

---

# REHAB IN REVIEW

WWW.REHABINREVIEW.COM

## 《康复评述》

---

Volume 17 Number 9

published by Physicians

September 5, 2009

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

本期由第三军医大西南医院刘宏亮教授主译编

---

### 四环素在肌萎缩中的应用

肌萎缩发生于许多病理情况,如肿瘤、败血症和长期肌肉制动。局部分解代谢和进行性骨萎缩的机制是全身和局部的炎性标志物的激活以及氧化应激水平增强、基质重塑。作为一种防御策略,肌肉组织的酶类减少,其中包括基质金属蛋白酶和热休克蛋白-70。

基质金属蛋白酶家族是一类蛋白水解酶,它在细胞外基质的更新中起决定性作用。以往研究发现,四环素能通过非抗菌机制抑制几种宿主衍生的基质金属蛋白酶参与结缔组织崩解活动。这项研究探索测定四环素对外固定的老鼠的热休克蛋白-70和基质金属蛋白酶类的影响。

该实验对象为二十月龄的老鼠,将它们的右膝用外固定装置制动一周、二周、三周和四周。在固定好老鼠的2天内开始给老鼠投放混合有生理盐水的四环素,每周三次。第一个对照组的老鼠被制动三周,但是不投放四环素。第二个对照组投放四环素三周,但是四环素中不配生理盐水。在固定这些老鼠后的一周、二周、三周和四周分别对他们进行评估。在任何时间测量这些老鼠的体重,每组的体重间均没有显著的差异。在制动三周后,腓肠肌、比目鱼肌及四头肌肌肉重量减少。在制动后投放四环素组的老鼠和两组对照组的老鼠的腓肠肌和四头肌的重量无显著差异。但是,在制动后的对照组动物中的II-b类纤维的明胶酶A、热休克蛋白70和mRNA显著增加。而这些因子在以四环素喂养的动物中没有改变。

结论:通过制动诱导肌肉萎缩的动物模型,发现在制动期服用四环素能避免基质金属蛋白酶类和热休克蛋白的增加,而这两种物质均有促进肌肉组织降解的作用。

Rmeli, E., et al. Tetracycline Therapy for Muscle Atrophy Due to Immobilization. *J Musculoskel Neuronal Interact.* 2009, June; 9(2):81-88.

### 颈椎前路手术对头痛的影响

因颈椎病变引起头痛的患者在描述疼痛时通常会说:颈痛通过棘旁肌放射到头部。另外一些会描述:疼痛发生在较低的枕颞部区域,可以放射到脸部和眼周、前额以及顶部区域。通常,对于颈源性疼痛的非手术治疗包括无创和有创治疗。其中有创治疗包括局麻阻滞、甾类、肉毒毒素、射频、脊柱刺激器,外科手术也被用在该病治疗上。本项研究旨在寻求找出是否前路神经根型和脊髓型疾病的颈部重建术也能帮助缓解与之相关的头痛。

作者应用了两项前瞻性、多中心的随机对照试验。由此的分析结果依赖于为不同检测设备对比所收集的数据。所有的受试者都是先前非手术治疗失败的患者和被诊断为源于单个神经节段病变引起的神经根型病变或脊髓型病变的患者。在术前及术后的五个不同时间点,采用颈部残疾指数对1003名患者进行评估。在每个时间段测得每组的头痛评分,取平均值。

最初,86%的患者自诉有头痛症状。头痛患者被按轻重分类,较轻的患者占34%,较重的占52%。最终,无头痛症状的患者占34.9%,轻型头痛者为46.7%,严重头痛者占18.4%。从最初状态的改善在所有的观察期都是显著的,每次评价的P值均小于0.0001。

结论:对于颈性神经根病或肌病患者的研究中发现,曾经接受前路外科减压手术的患者

颈源性头痛症状显著改善。

Riina, J., et al. The Effect of an Anterior Cervical Operation for Cervical Radiculopathy or Myelopathy on Associated Headaches. **J Bone Joint Surg.** 2009; August, 91-A(8)1919-1923.

### 体重指数和卒中

虽然卒中后第一月的死亡率是最高的,但存活者在随后的几年时间中比其他一般人群有着更高的死亡风险。肥胖症,这一逐渐增多的普遍性疾病,是一种确定的卒中危险因素,并且也是一般人群中一种重要的死亡预警标志。。这项研究评估了体重指数与卒中后幸存者死亡率之间的联系。

数据来源于第三次的全国健康和营养检查调查,这是一项在全国范围内进行的具有代表性的调查,受调查者为33199名美国人,该调查在1988年至1994年间完成。研究的终末点,包括其他所有原因死亡率和心血管死亡率,均被作为事件结果按时记录。有效的死亡记录是20024名成人,他们均接受了采访和医学检查。

在参与者中,报道了644名由一名内科医师诊断为卒中的且有有效死亡数据的患者。其中424名患者的有效数据均用于所有死亡原因的分析。研究的主要的可变结果是所有引起死亡的原因均伴有继发的心血管死亡率的结果。共变量包括与肥胖和卒中后死亡率相关的变量。

在20050名患者中,17648名有完整的体重指数和卒中史数据。卒中幸存者肥胖者的可能性比无卒中史的人群更高( $p=0.003$ )。多元分析显示年龄、吸烟、心肌梗塞史、糖尿病和高胆固醇血症均与高的心血管死亡率相关。

二元变量分析显示:体重指数增加的人,各种原因死亡率和心血管病死亡率都要低些( $P$ 值均 $< 0.001$ )。但是,在年轻人群中体重指数增高,各种原因死亡率更高。

结论:这项对卒中幸存者的研究发现卒中后体重指数增加,总体死亡的危险性降低。但是在年轻的卒中幸存者中,体重指数增高的人与正常体重的人相比,体重指数增高者死亡的危险性增高。

Towfighi, A., et al. The Impact of Body Mass Index on Mortality after Stroke. **Stroke.** 2009, August; 40: 2704-2708.

### 通过小脑的经颅磁刺激能改善帕金森病患者应用左旋多巴诱导的运动障碍症状

左旋多巴诱导的运动障碍可能起源于异常的小脑皮层活动。这一现象能限制左旋多巴治疗剂量的耐受性。通过小脑的经颅磁刺激能改善小脑皮层回路的兴奋性。这项研究调查了经颅磁刺激作用于左旋多巴诱导运动障碍的短期效应。

帕金森病患者分别加入三个不同的实验,他们每个人均有恒定的给药方式、生活制度和左旋多巴诱导的运动障碍症状。首先,十名患者被给予超治疗剂量的左旋多巴,然后通过小脑两边给予连续脉冲的经颅磁刺激。而对照组给予无效的经颅磁刺激治疗。检查者保持盲法操作对于与左旋多巴诱导相关的运动障碍使用针对外科手术治疗标准的核心评价程序。

在第二个实验中,同样的十名患者被给予正常剂量的左旋多巴,然后予以连续脉冲的磁刺激或者是虚假的经颅磁刺激通过小脑左侧。刺激左侧运动皮质,但是记录的是右边的背侧第一骨间肌的运动诱发电位,在刺激之前和刺激之后的十分钟被测量。在第三个实验中,二十名患者接受连续脉冲的磁刺激或者无效的经颅磁刺激十天或者是二周。左旋多巴诱导的运动障碍在初始状态和治疗之后的二周、四周和六周被评估。患者仍然保留有左旋多巴诱导的运动障碍症状。

在连续小脑脉冲磁刺激后测得提高的针对外科手术治疗标准的核心评价程序得分( $P=0.008$ )。运动诱发电位的测量显示:运动皮层活动也在连续脉冲磁刺激后提高

( $p < 0.05$ )。在第三个试验中,连续脉冲磁刺激外科手术治疗标准的核心评价程序得分均提高。在二周、四周和六周,运动失调患者在连续脉冲磁刺激的第一周和第二周期间以及刺激后的第一周内症状改善明显(P值分别为0.02、0.01和0.03)。而对照组改善不明显。

结论:帕金森病患者应用左旋多巴诱导的运动障碍患者的研究显示:经小脑的连续脉冲经颅磁刺激能减少其运动障碍症状。

Koch, G., et al. Cerebellar Magnetic Stimulation Decreases Levodopa Induced Dyskinesias in Parkinson Disease. *Neur.* 2009; July, 73(2): 113-119.

### 重复的颅顶 $\theta$ 脉冲的磁刺激与视觉忽略

重复的经颅磁刺激是一种影响皮层活动的非侵袭性方法。依靠磁场脉冲释放模式的频率调节能实现抑制或辅助效应。这项研究旨在寻求是否顶部针对非优势半球的抑制性脉冲磁刺激能减少异常活动过度,并因此而减少卒中患者的左侧忽略症状。

八名右利手的右半球卒中而造成左侧视觉忽略的患者被纳入研究。视觉忽略的诊断基于神经病学的检查。完成四个实验。每次均包括5名患者。脉冲磁刺激被以有功能的和无功能线圈的方式进行。在磁场激活条件下,连续的序列包含801个脉冲,产生267个阵列,作用于P3区域。这一区域在左侧的后顶叶皮层,靠近顶内沟处。为了评价脉冲磁刺激的特定效应,做了下列三种实验:两组脉冲磁刺激放置于左对侧后顶叶皮质,两组虚假刺激序列放置于对侧后顶叶皮质,另有一对照组不予干预措施。

所有的患者均能耐受刺激而没有产生不良反应。有效的脉冲磁刺激能显著改善左侧目标物的知觉并持续到32小时。脉冲磁刺激效应是明确的,作为无效刺激与对照组相比并不能改善偏身忽略症状。

结论;这项关于卒中导致偏身忽略症状患者的研究证实重复的对侧后顶叶皮质的脉冲磁刺激能显著改善左侧目标物视觉感知,并持续到刺激后的32小时。

Nyffler, T., et al. One Session of Repeated Parietal Theta Burst Stimulation Trains Induces Long-Lasting Improvements of Visual Neglect. *Stroke* 2009, August; 40:2791-2796.

### 抗抑郁药使用与帕金森病的风险

帕金森病是一种中枢神经系统疾病,以黑质中多巴胺能神经元逐渐减少为特征。一些研究提供已证实帕金森病与抑郁相关。但是,是否抑郁是帕金森病的早期表现或者它增加了帕金森病发展的风险率仍不清楚。这项研究调查了抗抑郁药物使用初期和帕金森病风险之间的关系。

作者所使用数据来源于普通医疗研究数据库,它包括超过三百万的英国人。从这些数据中,一组1995到2001年的没有患有帕金森病或者没有服用帕金森病相关药物的参加者被选出。这些数据库中,1904人被确认患有帕金森病。

从电脑记录的数据库中收集帕金森病患者发作初期的数据和他们服用抗抑郁药物的信息。帕金森病患者以年龄和性别匹配对照组。比值比和可信区间均被用以评价抗抑郁药物使用和帕金森病发展之间的关系。抗抑郁药服用初期与帕金森病进展高风险率相关(比值比为1.85)。个体间的最高风险率来自新近诊断的抑郁患者。发展的帕金森病的比值比在抗抑郁药物使用后的头两年更高。

结论:这项研究显示抑郁症和帕金森病之间存在联系,抑郁症可能是帕金森病的最初表现。

Alonso, A., et al. Use of Antidepressants and the Risk of Parkinson's Disease: A Prospective Study. *J Neur Neurosurg Psych.* 2009, June; 80: 671-675.

## 集体训练、认知和情绪

衰老和抑郁在认知能力减退中扮演了重要角色。过去的研究关注运动对认知能力减退的作用。这项研究旨在提高理解对全身性的团体运动项目在没有痴呆的个体间对于认知和情绪的影响作用。

这项研究包括**154**名居住在中等条件或者是居住在可自我照顾的公寓的男性及女性老人（男、女都有）。受试者被随机分配到全身性的耐力和平衡功能训练项目组（**GE**），柔韧性和松弛技巧训练项目组（**FR**）或者是无运动对照组（**NEC**）。每个训练组均参加一周二次，每次一小时的运动训练课，并持续**6**个月。采用标准的神经心理学测验方法来判断认知能力。这些测试包括流体智力，视觉、言语和工作记忆以及执行能力。评估情绪使用的是老年抑郁量表和正负性情绪量表评定。分别在运动项目进行之前以及完成之后进行测试。

参加**GE**项目组的受试者与**FR**和**NEC**组受试者相比，流体智力有明显改善。但是在记忆力和执行力方面却没有明显的变化。老年抑郁量表和正负情绪量表在两个运动组均有明显改善。

结论：这项研究发现为期六月的团体耐力和平衡性训练干预能显著改善流体智力和情绪。柔韧性和松弛技巧训练项目也对改善情绪有利。

Brown, A., et al. The Effect of Group Based Exercise on Cognitive Performance and Mood in Seniors Residing in Intermediate Care and Self-Care Retirement Facilities: A Randomized, Controlled Trial. **Br J Sp Med.** 2009, August; 43: 608-614.

## 轻到中度卒中后的社会功能障碍

随着卒中治疗的不断进展，越来越多的卒中患者恢复，社会功能水平成为了一个重要的评定卒中恢复程度的指标。这项研究调查了在轻度到中度卒中后的几个月时间，患者社会功能的频率和决定因素。

这项研究纳入了初次发病且连续接受卒中单元治疗的卒中患者。这些患者的年龄从**16**到**65**岁之间。总的来说，在这项研究中，用手的习惯被记录，采用贝克抑郁量表、医院焦虑抑郁量表和简易心理状态测试评估受试者抑郁状态，在入院时和试验中使用**NIHSS**进行评估神经功能缺失评估。另外，评估患者的残障水平，日常生活活动能力，自评工作和社会功能障碍。

**84**名患者中的**57**名主诉卒中后有明显的社会功能障碍。**4**个项目包括工作能力、家庭管理、社会和私人娱乐方面产生了**55%**的变化。

结论：这项对轻到中度卒中患者的研究发现大多数患者存在明显的工作和社会功能障碍。

Hommel, M., et al. Social Dysfunction after Mild to Moderate First-Ever Stroke at Vocational Age. **J Neur Neurosurg Psych.** 2009, April; 80:371-375.

## 住院病人电诊断的临床实应用

住院病人电诊断研究经常被要求作为有神经肌肉性失常的住院患者的病情检查的一部分。但是，电诊断用于评估有神经肌肉症状住院病人的研究的临床功效没有很好的研究。本项研究评估了住院病人的肌电图检查作为诊断和管理这类病人的作用。。

从**2005**年**1**月到**2007**年**12**月在三级的医疗中心接受电生理检查的患者的资料被用于回顾性研究。所有研究被分为以下五类中的一类：**a**、确认临床诊断的研究。**b**、确认新的和相关诊断的研究。**c**、建立初次诊断的研究。**d**、不确定的和正常情况的研究。另外，基于电诊断学的诊断测试和治疗也被回顾。

总共纳入针对**98**名患者所作的**103**份肌电图。这些患者的平均年龄在**61.5**岁。肌电图确

定了53.3%的患者的初步临床诊断，然后新的，与临床相关诊断只在12.6%的病例中完成。三分之一的病例给予了一般性诊断结果，16.5%的肌电图作出的是不确定的结果。仅有3%的肌电图是正常的。基于肌电图结果的诊断性评价和或治疗调整在27.2%的患者中进行。

结论：这项发现肌电图在三级医疗中心对于确立患者的临床诊断以及新的临床相关诊断有所帮助。肌电图结果对超过四分之一患者的诊断和治疗评价产生影响。

Perry, D., et al. Clinical Utility of Electrodiagnostic Studies in the Inpatient Setting. *Musc. Nerve*.2009, August; 40: 195-199.

### 早期强制性使用运动疗法

卒中患者发病3~9个月内采用强制性运动疗（CIMT）能改善脑卒中患者的上肢功能。本项研究调查了脑卒中后早期运用强制性使用运动疗法（CIMT）的作用。

本单盲研究包括 52 例发病后 10 天的单侧卒中患者。研究对象被随机分为三组。两组纳入 CIMT，一组采用标准实验设计包括每天两小时的 CIMT 治疗和健侧每天戴手套 6 小时。另一组接受每天 3 小时高强度的 CIMT 训练治疗，和健肢百分之九十的清醒时间戴手套。对照组接受了两小时的常规作业疗法。所有组分别接受两星期每周 5 天的治疗。该研究持续 90 天，采用上肢动作研究量表（ARAT）评估受累侧的上肢功能。

总体来说所有数据纳入研究组基线平均。在治疗 90 天后评定，所有组在ARAT评分上与治疗前比较都有改善。对照组和标准CIMT在ARAT评分数无显著差异。然而，高-强度 CIMT 组在ARAT评分中比其他两组得分更低。

结论：对急性脑卒中患者的研究发现，强制性使用运动疗法与传统的作业疗法对提高患者上肢功能作用相当。但是，相反的与高强度CIMT训练有关的反应应受到重视。

Dromerick, A., et al. Very Early Constraint Induced Movements during Stroke Rehabilitation(VECTORS). *Neur*. 2009, July 21; 73: 195-201.

### 电刺激可改善卒中后手的运动功能

研究发现卒中后患者受累侧运动神经皮层兴奋性下降。此外，卒中后健侧对患侧抑制增加。假设兴奋和抑制失衡导致运动功能和灵活性的减弱。已知体感电刺激（ESS）能增加患侧皮质兴奋性。本项研究通过对正中神经刺激确定 ESS 对运动技巧的影响。

12 例右利手的无痉挛、运动性失用、运动性失语或抑郁的慢性大脑中动脉区卒中后右手功能障碍的病人患手及健手均接受 ESS 治疗。治疗组患肢接受两小时超阈值正中神经体感刺激。对照组进行两个小时的空闲时间。接受 ESS 治疗前后通过运用运动分析对食指敲击、拍手和握拳进行分析。实验证实，经过 ESS 后患者食指敲击、拍手速度、握拳的速度均有提高( $p<0.01$ )。但是不包括之后手的控制。相反，健侧肢体经 ESS 治疗后动作无变化。

结论：本研究发现对慢性卒中患者的患手正中神经进行 ESS 后，其简单的食指敲击、拍手和握拳有所改进。

Koesler IB, et al. Electrical Somatosensory Stimulation Improves Movement Kinematics of the Affected Hand Following Stroke. *J Neur Neurosurg Psych*. 2009, June; 80(6): 614-619.

### 膝关节炎和肥胖

尽管肥胖是骨性关节炎的最重要的危险因素，却很少有研究证实肥胖与人体软骨体积损失率相关，同时尚无骨关节炎衡量标准。本研究评估了人体的膝关节软骨退化的速度，确定其变化速度是否与体重指数（BMI）有关

本研究包括 40 至 69 岁之间 271 的例无任何与临床膝关节骨关节炎有关的病例。受试者随访两年。在研究期间，每个病人一开始就记录 BMI 和超标脂肪。两个关节中对优势侧

的膝关节进行 MRI 检查用来计算髌股关节软骨量。在接下来的两年时间里，再次重复测量这些数据进行 MRI 检查。

基线之间和后续研究中，其指数增加百分比仅仅与脂肪物质有关，但与体重和 BMI 无显著变化。髌骨软骨量每年以 1.8% 的比率减少。基线衡量之前肥胖与更高的髌骨软骨体积年损失率( $p < 0.06$ ),之后与年龄，性别和基线髌骨软骨和骨量的调整( $allp < 0.04$ )有关。

结论: 对无膝关节骨性关节炎病史健康成人的研究表明逐渐增加的肥胖基线与髌骨软骨体积年损失率增加有关。

Teichtahl, A., et al. Obesity and Adiposity Are Associated with the Rate of Patella Cartilage Volume Loss over Two Years in Adults without Knee Osteoarthritis. *Ann Rheum Dis.* 2009, June; 68(6): 909-913.

## 神经网络与脑外伤

脑外伤 (ABI) 后患者往往出现记忆和计划困难。电子技术可以大大改善 ABI 患者的日常生活能力，减少其对他人的依赖。以前的研究已经发现电子技术可以有效地弥补这些缺陷。

神经网络系统包括 ABI 患者配戴电子传呼机，传呼机提供预编程，及时提醒患者履行已经设定的“目标的行为”任务。由于脑外伤后的功能缺损会给照顾者造成极大的压力，本研究试图确定该设备是否可以减少照顾者的压力。

神经网络设备全天提供提醒执行日常生活任务，如吃药和约会。本研究涉及两个群体，一组是使用该设备者另外一组排队等候使用设备者。改良照顾者压力指数调查表 (mCSI) 由使用该设备的 ABI 患者的照顾者，在 7 周内分三个时间点完成。本研究对设计采用了交替分配方法将 10 个病人作为一个单元分配到两个组中。通过超过 16 周时间分三个时间点对其进行评估。A 组使用了 7 周的神经网络设备测定患者在过去两周内目标的行为，接下来照顾者完成这期间 mCSI 数据。

B 组在相同的 7 个星期纳入等待名单，测定患者在过去两周内目标的行为，再次由照顾者完成 mCSI 数据测定。7 周后神经网络设备撤出 A 组病人，并分配给 B 组成员。7 周内以同样的三个时间点继续评估两个小组在此期间的目标行为，并在最后两个星期内完成了 mCSI 数据。结合两组数据对采用的神经网络整体效果进行评估。

分离，配对，T 检验显示配偶 ( $P=0.002$ ) 和家长 ( $P=0.01$ ) 压力均有所减少。两个群体压力的减少程度是相似的。从本次结果和以前的研究的结果作者认为：ABI 患者使用神经网络除了改善其日常生活能力的同时减轻了照顾者的压力。

结论: 本研究表明，ABI 患者使用电子传呼设备神经网络除了可改善患者日常活动能力同时可以减少照顾者的压力。

Teasdale, T., et al. Alleviation of Caregiver Strain during the Use of the NeuroPage Device by People with Acquired Brain Injury. *J Neur Neurosurg Psych.* 2009, July; 80(7): 781-781

## 内侧半月板撕裂在前交叉韧带损伤中的发病率

大多数研究表明，对前交叉韧带 (ACL) 损伤患者较长时间的随访后发现半月板撕裂的发生率呈上升趋势。其他的研究表明在外侧半月板撕裂的发生率仍然相对不变，但随着时间的推移，内侧半月板撕裂在增加。本研究的目的是研究慢性 ACL 损伤的膝关节的内侧半月板的状况。

作者统计了 1999 年 2 月至 2005 年 7 月进行的 ACL 重建和内侧半月板修复的患者。病例中包括了那些手术延迟至少 6 个月的患者，手术前至少行了两次 MRI 检查。同时比较了磁共振成像结果与患者年龄，受伤次数，反复受伤率和活动水平。

31 个病例纳入研究，平均年龄 28.5 岁，从初次受伤到手术平均时间为 49.9 个月。回顾性研究

MRI表明55%的患者第一次MRI提示有明确的半月板损伤，84%的患者在第二次MRI检查时有明确的半月板撕裂（ $P = 0.0054$ ）。

结论：对慢性前ACL损伤患者研究证实36个月内内侧半月板损伤加重最明显。

Yoo, J., et al. Increasing Incidence of Medial Meniscal Tears in Non-Operatively Treated Anterior Cruciate Ligament Insufficiency Patients Documented by Serial Magnetic Resonance Imaging Studies. *Am J Sp Med.* 2009, August; 37(8): 1478-1483

### 非甾体抗炎药LICOFEONE与萘普生（naproxen）治疗骨关节炎

骨关节炎（OA）是全球最常见的关节炎，也是致残的主要原因。Licofelone是一个吡咯衍生物，充当双方5-lipoxygenase和环氧合酶竞争性抑制剂。这是一个基板模拟的花生四烯酸，在这些活性位点竞争酶。其已被证实在OA的临床前和临床研究中具有强抗炎性。本研究比较OA患者使用licofelone和萘普生的保护作用。

本研究对象包括355例从40至80岁年龄不等病例，采用多中心，随机，双盲，平行组研究。所有病例被诊断患有中度膝关节炎。病人随机接受licofelone治疗，200毫克每日两次，或萘普生，500毫克每日两次。并在治疗前和治疗后的6个月，12个月及24个月分别行MRI和X射线检查。主要衡量标准是软骨体积随着时间推移的变化。其次衡量标准采用WOMAC数字模拟量表数值包括关节间隙宽度，临床症状进行评定，以减少药物使用和不良反应。

一个以治疗分析为目的的结果显示：两组在治疗12个月和24个月时测量软骨体积licofelone组骨量损失明显低于萘普生组( $p < 0.001$ )。X光片显示licofelone组关节间隙宽度的损失很微小，但该调查没有统计学意义。在6个月时其疼痛和总WOMAC分数初步改善萘普生优于licofelone组，具有统计学意义( $p < 0.05$ )。然而，在随后的时间点各组之间的平均差异无明显变化。

结论：本研究发现在OA治疗中licofelone和萘普生在减少临床症状方面均有效，但licofelone在减少软骨损失的作用时间似乎更长。

Raynauld, J-P., et al. Protective Effects of Licofelone, a Five Lipoxygenase and Cyclooxygenase Inhibitor, versus Naproxen, on Cartilage Loss in Osteoarthritis: A First, Multicenter, Clinical Trial Using Quantitative MRI. *Ann Rheum Dis.* 2009, June; 68(6): 938-947

### 手骨关节炎的研究进展

手关节炎（OA）是一种常见的关节疾病，引起疼痛并使手功能减退。然而，手关节炎病因不明。为了获得更多有关本病的病因，本研究前瞻性回顾了两年来的进展。

关节遗传学和进展（GARP）研究是一项前瞻性、纵向、队列研究，旨在评估关节炎敏感性以及病程。作者按美国风湿病学会的定义研究了有手OA临床症状的双胞胎，或由于手OA致畸型患者。本研究进行前和完成时，用一个自我管理的，多层面的问卷，即AUSCAN LK 3.0问卷，对自诉手疼痛和功能障碍者进行评估。本评定量表包括4个方面，包括疼痛程度和掌指关节和第一指间关节侧压力检查。在研究进行前和完成时拍X片进行评估。

本研究纳入了172名病人。自诉疼痛和功能障碍患者时间超过两年，超过50%的患者在疼痛和功能障碍均有增加。此外，功能受限分数增加的同时疼痛评分也增加( $p < 0.001$ )。骨赘生成和关节间隙狭窄加剧，每项有20%的进展。骨赘的生成增多加剧了关节间隙的减少( $p < 0.001$ )。

结论：手关节炎（OA）患者的研究表明病程超过两年者其临床和影像学损害均加剧，尤其对中年女性的影响大。

Botha-Sheepers, S, et al. Progression of Hand Osteoarthritis over Two Years: A Clinical and Radiological Follow-Up Study. *Ann Rheum Dis.* 2009, August; 68(8):1260-1264

## 椎体骨质疏松性脊柱骨折

骨质疏松性椎体压缩性骨折可致疼痛，残疾和死亡。相对这些骨折的新的治疗方法是经皮椎体成形。本研究旨在更好地了解这一技术临床应用

本研究将131例患者纳入研究，年龄6岁或者更长者，均有1到3个骨质疏松性椎体压缩骨折，每例患者疼痛评分均在3分以上。病人随机接受经皮注入骨水泥行椎体成形术，或模拟行椎体成形术行安慰剂注射。主要评估结果包括修订的罗兰-莫利斯残疾问卷调查表（RDQ）和患者一个月的平均疼痛强度。

在一个月内这两个组最初均没有显著的差异，治疗组平均疼痛强度为 3.9 和对照组的平均疼痛强度 4.6（ $p=0.19$ ）。治疗 3 天后两组在功能障碍和背痛改善方面都取得了明显效果，在第 3 月，12%的椎体成形术组和 43%对照组有效，对照组超过治疗组（ $p<0.001$ ）。

结论：对骨质疏松性椎体压缩骨折病人疼痛研究中发现，一月内对患者进行椎体成形术治疗的效果和模拟治疗的效果相似

Kallmes, D., et al. A Randomized Trial of Vertebroplasty for Osteoporotic Spinal Fractures. *N Eng J Med*. 2009, August 6; 361: 569-579

## 维生素D和认知行为

一些研究表明，维生素D缺乏对认知和行为产生不利的影响。在大脑区域发现与行为相关的维生素D受体支持这一观点。这项研究分析了来自欧洲男性老龄化研究（EMAS）人口数据，以便探讨维生素D水平是否与认知测试结果有关。

EMAS 是一个跨地区的、随机的、多层次的调查，受调查者年龄在 40~79 岁的居住在欧洲八个城市的男性。收集的数据包括人口、健康、教育和生活方式信息，以及与衰老有关变量。有 3133 人同意接受采访，使用问卷调查填写体力活动和情绪。为了确定身体功能状况，面谈后行身体检查。早上空腹取 25（OH）D 的水平并在同一的实验室进行分析。课题完成包括评估认知领域的心理测试。这些测试结果与维生素 D 的水平进行了比较。

通过校正年龄后，25（OH）D 的水平在等于或小于 35nmol/L 的患者所有认知测试结果均减弱。然而，通过额外增加的混合的可变因素，采用数字符号替代测试来评估，仅仅信息处理速度与高维生素 D 有明显的关系。此外，这项研究发现 60 岁以上的男子有显著的差异。

结论：这项研究表明，60 岁以上的欧洲男子的人口样本中低 25（OH）D 的水平者其信息处理能力差。

Lee, D, et al. Association Between 25-hydroxyvitamin D Levels and Cognitive Performance in Middle-Aged and Older European Men. *J Neur Neurosurg Psych*. 2009, July;80: 722-729.

## 卒中病人的医疗照顾

卒中仍然是美国最常见的死亡和残疾原因。因此，这些患者的医疗费用是相当高。因此审慎地找出所有可能的卒中危险因素，并评估其影响，以便制定适当的干预点也是有必要的。本研究前瞻性地探讨了社会人口和社会经济因素的变化、居住地、健康行为、疾病史的作用，以及与卒中危险因素有关的功能和认知状态。

作者用美国最大的具有全国代表性的数据库，即在老年人中的资产与健康动态进行调查，七十岁以上的 5511 人纳入研究。每个个体在 1993 和 1994 年之间收集了基础数据，这与医疗保险的索赔从 1993 年至 2005 年相关。随后卒中者从两个组成的 ICD-9-CM 的代码进行标示，一方面与卒中高度敏感和一方面与卒中非常具体。从调查数据基线确定了风险因素，其中包括社会人口、社会经济、居住地、健康行为、疾病史，功能 / 认知状况的评估。

此外，时间依赖性反映过去基线，非卒中住院是为了体现“健康休克”。

此外，6.8-9.9%患过卒中者在 12 年卒中随访期参加调查。危险因素包括年龄，丧偶/未婚者，多层住宅，糖尿病史，高血压史，卒中史，行为困难，拒绝回答延迟字回忆测试和不良认知状态。健康休克可变地表明 7 天的非卒中住院治疗增长了 200 至 480%有关卒中的危险。

结论：本研究表明，医院过渡时期是一个特别容易受到不利影响，既有其基本的健康休克相关（为最近住院的原因）及其治疗的后果。因此，除了先前明确的危险因素外，非卒中有关疾病住院后卒中的风险在增加。

Wolinsky, F., et al. A Twelve-Year, Prospective Study of Stroke Risk in Older Medicare Beneficiaries. **BMC Ger.** 2009, May 9: 17

### 抗阻训练中休息间隔的长度

抗阻训练处方包含许多可变内容，美国运动医学学院建议：负荷，每组练习的重复次数，每组练习指间的休息时间，肌肉收缩的长度和类型，练习口令和重复组数都重要。一些研究表明，中间休息间隔的影响可能取决于该训练在在序列中位置。本研究比较了每组之间采用休息 2 分钟和休息 5 分钟，对在每套抗组训练中总重复次数的影响。

14 人完成了每组 10 次，重复 3 组，共 4 套最大负荷的训练。对每组完成重复数进行比较，每套的重复数在休息间隔为 2 分钟时明显低于休息间隔为 5 分钟时。

结论：本研究表明，在 2 组抗阻训练中，休息 5 分钟间隔优于休息 2 分钟间隔。在每套的联系中，间隔休息时间越长的其重复次数更多。

Senna, G., et al. Influence of Two Different Rest Interval Lengths in Resistance Training Sessions for Upper and Lower Body. **J Sp Sci Med.** 2009, June; 8(2): 197-202