胖的人会有较长时间正能量平衡，本研究旨在探讨膳食蛋白水平的差异对身体构成，体重增加和/或能量消耗的影响。

本随机平行分组试验包括 25 个受试者，初始均安排稳体重定饮食，随后的 10-12 周，随机过量食用以下三种饮食中的任一种：低蛋白（能量构成为 5%），正常蛋白（能量构成 15%），高蛋白（能量构成 25%）。这三种饮食的摄入能量都比维持正常体重所需高 40%。

静息能量消耗由通风罩系统每周测 30 分钟。总的每日能量消耗在基线时和 7,8 周时用双标水法测量。身体构成在基线时测 1 次, 然后每 2 周测 1 次。

低蛋白饮食组体重增加 3.13kg; 约相对于其他两组的一半 ($P=0.002$)。低蛋白组由于增加体重太少未能增加瘦肌肉构成。过量饮食正常或高蛋白饮食组, 静息能量消耗、总能量消耗均明显增加, 但低蛋白饮食组无此现象。

结论: 研究发现, 过量饮食低蛋白饮食比过量饮食正常蛋白和高蛋白食物体重增加少。这种差异是由于瘦肌肉增加较少, 而脂肪增加在三种水平下一样。

Bray, G., et al. Effect of Dietary Protein Content on Weight Gain, Energy Expenditure and Body Composition during Overeating. *JAMA*. 2012, January 4; 307(1):47-56.

12.硬膜外注射治疗颈椎手术后综合征

在过去 20 年里, 美国颈椎手术量急剧上升。即使乐观的估计, 也有相当比例的手术失败, 残留慢性疼痛。大体归类, 这些情况都被称为颈椎术后综合征。本研究旨在评估采用硬膜外注射来治疗颈手术后综合征的疼痛问题的疗效。

该随机, 双盲、积极控制试验纳入 56 例颈部术后至少一年的患者。所有患者在术后一年内均有慢性颈部功能受限及至少 6 个月的上肢疼痛。受试者被随机分配到层内颈椎注射组, 一组采用 5% 的利多卡因 5ml, 另一组采用 5% 的利多卡因 4ml 加倍他米松 1ml。在基线时和治疗后 3、6、12 月时分别记录疼痛分数。与基线时相比, 疼痛评分减少 50% 以上视为明显的疼痛缓解。

在 12 个月, 明显疼痛缓解率第一组为 71%, 第二组为 68% ($P=0.465$); 同时, 功能明显提高率第一组有 71%, 第二组为 64%。

研究表明, 采用局麻药或者局麻药加类固醇药物硬膜外注射能减少颈椎术后疼痛的发生数。

Manchikanti, L., et al. Fluoroscopic Cervical Interlaminar Epidural Injections in Managing Chronic Pain of Cervical Postsurgery Syndrome: Preliminary Results of a Randomized, Double-Blind, Active Control. *Trial Pain Physician*. 2012, January/February; 15(1): 13-26.

13.追踪检测脑震荡康复的大脑活动

前瞻性研究已经表明绝大多数运动员脑震荡后症状、认知功能和其他损伤在 7-10 天内可以完全恢复。本项研究采用基于指数的脑电图指标来研究脑震荡后大脑功能的纵向变化。

在 2008-2009 足球赛季前纳入来自八所高中和两所大学的男子足球运动员。59 名患有脑震荡的球员与 31 名未受伤的球员进行对比。除了每个受试者会记录五个额电极部位脑电图外, 所有受伤球员完成一组简短的侧线试验评估: 包括症状, 认知功能和姿势稳定性。该测试在损伤后当天、第 8 天以及第 45 天分别进行。

在回顾脑电活动时, 构造一个分类算法, 利用脑电图的特点选择线性和非线性加权组合, 用数学方法描述脑外伤与正常大脑脑电活动的差异。结果描述为判别得分 (MTBI-DS) 或指数 (0-100)。脑震荡组 MTBI-DS 分数相比对照组在受伤当天 ($p=0.0004$) 第 8 天 ($p=0.008$) 均较高。两组分数在第 45 天时无显著性差异 ($p=0.15$)。异常的脑电活动持续时间超过运动员脑震荡症状、认知功能和姿势稳定性达到临床恢复所需的时间。

结论: 此研究利用数据表明脑震荡后生理的恢复期可能比临床观察到的康复期更长。

Barr, W., et al. Measuring Brain Electrical Activity to Track Recovery from Sport Related Concussion. *Brain Inj*. 2012, January; 26 (1): 58-66.

14.前路椎间盘切除融合术后重复手术的发生率

前路椎间盘切除融合术 (ACDF) 后邻近节段疾病 (ASD) 在过去十年已经引起关注。然而, ASD 的发生率和临床意义还不太清楚。本回顾性研究旨在预测 ACDF 后经历重复融合术患者 ASD 的发生率。

数据来源于国家健康保险研究数据库 (NHIRD), 包括来自台湾国立健康保险计划的所有索赔数据。研究取样于 1997-2007 年间。在此期间, 共有 19385 例患者进行 ACDF 手术。在接受过第一次手术的患者中, 有 568 例接受第二次 ACDF 手术, 29 例经历三次甚至四次手术。

十年队列研究最终发现 94.4% 接受过一次 ACDF 的患者未再进行第二次手术。而接受过二次手术的患者两次手术的平均间隔时间为 23.3 个月。颈椎间盘疾病二次 ACDF 手术的整体发病率是每年每 1000 名病人中有 7.6 (0.8%)。男性以及年龄在 15-59 岁间的患者接受二次手术的可能性更大。

结论: 本研究发现, 因颈椎间盘疾病接受前路椎间盘切除融合术后二次手术的年发生率为 0.8%, 十年内二次手术率为 5.6%。

Wu, J., et al. The Incidence of Adjacent Segment Disease Requiring Surgery after Anterior Cervical Discectomy and Fusion: Estimation Using an 11-Year, Comprehensive, Nationwide Database in Taiwan. *Neurosurg*. 2012, March; 70(3): 594-601.

15. 抗凝期关节穿刺和关节注射的安全性

虽然很多人在接受抗凝治疗期间需行关节穿刺术, 但他们常因担心出血而不愿执行该方法。然而, 逆转或停止抗凝治疗可能将患者置于血栓栓塞的风险中。本研究旨在确定长期口服华法林患者关节穿刺或关节注射的安全性。

该回顾性表格综述了从 2001-2009 年间 514 例患者关节穿刺和关节注射操作共 640 个。所有患者均接受长期华法林抗凝治疗。图表根据患者抗凝治疗方法不同将患者分为 A、B 两组, A 组为连续使用华法林治疗, 维持国际标准化比率 (INR) 在治疗范围内的患者, B 组为术前 3-5 天停止华法林, 或者用凝血因子或维生素 K 纠正 INR 比值的患者。B 组关节手术操作在 INR<2 时进行。图表综述了手术后关节中或关节周围早期和后期明显的临床出血率, 以及感染和手术相关性疼痛。

共 456 个操作在 INR \geq 2 情况下进行, 184 个操作在 INR<2 时完成。A 组 22.5% 患者在 INR>3 时接受的手术。A、B 两组 INR 平均值分别为 2.7 和 1.6。两组术后早期和晚期出血率无显著差异。而且, 术后早期和晚期关节感染和疼痛也无明显差异。

该回顾性研究表明, 患者接受抗凝治疗时, 在国际标准化比值大于 2 的情况下行关节穿刺或关节内注射, 不会增加临床出血和关节感染的风险。

Ahmed, I., et al. Safety of Arthrocentesis and Joint Injection in Patients Receiving Anticoagulation at Therapeutic Levels. *Am J Med*. 2012, March; 125(3): 265-269.

16. 髌腱腱病新生血管注射硬化治疗

虽然可能缺乏充分的科学证据, 但是插入性髌骨肌腱炎硬化注射在临床实践中已被广泛认可。该研究评价了大量髌骨肌腱病硬化注射患者的中、长期疗效。

101 位髌骨肌腱病病程大于 3 个月, 疼痛部位有新生血管形成的患者纳入研究。参与者接受 5 次超声引导下聚多卡醇注射治疗, 每次注射间隔 4-6 周。患者疗效不满意或者超声证实有持续新生血管形成时重复注射。结果采用维多利亚体育学院髌骨评估量表 (VISA-P) 评价, 该量表是膝关节功能和疼痛的自我问卷量表。评分在治疗前以及第一次注射后第 6、12 和 24 个月时进行。其中 10 位患者因未能完成随访而从最终分析中剔除。

24 个月后, 患者 VISA-P 分数较基线数据均显著提高 ($p<0.001$)。VISA-P 评分在 6 个月

时改善最大,从第6个月到第12个月和第24个月,评分无进一步提高。在第12个月随访时14位患者(16%)VISA-P分数大于95分(预计最高100分)、在第24个月随访时22位患者(20%)VISA-P分数高于95分。

结论:该前瞻性研究表明髌骨肌腱病变患者使用聚多卡醇硬化注射治疗的24个月追踪随访功能和疼痛有明显的改善,但很少患者被治愈。

Hoksrud, A., et al. Ultrasound Guided Sclerosis of Neovessels in Patellar Tendinopathy: A Prospective Study of 101 Patients. *Am J Sports Med.* 2012, March; 40(3): 542-547.

17.长期低剂量类固醇治疗风湿性多肌痛

风湿性多肌痛(PMR)是一种以肩、盆骨带疼痛和晨僵为特征的炎症性疾病。糖皮质激素仍然是治疗PMR的主要方法。然而,长期低剂量糖皮质激素引起的副作用和并发症并不是很清楚。本研究旨在评估已知的由糖皮质激素导致的并发症的发生情况。

本回顾性分析纳入了在作者工作机构进行随访的所有被诊断为PMR的患者。记录每一个对象糖皮质激素治疗的累积时间和累积剂量。根据患者治疗时间低于两年或者大于两年分为两组,每次随访均记录相应的临床活动。用于分析的记录事件包括:骨折、骨质疏松、动脉性高血压、急性心肌梗死、短暂性脑缺血发作、中风和糖尿病。糖皮质激素治疗后新诊断的,或首次出现上述症状的情况定义为不良反应事件。

截止2009年底,1429名患者被诊断为PMR,其中222名纳入分析。记录显示,接受过长达31个月累积剂量达3.4g的糖皮质激素的患者有43%至少经历过一次不良反应事件。骨质疏松($P<0.0001$),脆性骨折($P<0.0001$),动脉性高血压($p<0.005$),急性心肌梗死($p<0.05$)与较长的糖皮质激素治疗疗程有显著的相关性。较高的糖皮质激素累积剂量也与骨质疏松的发生($P<0.0001$),脆性骨折($P<0.0001$),动脉性高血压($p<0.01$)密切相关。

结论:本研究发现风湿性多肌痛患者长期低量糖皮质激素治疗与严重的不良发应密切相关。

Mazzantini, M., et al. Adverse Events during Long-Term, Low-Dose Glucocorticoid Treatment of Polymyalgia Rheumatica: A Retrospective Study. *J Rheum.* 2012, March 1; 39:552-557.

18.对比肌电图和影像技术在腕管综合征诊断中的应用

肌电图(EMG)是诊断腕管综合征(CTS)最常用的工具。计算机断层扫描(CT)、磁共振成像(MRI)等成像技术和超声(US)也常常被采用。该研究旨在对比EMG, US, CT和MRI诊断腕管综合征的准确性。

69例疑似腕管综合征的患者被纳入研究。所有对象接受查体、血样采集、X线检查,且所有患者均接受US, CT, MRI和EMG/NCS检查。超声记录点位于远端尺桡关节近侧和豌豆骨远端水平。CT测定每个水平的正中神经横断面积和密度, MRI采用脂肪饱和T2W扫描评估水肿。

不同的检测手段敏感性和特异性分别是:EMG为90.9%和81.2%, US为83.7%和78.6%, CT为67.6%和86.7%, MRI为65%和80%。各种检查的诊断准确率无显著性的差异。放射检查远端正中神经的横截面灵敏性和特异性最高。

结论:此研究通过比较成像技术与电诊断技术评价腕管综合征证实EMG灵敏度和特异性稍高。

Deniz, F., et al. Comparison of the Diagnostic Utility of Electromyography, Ultrasonography, Computed Tomography and Magnetic Resonance Imaging in Idiopathic Carpal Tunnel Syndrome Determined by Clinical Findings. *Neurosurg.* 2012, March; 70(3): 610-616.

19.急性中风病人的躯干训练

重获躯干的稳定控制是中风后成功康复的关键之一。本研究评估中风病人康复过程中额外的躯干功能训练的效果。

本双盲、随机对照实验，纳入 33 例中风病人，所有患者接受常规的物理治疗和作业治疗。另外，实验组接受 16 小时额外的躯干肌肉力量、协调及选择性动作训练。对照组接受患侧上肢被动活动及受累肩关节经皮神经电刺激治疗。主要疗效评估用躯干障碍量表和 Tinetti 测试。次要疗效指标测试包括：Romberg 征测试，四种平衡测量方式，Berg 平衡量表，Rivermeade 运动成套测验，动态步态指数。

干预 8 周后，对照组和实验组各项疗效指标均有进步。然而，试验组病人在躯干功能障碍量表，Tinetti 测试，四种平衡测量方式，Berg 平衡量表，Rivermeade 运动成套测验和动态步态指数测试中均有显著性进步(分别为 $p<0.001$, $p<0.001$, $p<0.014$, $p<0.007$, $p<0.001$ and $p<0.006$.)

结论：该项针对脑卒中患者的研究发现，除了传统的康复训练，躯干训练可以有效改善中风病人的平衡及移动能力。

Saeyns, W., et al. Randomized Controlled Trial of Truncal Exercises after Stroke to Improve Balance and Mobility. *Neurorehab Neural Repair*.2012, March/April; 26(3): 231-238.

20.重度脑损伤的功能磁共振成像(fMRI)模式

评估重度脑损伤病人的大脑活动有一定难度。以往的研究探索了利用心理意象任务作为明显的运动反应替代的功能磁共振成像 (fMRI)。本研究中，对患者想象参加体力活动指令后获得的 fMRI 数据采用多元模式分析 (MVPA) 分类。

8 名健康对照者，5 名重度脑损伤患者纳入研究。要求所有被测试者在“想象你自己在游泳”的同时接受 fMRI。采用 MVPA 分析全脑、然后重点分析辅助运动区 (SMA) 的 fMRI 数据。

对照组所有人的全脑及感兴趣区域标记分析中 MVPA 分类率显著高于机会水平。5 例重度脑损伤病人中有 3 例显示 MVPA 分类率显著高于机会水平。8 名对照者中 6 名显示全脑激活较辅助运动区激活显著，其结果与 3 名有准确反应的脑损伤病人相似。

结论：本研究结果支持多元模式分析作为识别重度脑损伤病人指令-表现的方法，前景可观。

Bardin, J., et al. Pattern Classification of Volitional Functional Magnetic Resonance Imaging Responses in Patients with Severe Brain Injury. *Arch Neurol*.2012, February; 69 (2):176-178.

21.富含血小板的纤维蛋白基质用于肩袖损伤

肩袖损伤关节镜修复后，再损伤率已经被证实高达 94%。研究数据较少的关注生物佐剂在促进肩袖修复后愈合中的作用。本研究评估了富含血小板的纤维蛋白基质在预防再次损伤中的作用。

患者选择基于三部法则来确定肩袖损伤再损伤的风险。持续纳入直到关节镜修复中接受富含血小板的纤维蛋白基质治疗的总人数达到 20。对照组采用回顾性选取由同一外科医生实施的关节镜下肩袖修复患者。所有患者都接受术后渐进康复治疗项目。允许重返所有的活动,包括体育运动的平均时间是 20 周。疗效数据包括术前和术后一年时临床评估和 MRI 检查。

功能性疗效分数在两组中均有显著提高，组间无显著差异。MRI 结果显示再损伤比率治疗组为 56%，而对照组为 38% ($p=0.024$)。此外，感染率治疗组为 12%而对照组为 0% ($p=0.15$)。

结论：此研究显示，富含血小板的纤维蛋白基质在肩袖修复时使用，并不能降低再次损伤的几率，也不能提高有再损伤风险的患者的功能疗效。

Bergeson, A., et al. Effects of Platelet Rich Fibrin Matrix on Repair Integrity of at-Risk Rotator Cuff Tears. *Am J Sports Med.* 2012, February; 40(2): 286-293.

22. 健侧推倒综合征的解剖关联性

健侧推倒综合征（Pusher Syndrome PS）是脑卒中后常见障碍，患者表现为向偏瘫侧倾倒。本研究深入探讨了单侧卒中后与 PS 相关的皮层区域解剖，以及主观垂直视觉倾斜与 PS 的关联性。

66 名急性单侧中风病人采用 MRI 进行基于体素的脑部损伤行为映射分析。倾倒评估选用 Scale for Contraversive Pushing 量表。此外还评估了主观垂直视觉，并比较左侧与右侧损伤的差异。

38 名右侧卒中的病人中 16 名存在 PS，28 名左脑卒中的病人中只有 7 名存在 PS。有 PS 的患者有更严重的 SVV 倾斜。进一步分析表明左脑损伤的病人有右倾 SVV，而右脑损伤的病人更多表现为 SVV 左倾。

右侧大脑半球损伤的病患者的偏斜程度与脑部特定区域呈现一定关联，包括后部岛叶、颞上回和岛盖。在右侧损伤的患者中，偏斜程度与 SVV 倾斜绝对角度具有普遍相关性。

结论：该研究发现，中风病人岛叶、岛盖及颞叶损伤可能在控制直立姿势中起到一定作用。此外，右脑损伤有健侧推倒综合征的患者似乎依赖前庭耳石器的信息输入。

Baier, B., et al. Pusher Syndrome: Its Cortical Correlate. *J Neurol.* 2012, February; 259(2): 277-283.

（杨永红）