

### 小剂量纳曲酮与多发性硬化患者的生活质量

纳曲酮属于阿片类受体拮抗剂，用于阿片类药物成瘾的治疗。小剂量纳曲酮（LDN）可平衡内源性内啡肽的水平。有研究表明LDN对内啡肽的此项作用可能有助于治疗自身免疫性疾病。有一项开放性研究发现，对40名原发进展型多发性硬化患者（MS）经过六个月LDN的治疗，患者痉挛状态得到明显改善。此项研究更进一步说明LDN对MS患者治疗的有效性。

此项随机、双盲、安慰剂对照的交叉性研究，包括80名受试者，年龄在18至75岁之间，且全部为临床确诊的MS患者。受试者被随机分组接受安慰剂，或是包装与安慰剂相同的纳曲酮胶囊治疗，每日LDN剂量为4.5mg。所有受试者都接受多发性硬化生活质量问卷（MSQLI）的评估，包括11项评定量表。每位受试者结束8周治疗，药物代谢清除以后，再交换接受另一组药物治疗。

有70名受试者全部完成了两期的治疗。在服用LDN的患者中未发现严重的不良反应，且在心理健康生活质量评定方面有明显改善，表现在SF-36（ $p=0.04$ ）、心理健康量表（ $p=0.04$ ）、疼痛量表（ $p=0.04$ ）及感知缺陷问卷（ $p=0.05$ ）等。

结论：此项研究表明，通过8周小剂量纳曲酮治疗可改善多发性硬化患者自觉心理健康状况的评分。  
(刘庆梅)

Cree, B., et al. Pilot Trial of Low-Dose Naltrexone and Quality of Life in Multiple Sclerosis. *Ann Neur.* 2010, August; 68: 145-150.

### 维生素D与多发性硬化的复发风险

多发性硬化症（MS）是一种慢性中枢神经系统的疾病，大多数病例表现为复发-缓解型炎性脱髓鞘改变。其流行病学的显著特点之一是纬度越高，患病率和发病率越高。现在越来越多的研究表明缺乏阳光照射和维生素D可能是MS的病因。此项研究旨在发现升高的血清25-羟基维生素D（25 OH-D）水平是否与MS低复发风险有关。

南塔斯马尼亚多发性硬化纵向研究是一项具有前瞻性的纵向队列研究，旨在发现紫外线辐射（UVR）和25 OH-D在MS病程中的作用。这项自2003年到2005年的研究，包括203名临床确诊的MS患者，他们生活在南塔斯马尼亚或澳大利亚。其中146人为复发缓解型MS。在每半年一次的回访中，受试者要回答关于体力活动、吸烟习惯、免疫调节治疗、服用维生素D，以及妊娠等问题。此外，受试者还要报告节假日晒太阳的时间。本研究中使用聚砜照射量测定法客观反映个人接受紫外线辐射情况，使用生存分析评估复发的风险。

70名受试者共出现122次确诊的复发。体力活动可较好反映体内25 OH-D水平，尤其在调整户外时间后。年龄越低，25 OH-D水平越高，而性别因素可影响复发的危害比（ $p=0.006$ ）。25 OH-D水平与复发率成线性关系，也没有证据表明其具有阈效应。患者在调整免疫抑制治疗、吸烟、体力活动、黑色素密度、妊娠或急性感染时，这种线性关系无明显改变。较高的25 OH-D水平在冬天或夏天都有显著有利的作用。

结论：这项具有前瞻性、以群体为基础的队列研究发现，在复发缓解型多发性硬化患者

中，较高的25 OH-D水平与复发风险的降低有关。

(刘庆梅)

Simpson, S., et al. Higher 25 Hydroxy Vitamin D Is Associated with Lower Relapse Risk in Multiple Sclerosis. *Ann Neur.* 2010, August; 68(2):193-203.

### 大脑中动脉闭塞导致的皮层小面积梗死

大脑中动脉（MCA）闭塞常导致大面积的脑梗死。然而，许多MCA闭塞的患者仅有小面积皮层下的梗死，或仅有局部缺血损伤。梗死累及大脑皮层的范围可反映软脑膜侧支循环对大脑皮层供血的代偿程度。在本研究中，根据MCA闭塞患者的梗死类型，研究软脑膜表面已存在的大脑血管间的交通支分布情况及其功能。

这项回顾性的研究涉及 3321 名 2000 年 1 月至 2008 年 10 月被 Yonsei 脑卒中数据库收录，神经科诊断为急性脑梗死的患者。纳入研究对象的条件包括：MCA 供血区的急性梗死和 M1 段血管闭塞。梗死的类型以皮质受累程度来分类，包括全皮质受累型（TC）、部分皮质受累型（PC）和无皮质受累型（NC）。

在参与此项研究的 3321 名患者中，6.4%有 MCA 供血区缺血损伤和 M1 段血管闭塞，其中 73 名符合条件的患者被选为研究对象。在这 73 名具有 MCA 闭塞症状的患者中，最常见的 DWA 损伤类型是 NC（54%），其次是 TC（27%）和 PC（19%）。在病因为心源性脑卒中和大动脉粥样硬化所致的脑卒中患者中，全皮质受累型的比率相同。

结论：在完全性 MCA 闭塞的患者中，只有 27%的患者有全皮质损伤，从而证实了大脑的血管常通过软脑膜上的交通支进行代偿。

(刘庆梅)

Cho, H., et al. Cortex Sparing Infarctions in Patients with Occlusion of the Middle Cerebral Artery. *J Neur Neurosurg Psych.*2010, August; 81:859-863.

### 补充甜菜碱与力量和体能

甜菜碱存在于动植物体内，在多种细胞保护和有益的代谢途径中发挥作用。近来的人体实验证实了甜菜碱在耐力和抗阻训练中生力的可能性。本实验旨在研究服用甜菜碱对增强人体力量和体能的作用。

参与研究的受试者为 12 名身体健康、经常参加活动的男性，他们都至少经过三个月的耐力训练，无神经肌肉系统患病史。所有受试者需记录运动数据，评估运动中身体的情况，并使用测力板测量力量的大小。

在基础测试后，受试者连续 14 天服用甜菜碱或安慰剂，随后接连两天（D1 and D2）进行运动试验。甜菜碱的剂量为 1.25g 溶于 300ml 佳得乐（Gatorade）运动饮料中服用，每日两次。此外，在试验当日早晨受试者还将服用一次剂量的甜菜碱或安慰剂。在运动试验前和结束后 15 分钟采集血样。

在服用甜菜碱 14 天后，血浆浓度显著高于对应的基线水平和安慰剂组。服药后，D1 和 D2 日垂直跳跃力量较安慰剂组明显增强，此外，甜菜碱组受试者 D1 和 D2 日的投掷力和等长压迫后的作用力（ $p<0.05$ ）较基线水平增强。

结论：此项研究表明服用甜菜碱可在某些体能测试时增强体能和力量。（刘庆梅）

Lee, C., et al. Ergogenic Effects of Betaine Supplementation on Strength and Power Performance. *Int Soc Sp Nut.* 2010; 7: 27.

### 咖啡因与运动在久坐女性中的作用

人们认为咖啡因能改善精神和躯体机能，这种认知导致了咖啡因在运动员中的广泛应用。本研究探讨了咖啡因摄入对久坐女性的影响。

选择健康、非定期喝咖啡因的 10 个女性纳入这个双盲、随机、交叉试验。受试者夜间

禁食，清晨空腹情况下口服一粒咖啡因胶囊或安慰剂。受试者于上午 7 点 15 分到达运动生理学实验室，在标准校准的输出功率为最大心率的 65% 的固定式自行车上持续运动 15 分钟（A 阶段），再以尽可能快的速度骑自行车 10 分钟（B 阶段）。记录两阶段试验总做功、总平均功率和总能量消耗来计算平均值，然后将咖啡因胶囊组和安慰剂组的结果进行比较。

在 A 阶段两组之间的平均输出功率及总做功无显著性差异存在，但咖啡因摄入组总能量消耗与安慰剂组有显著性差异（ $p = 0.01$ ）。进一步分析显示，在 15 分钟运动试验期间咖啡因摄入组相对于安慰剂组其能量消耗及最大摄氧量显著增加（分别  $p = 0.007$  和  $p=0.008$ ）。在 B 阶段，两组之间总做功、总平均功率、总能量消耗、劳累感或摄氧量无显著性差异。

结论：本研究显示亚极量运动时摄入咖啡因能增加久坐女性能量及氧的消耗，但不增加心率、劳累感、做功及功率。  
(刘西花)

Wallman, K., et al. Effects of Caffeine on Exercise Performance in Sedentary Females. *J Sp Sci Med*. 2010; 9(2): 183-189.

### 平衡训练对预防前交叉韧带损伤的作用

膝盖受伤约占运动伤的 50%，其中前交叉韧带损伤（ACL）较为常见，常发生在非接触剪切应力和陆地军事演习时。长期以来许多运动项目利用强度训练来提高动作性能，减少潜在性伤害，并且发现强度训练能增加协同肌肉的协调性。此外，平衡训练已成为运动准备的一个重要组成部分。然而，当膝盖执行特定动作时平衡训练对膝盖负重和运动学的影响仍不清楚。本文旨在研究体育训练时强度训练和平衡训练对膝关节负重和下肢关节运动学的影响。

研究对象为 50 例健康的澳大利亚足球运动员，所有患者均无下肢疼痛或受伤史。将研究对象随机分配到对照组或四个训练方案组之一，其中四个训练方案包括器械强度训练、自由重量强度训练、平衡训练、平衡与机械强度训练相结合。预试验使用大量的录像分析侧走和跑步训练。关节角度尤其是膝关节被用来分析不同步态时相的三维动力学。每次训练 30 分钟，每周 3 次，持续 12 周。对照组进行常规球队训练，训练后记录测量值。

干预后抗阻训练组最大强度已显著性增加（ $p < 0.001$ ）。本研究表明单独的平衡训练对关节负重具有积极正面影响，继而降低前交叉韧带损伤的风险。特别是能减少在负重时外翻峰与内侧峰旋转的时间。此外，该组还能够降低向 60° 屈曲跨步时间。除力量训练产生不同的结果外，还取决于站立姿势。

结论：本研究发现平衡训练可以减少前交叉韧带损伤的风险，并建议训练时强度训练应与平衡训练一并进行，以降低潜在性伤害的发生。  
(刘西花)

Cochrane, J., et al. Training Affects Kinematics and Kinetics in Cutting Maneuvers in Sport. *Med Sci Sp Exer*. 2010, August; 42(8): 1535-1544.

### 运动前补充咖啡因，肌酸和氨基酸

许多研究表明，高强度间歇训练（HIIT）能提高运动机能。由于 HIIT 在相对短暂的训练期间可能导致几种生理适应，这种方法可能是考核训练和补给导致运动机能变化的合适工具。本研究探讨了运动前补充物质结合 3 周 HIIT 对有氧和无氧运动机能及身体结构的影响。

共有 24 位适度训练自愿者参加本研究。使用随机，单盲、安慰剂对照及平行设计，每个受试者在 18 个独立场合下参观实验室。对所有患者的身体组成进行评估，并随机分配到补充运动组或安慰剂组。补充物质包括专利配方的乳清蛋白质、冬虫夏草、肌酸、瓜氨酸、人参和咖啡因。

测试前 30 分钟和训练期间，受试者服用混合于 8 盎司水中的有效补充物或者安慰剂。

为了记录最大摄氧量所有受试者在跑步机进行最大级别锻炼。受试者四次在跑步机上跑至力竭，测量每次到达力竭所需的时间和所跑的距离。基准测试后，参加者完成三周 HIIT。该训练强度开始以 90%最大摄氧量测试速度，三周训练结束后，达到了最大摄氧量的 110%。

无论是补充组还是对照组其最大摄氧量均显著性增加 ( $p = 0.028$ )，分别提高 10.3% 和 2.9%。有氧运动补充组增加 2.9% ( $p = 0.036$ )，而安慰剂组没有改变 ( $p = 0.256$ )。厌氧运动安慰剂组增加了 22.9%，而补充组增加了 10.6%。补充组身体脂肪百分比从 19.3% 下降至 16.1%，安慰剂组由 18.0% 降至 16.8% ( $p = 0.178$ )。偏瘦体质补充组从 54.2 公斤增加到 55.4 公斤，( $p = 0.035$ )，安慰剂组从 52.9 公斤降低至 52.4 公斤 ( $p = 0.694$ )。

结论：本研究结果显示，男女适度训练，运动前采取紧急补充摄入咖啡因，肌酸，支链氨基酸，蛋白质，冬虫夏草，瓜氨酸，可显著改善有氧容量和总训练量。（刘西花）

Smith, A., et al. The Effects of a Pre-Workout Supplement Containing Caffeine, Creatine, and Amino Acids during Three Weeks of High-Intensity Exercise on Aerobic and Anaerobic Performance. *J Int Soc Sp Nut.* 2010, 7: 10.

### 早期与延期前交叉韧带重建的比较

前交叉韧带 (ACL) 破裂主要发生在运动活跃的年轻人中。外科重建被认为是取得良好治疗结果的关键，特别是在期望恢复体育运动的患者中大量使用。本研究旨在确定早期 ACL 重建功能康复的效果是否优于延迟 ACL 重建。

筛选 18 至 35 岁之间近期膝盖外伤导致前交叉韧带损伤的患者作为受试者。将所有患者随机分为早期结构恢复重建组（早期重建组）或延迟结构恢复重建组（延迟重建组）。基线磁共振成像证实前交叉韧带断裂和膝盖受伤。

使用膝关节损伤和骨关节炎结果评分 (KOOS)，SF-36 量表和 Tegner 活动量表 (TAS) 对患者进行评估。主要结果变量为从基线到治疗后两年间 5 个 KOOS 分表中的 4 个平均分数，SF-36 身体和精神评分，TAS 和 KOOS 生活质量评分低于 44 分所占的百分比（膝-相关生活质量）的变化状况。

延迟重建组 59 个受试者中，23 个在随机分组后平均 11.6 个月行 ACL 重建。延迟重建组的康复就诊者比早期干预组少 ( $p < 0.05$ )，但在二年期间，两组之间 KOOS 得分无显著差异。此外，疼痛、症状、功能、日常生活活动及体育娱乐功能亦无显著性差异。

结论：本研究发现进行前交叉韧带延迟重建术并不影响长期的结果。（刘西花）

Frobell, R., et al. A Randomized, Controlled Trial of Treatment for Acute Anterior Crucial Ligament Tears. *NEJM.* 2010, July 22; 363: 331-342.

### 老年人桡骨远端骨折

老年人桡骨远端骨折的前期研究表明，骨结构紊乱与功能不良不存在必然联系。尽管如此，老年人桡骨远端骨折的手术治疗率在过去十年有所增加。此回顾性研究将桡骨远端骨折的老年人分为两组，手术组和非手术组，以对比疗效。

2004 年 10 月至 2008 年 10 月，600 名桡骨远端骨折患者入住作者所在机构并纳入数据库。首先，所有移位骨折进行闭合复位术并用夹板固定。基于 X 线和人口统计学参数，符合闭合复位治疗标准的患者住院治疗的一周内需门诊随访。在此期间，他们要进行临床和 X 线复查以评估复位情况。

手术患者采用钢板螺钉固定或者外固定。总样本中的 82 名患者采用手术治疗，74 名采用保守治疗。手术组的 32 例和非手术组的 17 例在一年随访中失访，从进一步研究中排除。研究者收集患者人口统计学基本资料、受伤情况并使用 DASH 问卷评估上肢功能。第 2、6、12、24 和 52 周进行随访。

三个月时，两组的腕关节活动度没有明显差异。六个月时，非手术组腕关节伸展度较好( $p=0.04$ )。一年时，两组腕关节的灵活性、尺偏或桡偏未发现有明显差异，但手术治疗组的握力明显增加。任何时间都未记录到两组的疼痛有明显差异。而且，研究初始以及 3、6 或 12 个月时，DASH 分值也没有明显差异。最后，手术组在每次随访时的 X 线结果都较好。

结论：本研究对老年人桡骨远端骨折手术组和非手术组进行比较发现，与手术组相比，非手术组患者关节活动度受限较小，握力减少程度较小。然而，在治疗一年时，这些因素未导致功能差异。  
(魏慧)

Egol, K., et al. Distal Radial Fractures in the Elderly: Operative Compared with Nonoperative Treatment. *J Bone Joint Surg (Am)*. 2010, August 4; 92-A(9): 1851-1857.

### 步行距离对老年抑郁的影响

8%-20%的社区老年居民存在抑郁症状，高达 35%的社区医疗老年患者有抑郁症状。抑郁与较高的发病率和死亡率有关，且患者机体功能下降及残疾的危险性较高。纵向及横向研究表明躯体活动有助于改善老年人抑郁症状。本研究综述了步行距离和突发抑郁症状的关系。

研究对象来源于檀香山心脏计划，此计划起源于 1965 年，是一项前瞻性的、人口为基础的研究，对 8006 名 1900 年至 1919 年出生的日本男性进行心血管疾病调查。在 1991 年至 1993 年的第四次筛查中，研究对象被询问他们每天走多少街区，这些距离此后被兑换成英里。应用流行病学研究中心抑郁量表(CED-D11)对参与者进行抑郁症状普查。八年后的第七次筛查时，进行重复普查。步行距离与 CED-D11 分值进行比较。

排除年龄、学历、婚姻状况、心血管疾病危险因素、流行性疾病和功能障碍等的影响后，多变量模型表明长距离(>1.5 英里/天)和适中距离步行组(0.25-1.5 英里/天)第 8 年的突发抑郁症状发生率明显降低(分别为： $p < 0.04$  和  $p < 0.007$ )。

结论：通过对日裔美国男性进行研究表明，每天至少行走四分之一英里与抑郁症状低危险性有重要关系。  
(魏慧)

Smith, T., et al. Effect of Walking Distance on Eight-Year Incident Depressive Symptoms in Elderly Men with and without Chronic Disease: The Honolulu Asia Aging Study. *JAGS*. 2010, August; 58(8): 1447-1452.

### 成年人下肢截肢的功能恢复

众多研究关注文献记载中的下肢截肢疗效。然而，重点常放在并发症和死亡率上，而不是功能恢复。澳大利亚的门诊及住院患者都享受基础医疗保健，本研究致力于明确其下肢截肢患者的功能恢复情况。

本回顾性队列研究包括所有在澳大利亚威尔斯亲王医院持续治疗的下肢截肢患者的医疗记录。在 1994 年至 2006 年的 13 年间，施行了 226 例下肢截肢手术。97%的研究对象实施截肢技术前可行走，剩下的 3%可依靠轮椅独立进行室内行走。97%的患者来自家中，并发症常见，包括糖尿病(43%)、心血管疾病(43%)。

190 名急救过来的患者中，71%的患者存在康复潜力。进行康复的患者中，79%的患者在家中治疗。9%住在招待所中，12%的居住于疗养院。44%的患者采用假肢可进行社区行走，20%的应用假肢可进行家庭中行走，12%的应用假肢只能进行转移或者锻炼。总共 24%的患者只能应用轮椅，而无法应用假肢。

结论：下肢截肢研究表明，大多数患者应用假肢可达到社区或家庭内步行能力而出院回家。  
(魏慧)

Wu, J., et al. Functional Outcomes of Major Lower Limb Amputation 1994- 2006: A Modern Series. *J*

### 胶布固定技术治疗髌股疼痛综合征

髌股疼痛综合征 (PFPS) 以膝盖前方弥漫性疼痛、活动后加重 (上下楼梯、蹲坐和久坐) 为特征。胶布固定技术的相关研究对髌骨胶布固定治疗是否影响其临床疗效存在不同见解, 本研究调查了对 PFPS 患者进行胶布固定治疗的效果。

诊断为髌股疼痛综合征的 20 至 60 岁患者被纳入此前瞻性队列研究, 共包括 66 名女性和 34 名男性 (平均年龄为 42 岁)。对性别、年龄、体重指数、Q 角、髌骨置换和外侧髌骨角 (LPA) 进行评估。每位患者应用 McConnell 方法进行胶布固定治疗, 要求患者应用门诊演示的技术在家中调整胶布固定方法。治疗前, 研究对象要求应用健侧腿从八英尺的平台上逐步走下。检查中, 应用视觉模拟标尺评价疼痛。应用胶布固定技术治疗后重复上述程序。

胶布固定治疗前视觉模拟疼痛平均为 49mm, 治疗后降为 29.3mm。参与者中, 66 名患者敏感, 34 名不敏感。与非敏感组相比, 敏感组患者 LPA 平均值较低、Q 角和治疗前 VAS 平均值较高。逻辑回归分析表明, 较小的体重指数、较小的髌骨侧角和较大的 Q 角可提高疗效。

结论: 本前瞻性研究表明, 胶布固定治疗可显著改善髌股疼痛综合征患者的疼痛。但在体重指数较高, 髌股侧角较大或/和 Q 角较小的患者中, 效果不明显。(魏慧)

Lan, T., et al. Immediate Effect and Predictors of Effectiveness of Taping for Patellofemoral Pain Syndrome. *Am J Sp Med.* 2010, August; 38(8): 1626-1630.

### 全身按摩振动法对伸展的影响

在过去的几年中, 有报道称全身按摩振动对体力、血液流动、垂直跳跃、平衡有很好的作用, 然而, 很少报道按摩振动对弹性的作用。这项研究旨在阐明全身按摩振动对静止性伸展的影响。

研究对象是 34 名经常参加活动的大学生。所有的临床检查保持腘绳肌腱紧张, 也就是说在站立位膝盖伸直和直腿抬高小于等于 70 度时, 不能触及足尖。受试者随机被分为三组, 对照组、静止性伸展组和按摩振动加静止性伸展组

患者每周做伸直运动五天, 连续四周, 治疗结束后随访三周。另一组受试者接受 26 赫兹、4mm 振幅的按摩振动。经过治疗后, 由治疗师对受试者双侧腘绳肌腱的弹性进行单盲检查。

对照组中, 弹性没有发生显著性变化。静止性伸展组和振动组在进行四周的伸展运动后, 这两组弹性活动度比对照组有明显的增加。振动组在治疗结束后两周和三周后, 弹性活动度比对照组仍显著增加。在追踪观察三个周后, 静止性伸展组的弹性恢复到原来的水平, 而振动组的弹性仍然高于正常 6.4 度。

结论: 这项研究表明在全身振动的基础上做伸展运动有益于静止性伸展的弹性活动的增加。(王超)

Feland, J., et al. Whole Body Vibration as an Adjunct to Static Stretching. *Int J Sports Med.* 2010; 31: 584-589.

### 日渐增多的肩峰成形术

Neer 提出外源性损伤是肩峰疾病的最常见原因, 而磁共振在诊断内源性跟腱疾病中有重要意义。另外, 与非手术治疗相比较, 越来越多的证据表明肩峰成形术在损伤综合症的治疗中没有特别显著的效果。鉴于有这个争议, 本文旨在阐明肩峰成形术在应用频率的变化。

纽约州立人口计划署与科研合作系统数据库鉴定了 1996 年至 2006 年间所有肩峰成形术

的手术步骤。人口的统计数据包括年龄、性别、ICD-9 的诊断和手术编码及手术的地点及步骤。这项研究的第二个阶段，美国整形外科委员会把应用关节镜的肩峰成形术与通过其他外科途径的手术方式进行了比较。

1996 年，纽约市有 5571 名患者进行了肩峰成形术，占人口总数的千分之零点三。2006 年，有 19743 名患者进行了肩峰成形术，占人口总数的千分之一点一九。因此，在过去的 11 年中，肩峰成形术的数量增加了百分之二百五十四，而通过整形外科的手术量仅增加了百分之七十八点三。这种数量的增加在基层医院和相对独立的可以移动的外科中心比较明显。

结论：研究结果表明肩峰成形术已经成为整形外科中很重要的手术方式。（王超）

Vitale, M., et al. The Rising Incidence of Acromioplasty. *J Bone Joint Surg (Am)*. 2010, August 4; 92(9): 1842-1850.

### 阿朴吗啡对植物性意识状态的作用

严重脑外伤（TBI）后处于长时间无意识状态的患者通常会演变为植物性意识状态。这种无意识的状态到底是怎么产生的，目前还不是清楚。一些研究人员推测这种机制可能与多巴胺神经递质的异常有关系，比如多巴胺转运体的减少和 D2 受体的表达。在多巴胺的激动剂中，阿朴吗啡的作用最强，可以直接作用于多巴胺 D1 和 D2 两种受体。本项研究旨在探讨在脑外伤后处于植物性意识状态的患者给予皮下注射阿朴吗啡的可行性、效果以及安全性的问题。

受试对象是严重闭合性脑损伤后，仍然处于植物性浅昏迷状态达一到四个月的患者，年龄在 8 到 40 岁。开始以每小时 2mg 的阿朴吗啡给予患者，然后逐渐增加剂量至每小时 8mg，每天 12 至 16 个小时。这种治疗方法持续应用 84 天。最终结果评定可用昏迷量表（CNCS）和残损评定指标（DRS）。

在给予阿朴吗啡治疗前，8 名处于浅昏迷的患者对指令没有反应。而在给予阿朴吗啡治疗后，患者从第 1 天到第 62 天有不同程度的反应。所有患者的残损评定指标有了明显的改善。即使间断的给予治疗，这些改善也能够持续一年的时间。

结论：前期实验结果表明，脑损伤后的患者在皮下给予持续的阿朴吗啡治疗后，能够明显的促进植物状态的意识的恢复。（王超）

Fridman, E., et al. Continuous Subcutaneous Apomorphine for Severe Disorders of Consciousness after Traumatic Brain Injury. *Brain Inj*. 2010, April; 24(4): 636-641.

### 医院脑卒中死亡率

在美国，脑卒中是最重要的死亡原因。然而，最近研究表明脑卒中的死亡率在逐步降低。这项研究调查了：在美国住院治疗的脑卒中患者的死亡率以及出院后患者的预后情况。

美国全民入院抽查获取的数据是医疗保健消费与利用的重要项目。为了辨别脑卒中的入院患者，ICD-9 编码被确定为是出院病人的标志。受试者均是 1997 年至 2006 年入院的。

从 1997 年至 1998 年，脑卒中患者的住院人数是 1,351,293；2005 年至 2006 年，脑卒中患者的住院人数是 1,202,449。有脑卒中导致患者的死亡率由 11.5% 降到了 10.3%。统计学分析死亡率有明显的统计学意义。多因素方差分析显示，年长者、女性、没有医疗保险者、多种疾病者的死亡率明显增高。

结论：这项研究表明：在美国过去几年中，脑卒中入院患者的死亡率有所降低。（王超）

Ovbiagele, B., et al. Nationwide Trends in In-Hospital Mortality among Patients with Stroke. *Stroke*. 2010, August; 41: 1748-1754.

### 肉毒素注射后腔内传播

肉毒素已经成功的用于治疗许多骨骼肌和平滑肌的痉挛性疾病。最近，有人建议把肉毒素注射入消化系统来治疗肥胖、胃轻瘫和胃排空延迟。一些研究表明注射的肉毒素可以扩散至临近肌肉或者远处的器官或组织。该研究探索了肉毒素经胃内注射后亚临床扩散的可能性。

这个双盲、随机、对照试验包括 23 名身体质量指数 (BMI) 大于等于 35kg/m<sup>2</sup> 并伴有两项肥胖并发症的肥胖患者，或者无肥胖并发症而 BMI 大于等于 40 kg/m<sup>2</sup> 的肥胖患者。在腹腔注射前和之后八天，我们记录了指总伸肌的单纤维肌电图和小指展肌的重复刺激。注射总计 200 单位肉毒素，或者相同体积的生理盐水。通过记录并分析肌肉跳动和混合肌肉的动作电位来比较治疗前后的活动。

通过比较肉毒素注射前后的结果，并未发现任何一组的肌肉跳动或混合肌肉动作电位有显著变化。无一例患者出现异常神经肌肉传递的体征或症状。

结论：胃肉毒杆菌注射后，使用对终板障碍高度敏感的神经生理技术没有发现肉毒素远处扩散的亚临床症状 (王洁)

Osio, M., et al. Botulinum Neurotoxin A Does Not Spread to Distant Muscles after Intra-gastric Injection: A Double-Blind, Single-Fiber Electromyography Study. *Musc Nerve*. 2010, August; 42 (2): 165 -169.

### 脑瘫痉挛的射频病变

脑性麻痹 (CP) 是以非典型的肌紧张、姿势和运动为特征的一种中枢神经系统病变。最常见的解决这一问题的外科手术是鞘内连续注射巴氯芬和选择性的脊神经背根切断术 (SDR)。除了 SDR，另一种选择是射频损伤背根神经节 (DRG)。该研究旨在明确射频脊神经根全切术对缓解脑瘫患者的痉挛性疼痛是否有效。

选定 17 名脑性麻痹和有严重的髋关节痉挛伴有疼痛或难于照料的儿童，射频损伤所有受试者的背根神经节。分别在实验前，实验后一个月和六个月时对孩子们进行评估，前 6 名患者采用改良 Ashworth 痉挛评价量表，照顾者的问卷调查和粗大运动功能测试量表 (GMFM)，后 11 名患者对痉挛、疼痛和是否易于护理进行视觉模拟评分。

如改良 Ashworth 痉挛评价量表所示，患者治疗后肌力有小幅提高，但在粗大运动功能方面无明显改善。虽然有这样的结果，但是接受治疗的前 6 个孩子的护理人员指出这些孩子的生活质量得到了改善。在接下来的 11 个孩子中，所有的视觉模拟量表的分数都有所改善。

结论：对有严重髋关节痉挛的脑瘫患者的研究表明经皮射频损伤背根神经节有可能减轻痉挛，改善生活质量。 (王洁)

Vles, G., et al. Percutaneous Radiofrequency Lesions Adjacent to the Dorsal Root Can Alleviate Spasticity and Pain in Children with Cerebral Palsy: Pilot Study in 17 Patients. *BMC Neuro*. 2010; 10:52 (June): doi:10.1186/1471-2377-10-52

### 氨基葡萄糖对慢性腰痛的影响

现在在美国，骨关节炎 (OA) 患病率不断增加，影响着两千多万人的生活。脊柱骨性关节炎及退行性变可以引起或导致腰背痛 (LBP)。氨基葡萄糖广泛用于治疗关节炎，本研究评估了该治疗对慢性背痛和腰椎退行性关节炎患者的疗效。

这个双盲，随机，安慰剂对照的试验包括 250 名腰背痛和腰椎退行性变关节炎患者。把受试者随机分组，接受每日 1500mg 氨基葡萄糖或安慰剂治疗。治疗后主要使用 Roland-Morris 功能障碍调查表 (RMDQ) 来评定残疾所致的疼痛情况，总分减 3 所得的值来反映治疗效果。其次使用的评价标准包括：11 点数字评分量表 (NRS)，及健康相关生

活质量的评定，包括 EQ-5D 和 EQ-VAS 的评分。开始时，对描述性数据、心理状态和避免恐慌的行为进行了评估。

在治疗 6 个月和 1 年时，这两组的 RMDQ 分数没有显著差异（ $p$  分别为 0.72 和 0.5）。此外，1 年后，在休息状态，腰痛和腿痛两组的 EQ-5D 值和 EQ-VAS 值没有显著差异（ $p=0.85$ ,  $p=0.93$ ,  $p=0.07$ ,  $p=0.14$ ）。

结论：这项对腰背痛及退行性腰椎骨关节炎患者的研究并未发现氨基葡萄糖对腰背痛或生活质量产生积极影响。  
(王洁)

Wilkens, P., et al. Effect of Glucosamine on Pain Related Disability in Patients with Chronic Low Back Pain and Degenerative Lumbar Osteoarthritis : A Randomized, Controlled Trial. **JAMA**. 2010, July 7; 304(1): 45-52.