
REHAB IN REVIEW

WWW.REHABINREVIEW.COM

《康复评述》

Volume 16 Number 12

published by Physicians

December 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

本期由中山大附属第三医院窦祖林教授译审

剧烈运动与视觉反应时间

在许多竞技性体育中,运动员对外周视野范围内视觉信息的捕捉能力可以使他们反应迅速,进而提高表现。本研究检测了剧烈运动对视觉刺激反应时间的影响作用。

调查的样本包括日常参加运动的十二名男子。处于基线水平时,这些受试者完成极限运动以确定其氧摄取峰值。当摄氧量处于高值,心率达到按年龄预测的最大值,或受试者处于承受极限时,即停止这一极限量运动。

在第二、三天,受试者分别在休息状态和 65%氧摄取峰值的踩单车运动时,完成视觉反应时间任务。受试者通过按钮对视觉刺激做出最快反应。从视觉刺激变化到出现肌电活动变化之间的时间,即为运动前反应时间。运动反应时间指从肌电活动开始到点按按钮作出反应之间的时间。

运动状态下,运动员对外周视野视觉刺激的运动前反应时间长于休息时的运动前反应时间($P<0.025$)。然而,对中央视野内视觉刺激的反应时间并不随着运动而变化。

结论:该研究表明,当进行中等至剧烈运动时,对外周视觉刺激作出反应的时间比休息状态下慢。

Ando, S., et al. Effects of Acute Exercise on Visual Reaction Time. *Int J Sports Med* 2008; 29: 994-998.

咖啡因与费力运动:

长期以来,咖啡因被认为是具有最小副作用的一种适宜刺激因子。曾有研究表明,咖啡因对持续运动时间和达到疲劳时间具有正性作用,持续运动可达 2 小时。本研究检测了在持续运动过程中或之前,进食含或不含咖啡因的糖棒所产生的作用。

24 名训练有素的自行车运动员进食含有 45 克糖、5.4 克蛋白质、3.2 克脂肪和 4 克纤维的糖棒,其中一部分含 100mg 慢溶咖啡因,一部分不含 100mg 慢溶咖啡因,一部分含 300ml 安慰剂。在进行 2 小时 30 分钟氧耗为 60%最大氧耗量运动后,受试者吃下全部食物,随后进行了 75%最大氧耗量的费力运动。在运动前、踩车过程中和分别运动 170 分钟和 140 分钟后进行认知功能检查。每 5 分钟进行一次检查,直到进入疲劳阶段。费力运动测试 5 分钟后再进行检测。

数据显示治疗对疲劳时间具有重要意义,其中咖啡因组效果最佳 ($P < 0.001$)。与进食安慰剂相比,进食不含咖啡因和进食含咖啡因糖棒后电脑化复杂信息处理速度明显较快 ($P < 0.001$)。在电脑化复杂信息处理过程中,进食咖啡因后速度明显快于进食不含咖啡因糖棒后的速度。

结论:通过这项研究发现,咖啡因混合糖能提高运动耐力和体力活动,提高训练中和训练后复杂认知活动的处理速度。

Hogervorst, F., et al. Caffeine Improves Physical and Cognitive Performance During Exhaustive Exercise. *Med Sci Sports Exerc* 2008, October; 40(10): 1841-1851

植物状态下的视觉威胁眨眼反应

视觉威胁眨眼反应 (BVT) 是一项对视觉处理的床边检测方法。然而, 关于 BVT 是一种单纯反射行为还是一种认知介导的行为, 尚未达成共识。本研究调查了植物人的视觉威胁眨眼反应 (BVT), 并评测这一反应的出现是否预示着神经恢复。

根据改良昏迷恢复量表所规定的, 对 91 例处于植物状态的病人进行了 BVT 评估。病因包括外伤性 (n=41) 和非外伤性 (n=50)。脑外伤病人的神经恢复观察一年, 非脑外伤病人观察三个月。将得出非预想结果的病例与得出预想结果的病例 (包括植物状态的病人) 进行比较。

总的来说, 51% 的病人出现了 BVT 反应。在这 46 例病人中, 10 例病人死亡, 22 例病人仍处于植物状态, 14 例开始脱离植物状态。在 45 例未接受 BVT 治疗的病人中, 8 例死亡, 28 例仍处于植物状态, 9 例开始脱离植物状态。各组结果间不存在差异。眨眼反应病人的阳性预测值为 30%, 而无眨眼反应病人的阴性预测值为 80% ($p>0.05$)。

结论: 这项对植物状态病人的研究表明, 视觉威胁眨眼反应并不意味着 (植物状态的) 清醒, 也并非预示着神经恢复。

Vanhauudenhuysse, A., et al. Blink to Visual Threat Does Not Herald Consciousness in the Vegetative State. *Neurology* 2008, October 21; 71 (17): 1374-1375.

脊髓损伤后尿道外括约肌协调障碍的肉毒毒素治疗

96% 的骶髓上脊髓损伤的病人会出现逼尿肌外括约肌协调性障碍。这一功能障碍可最终将导致危及生命的泌尿系统并发症。本试验研究了通过单独的肉毒毒素注射尿道外括约肌治疗这一功能障碍的疗效。

受试者年龄均为 18 周岁以上骶髓上脊髓损伤的患者, 诊断为逼尿肌外括约肌协调障碍。予每例受试者 100IU 的肉毒毒素注射, 平均分配到 4 个注射位点上。注射前及注射后 4 周各行一次尿流动力学检查, 以观察肉毒毒素注射的疗效。在注射后平均 33.8 天的尿流动力学检查发现, 静态和动态肌电图结果提示尿道外括约肌出现明显收缩, 并出现了最大尿道压。但是最大逼尿肌压力和逼尿肌漏尿点在注射前后无明显差异。注射后第 1、2、3、6 个月, 残余尿量均明显减少 ($P<0.05$)。

结论: 脊髓损伤后逼尿肌外括约肌协调性障碍使用肉毒毒素注射有效。

Chen, S., et al. Effective Single Botulinum Toxin A Injection to the External Urethral Sphincter for Treating Detrusor External Sphincter Dyssynergy in Spinal Cord Injury. *J Rehabil Med* 2008, October; 9(40): 744-748.

英国的成人体育活动

体育活动不仅能优化体格健康, 而且也被认为能提高 (人的) 社会健康, 增强归属感, 增进集体凝聚力。因为这些原因, 成人体育活动被提升到了日程上来。本研究详细分析了英国人在过去几十年里对某些娱乐体育项目的参与情况。

数据来自于 1997 年, 1998 年, 2003 年, 2004 年和 2006 年的英国国家健康调查。通过询问被调查者在采访前 4 周参与体育活动的情况, 来衡量他们体育活动参与水平。问题涉及体育活动参与的频率和每次活动时间。

调查样本包含 60938 名成人。成年男子的体育活动参与水平从 1997 年的 40.8% 上升到了 2006 年的 41.2% ($P<0.001$), 成年女子的体育活动参与水平从 1997 年的 31.2% 上升到了 2006 年的 33.9% ($P<0.001$)。影响男性体育活动参与的负性相关因素包括年龄和体重指数, 正性相关因素包括社会地位、家庭收入、教育、一般健康情况、汽车拥有情况和职业体力活动 ($P<0.001$)。影响女性体育活动参与的负性因素包括年龄和体重指数

($P<0.001$), 正性因素包括社会地位、家庭收入情况、教育、一般健康情况、汽车拥有情况和职业体力活动 ($P<0.001$)。中年和老年的运动参与水平正在上升, 而年青男性的运动参与水平正在减少。男性最常参加的体育活动为自行车运动, 女性最常参加的体育活动为游泳。

结论: 该项针对英国成人体育参与水平的研究表明, 在过去几十年里, 体育活动参与总量的增加反映的是中年和老年体育活动参与的增加。

Stamatakis, E., et al. Temporal Trends in Adults Sports Participation Patterns in England between 1997 and 2006: The Health Survey for England. *Br J Sports Med* 2008, November; 42 (11): 601-608.

脑出血后华法林的再次使用

随着与华法林使用相关的脑出血事件增加, 出现了关于是否使用和何时开始使用华法林的问题。本研究将华法林相关脑出血病人再次使用华法林, 和不再接受华法林治疗的病人进行了比较。

本试验对象为在 4 年的时间内被诊断为与使用华法林相关的脑出血病人。将那些再次华法林治疗的病人与不再使用华法林治疗的病人进行了对比。随访观察点包括再发脑出血、需要住院治疗的正常出血病人、缺血性脑卒中和心肌梗死。

在 52 例出院病人中, 23 例重新开始了华法林治疗。在重新使用华法林的治疗组中, 大多数病人需要对修复瓣膜进行抗凝治疗, 其比例明显高于不重新接受华法林治疗组中针对修复瓣膜的抗凝治疗。对重新进行华法林治疗组中, 一例病人出现非外伤性再次脑出血, 两例病人出现外伤性脑出血, 两例病人出现颅内出血。对未重新接受华法林治疗组中, 三例病人出现血栓性脑梗死, 一例出现肺栓塞, 还有一例出现动脉血栓。

结论: 该研究表明, 华法林相关脑出血病人继续使用华法林治疗, 将增加再发脑出血的危险性, 反之将会增加发生血栓栓塞性疾病的危险性。

Claassen, D., et al. Restarting Anticoagulation Therapy after Warfarin Associated Intracerebral Hemorrhage. *Arch Neurol* 2008, October; 65(10): 1313-1318.

潘生丁加阿斯匹林联合用于 TIA 和 CVA 后的二级预防

短暂性脑缺血发作或脑卒中后, 每年脑血管事件再次发生率大约为 9%。阿斯匹林可以将这一危险性降低 13%到 22%, 而潘生丁和阿斯匹林的联合使用可以将脑血管事件再发率降低 22%。本研究重温了文献资料, 以确定哪一类病人能最大程度地获益于阿斯匹林和潘生丁的联合使用。

通过文献检索, 寻找能证明阿斯匹林联合潘生丁有效性的、随机、对照试验, 与阿斯匹林的单独使用做为对照。将来自不同试验的数据整理成一套数据资料进行分析。通过测量由于血管性因素、非致命性卒中和非致命性心肌梗死引起的复杂死亡率来确定最初结果。根据基线危险率进行亚组分析。

该研究总共分析了 7612 例病人。在联合用药组, 最初结果事件的发生率为 12.5%, 单独使用阿斯匹林组发生率为 15.2%。(校正危险指数 HR 为 0.82)。将联合用药和单独使用阿斯匹林组相对比, 因血管性因素或非致命性脑卒中死亡的校正危险指数为 0.81。基于年龄、性别、高血压病、糖尿病、既往脑卒中病史、缺血性心脏病病史、阿斯匹林剂量、或血管疾病的类型的亚组分析而得出的危险指数间不存在差异。

结论: 研究表明, 潘生丁加阿斯匹林联合用药治疗 TIA 和缺血性脑卒中的疗效优于单独使用阿斯匹林。

Halkes, P., et al. Dipyridamole plus Aspirin versus Aspirin Alone in the Secondary Prevention after TIA or Stroke: A Meta-Analysis by Risk. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2008, November; 79: 1218-1223.

脑源性神经营养因子和认知功能

最近一项研究发现,28%的健康老年人存在认知受损,这一现象不能由人口统计学特征、医疗条件或载脂蛋白水平解释。最近的研究工作发现,脑源性神经营养因子(BDNF)的改变是这一过程的促发因素。本研究试图明确健康老年人的血清脑源性神经营养因子水平同认知功能之间的关系。

受试者来自地方社区中心。受试者年龄为60到85岁,无重大疾病,包括无神经或心理疾病史。全部受试者行快速抽血,并完成一系列简短的认知功能测试。检验了血清脑源性神经营养因子同认知功能之间的关系,其中重要的人口统计学特征和医疗变量用作协变量。

共35例受试者参与了本研究,平均年龄73.69岁,无神经系统疾病病史。分析结果显示,简易精神状态量和Boston命名试验得分同高血清脑源性神经营养因子水平之间均存在正性联系($P<0.05, P<0.05$)。

结论:该研究表明,脑源性神经营养因子水平与健康老年人的神经心理功能之间存在正性联系。

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): 166-177.

营养补充与卒中康复

营养不良几乎在50%的卒中住院康复病人中都有发生。此研究旨在确定加强营养补充对卒中病人预后的影响。

此研究属于随机、双盲、单中心研究,包括116对营养不良的卒中患者。所有样本均按标准或加强方法接受经济有效的营养补充。加强组接受Nova Source,每次240cal,而标准组接受Resource,每次127cal。两组均在入院的72小时内给予补充,此后每8个小时进行一次。所有样本在入院和出院时进行2分钟和6分钟步行测试,以及FIM评估。在出院时,还使用认知分量表,住院时间,出院状态对病人进行评估。

加强营养组病人在2分钟和6分钟步行测试中反映出比标准组有更大的提高,同时FIM总评分以及FIM运动能力评分也是如此。除此以外,加强组中有更多的病人重返家庭($p<0.05$)。然而,加强组并未能FIM认知能力评分上反映出显著的提高。

结论:此研究反映出加强营养可以促进卒中后康复患者的运动功能恢复。

Rebadi, M., et al. Intensive Nutritional Supplements Can Improve Outcomes in Stroke Rehabilitation. *Neurology* 2008, December 2; 71: 1-6.

3-盎司饮水测试的应用

3-盎司饮水测试被广泛的用于存在吞咽功能障碍和误吸风险人群的筛查。此研究检查了该测试在临床上确定误吸状况和是否可经口进食的作用。

本研究评估了自1999年至2006年3000例因不同诊断前来进行吞咽研究的病人。完整的吞咽评估包括采用标准光纤内镜吞咽评估(FEES),之后立刻进行3-盎司饮水测试。不能完成测试的包括不能喝完、饮完后咳嗽或窒息超过1分钟的患者,或吞咽后表现出潮湿、嘶哑音质者。

总共61.6%的病人不能完成3-盎司饮水测试。尽管如此,56%的病人可以耐受基于FEES结果而制定的稀流质饮食。此外,13.7%不能完成饮水测试的患者对改良流质饮食也被认为是安全的。稀流质饮食诊断误吸的敏感度是96.5%,阴性预测值为97.9%,这显示出通过饮水测试的患者在内镜检查中不存在发生误吸的风险。特异性为46.4%,假阳性率为53.6%,显示半数未通过饮水测试的患者并未在内镜检查中发生误吸。从FEES检查结果来看,大约

70%未通过饮水测试的患者被认为经口饮食是安全的。

结论：本研究发现对于3-盎司饮水测试，通过则意味着吞咽安全；如失败，有必要做后续研究。

Suiter, D., et al. Clinical Utility of the Three-Ounce Water Swallow Test. *Dysphagia* 2008, September; 23: 244-250.

血清CLEAVED TAU (C-tau) 和颅脑损伤 (TBI)

美国每年大约有1200万轻度颅脑损伤患者在急诊接受评估。在这些病人中，3个月后脑震荡后遗症的患病率为24%到84%。两篇已发表的研究已经确定急性tau（定位于轴突的微管相关结构蛋白）的血清水平可能是轻度TBI的一个标志物。本研究旨在检验该假设：即C-tau血清水平可能在轻度颅脑损伤中较严重的患者中有轻度升高。

研究观察了2003至2004年间的部分患者。所有患者均在18岁以上，近期遭受过轻度颅脑损伤，而且均做过C-tau 抽血化验。结局评估包括开始的CT扫描结果、脑震荡后遗症问卷以及SF-36得分。

受试的50例患者中，15例有可检测到的C-tau水平。tau升高与tau未升高的患者CT的异常结果相同。另外，在患者的运动和认知结局评分方面，是否有可测得水平tau的患者之间没有显著性差异。

结论：本研究未能说明 C-tau 血清水平能够作为一个评估轻度颅脑损伤后脑震荡后遗症高发的临床风险分级的有效工具。

Ma, M., et al. Serum Cleaved Tau Does Not Predict Post-Concussion Syndrome after Mild Traumatic Brain Injury. *Am J Emerg Med* 2008, September; 26 (7): 763-768.

羟丁酸钠用于帕金森病 (PD) 患者的促睡

帕金森病与白天过多的睡眠以及夜间失眠密切相关。羟丁酸钠是被批准用于治疗猝倒和嗜睡的唯一复合物。本研究评估了这种复合物在治疗帕金森患者白天嗜睡的应用。

病例包括 30 到 75 岁年龄段诊断为帕金森病的患者。所有均经 Epsworth 睡眠分级 (EPSS) 评估为大于 10 分。所有受试人员均经过睡眠研究和临床评估。之后受试者开始羟丁酸钠治疗，4.5g/晚，睡前使用 2.25g (4.5ml)，2.5 到 4 小时后再用 2.25g (4.5ml)。在接下来的几周边观察患者反应边增加剂量，直至达到每晚最大剂量 (9g)。初步效果评估以使用前后 Epsworth 评分的变化为准。

平均最终剂量为 7.8g/晚。Epsworth、匹兹堡睡眠质量量表，以及疲劳严重程度的评分均在使用药物之后有显著的改善。27 例患者慢波睡眠期延长 (p=0.005)。研究结束阶段，67%的患者希望继续治疗。

结论：本研究认为夜间给予羟丁酸钠可以改善帕金森病人白天嗜睡的情况。

Ondo, W., et al. Sodium Oxybate for Excessive Daytime Sleepiness in Parkinson's Disease. *Arch Neurol* 2008, October; 65 (10): 1337-1340.

银杏对痴呆的预防

痴呆，尤其是阿尔茨海默病 (AD) 在美国是一个影响超过 500 万人群的常见慢性疾病。由于氧化应激会加重 AD 的病理改变，银杏这种抗氧化剂可能对痴呆的预防有益处。本研究探索了银杏在减少各种原因包括 AD 引起的痴呆发病率的效果。

受试者均为 75 岁及以上的人群，随机每天分两次给予 120mg 银杏叶提取物或者等量的安慰剂。对人群的随访时间平均为 6.1 年，主要的结局指标为痴呆或 AD 的发生。用 DSM-IV 标准对痴呆进行诊断，辅以简易精神状态量表 (MMSE)、临床痴呆分级评估、AD 评估量

表进行检查。

在 3000 名受试者中，523 例发展为痴呆。治疗组总痴呆率为 3.3 人/百人年，安慰剂组为 2.9 人/百人年。两组痴呆率无显著性差异。（ $p=0.21$ ）。

结论：本次随机试验发现，正常认知功能的老年人每天分两次服用 120mg 银杏叶提取物并不能显著地减少痴呆的发生率。

DeKosky, S., et al. Ginkgo Biloba for Prevention of Dementia. *JAMA* 2008, November 19; 300: 2253-2262.

维生素 E 和 C 减少心血管疾病

尽管没有研究肯定维生素的长期疗效，但过去的几年中，大多数的美国仍在服用维生素。基础研究显示维生素 E 和 C 以及其他抗氧化剂可以通过清除器官自由基和/或抑制激活氧分子来减少心血管疾病的发生。本研究评估了长期服用维生素 E 或 C 是否能减少男性罹患主要心血管疾病的风险。

本医疗健康研究是一项双盲、安慰剂对照的随机试验，评估了每隔一天 400 国际单位维生素 E 或安慰剂，每天 500mg 维生素 C 或安慰剂，以及每天多种维生素或安慰剂这三种用法的益处及风险。共有 14641 名 50 岁及以上的美国男性医生参与研究，其中包括 754 名有常见的心血管疾病的患者。治疗和随访持续到 2007 年 8 月 31 日。出现重大心血管病事件视作研究终点，其中包括不致命的心肌梗死、卒中以及因心血管病死亡。

在平均为期 8 年的随访当中，记录了 1245 例已明确的重大心血管病事件发生。维生素 E 对心血管病结局并没有显著的影响作用（ $p=0.86$ ）。然而，在卒中亚型方面，39 例出血性卒中发生在维生素 E 组，而安慰剂组却只有 23 例（ $p=0.04$ ）。维生素 C 同样对重大心血管病事件没有显著效果（ $p=0.91$ ）。

结论：本研究发现服用维生素 C 或 E 不能减少重大心血管病事件的总体发生风险。

Sesso, H., et al. Vitamins E and C in the Prevention of Cardiovascular Disease in Men: The Physicians Health Study II Randomized, Controlled Trial. *JAMA* 2008, November 12; 300(18): 2123-2133.

脑损伤或卒中后的驾驶安全

对于确定脑损伤人群的驾驶安全的需要已经在文献中讨论了几十年。本研究调查了颅脑损伤或脑血管意外患者的事故发生率和驾驶适合度（driving fitness）的改变。

样本从 CVA 或 TBI 患者中抽取，他们在康复医院经过三年以上驾驶适合度的评估。总共有 287 名患者受评，其中发现 55% 可以重新驾驶。后续调查问卷由受试者在受伤后的 6 到 9 年填写，以此确定事故发生率以及驾驶方式。

CVA 组减少了驾驶里程并且改变了驾驶方式，而 TBI 组未发现此变化。同时，CVA 组报告的事故数量与普遍数据并没有显著区别。然而，TBI 组每行驶 100 万公里即会发生 15 例交通事故，而普遍的数据为 6.25 。

结论：本研究表明 TBI 患者伤后驾驶可能在出现交通事故方面比其他人群有更高的风险，而卒中患者不存在此风险。

Schanke, A., et al. Driving Behavior after Brain Injury: A Follow-Up of Accident Rates and Driving Patterns Six to Nine Years Post-Injury. *J Rehabil Med* 2008. October; 40: 733-736.

颅脑损伤（TBI）的认知康复

在 TBI 康复社区里，出现更多的从医疗角度出发的认知康复治疗来帮助受累人群。本初步研究调查了有客观记忆障碍的患者是否可有效地利用互联网来进行认知康复治疗。

满足入选标准的 10 例中重度颅脑损伤患者被指导使用一种即时的信息系统。为了帮助

患者改善记忆，治疗师与受试者约定第一次家庭课程。向家庭成员说明不要提醒患者这个治疗课程或在课程中帮助他。

在利用互联网进行远程治疗过程当中，受试者被教会使用三步日程的方法。治疗持续到患者能够完成全部三步日程任务中的连续三项治疗安排。平均要求有 32 项任务，能够完成前 10 项作为效果指标。

作者发现有 4% 的患者不能完成前 10 项任务。数据显示大多数受试者通过即时信息系统可以切实地参与到认知训练中去。全部 10 例患者最终学会了三步日程记忆方法。记忆障碍的严重程度和参与程度没有显著的联系。

结论：本研究确定了 TBI 患者可以成功地使用基于互联网的认知康复计划。

Bergquist, T., et al. Internet-Based Cognitive Rehabilitation in Individuals with Acquired Brain Injury: A Pilot Feasibility Study. *Brain Inj* 2008, October; 11:898-904

干扰素与格拉默对多发性硬化疗效对比

多发性硬化是慢性疾病，临床和病理上复杂多变。目前有得到证实的六种方法治疗多发性硬化，包括三种 β 干扰素和 *glatiramer acetate*, *mitoxantirone* 和 *natalizumab*。本文比较了 β 干扰素和 *glatiramer* 对复发的多发性硬化疗效。

诊断为复发性多发性硬化的 764 名患者，随机分为 β -1a 干扰素组和 *glatiramer* 组。所有患者均经头颅 MRI 确诊，并随访 96 周。

研究结束时，34% 患者出现至少一次复发。两组间差异无统计学意义。增强扫描后，干扰素治疗组造成的脑损伤明显少于格拉默治疗组（分别为 $P < 0.0002$ 与 $P = 0.0005$ ）。

结论：干扰素治疗组和 *glatiramer* 治疗组间临床复发率差异无统计学意义。但干扰素治疗组 MRI 呈现脑损伤较 *glatiramer* 治疗组明显减少。

Mikol, D., et al. Comparison of Subcutaneous Interferon Beta1-a with Glatiramer Acetate in Patients with Relapsing Multiple Sclerosis (The REBif versus Glatiramer Acetate in Relapsing MS Disease (REGARD) Study): A Multicentre, Randomized, Parallel, Open Label Trial. *Lancet Neurol* 2008, October; 7(10): 903-914.

开放式腕管减压术产生的并发症

开放式腕管减压术是骨科常见手术。本文章研究手术后并发症发生的几率，主要集中在触痛、烧灼样痛、Tinel 征等。

50 位患者，55 个上肢行开放式腕管减压术后一年以上。评估手术后瘢痕的触痛，烧灼痛和神经瘤症状。

经过平均 20.2 个月随访后，5.5% 患者出现神经瘤症状，7.3% 出现触痛，12.7% 出现烧灼样痛。18% 患者出现手掌烧灼样不适。烧灼样不适明显高于烧灼样痛，差异具有统计学意义。（ $P < 0.0004$ ）。Tinel 征和触痛与烧灼样痛无明显差异。

结论：开放式腕管减压术患者需经受疼痛，触痛和不适，即使术后 2 年仍存在。研究发现开放式腕管减压术造成的并发症几率与内镜或小切口造成的并发症无明显差异。

Boya, P. et al. Long-Term Complications of Open Carpal Tunnel Release. *Muscle Nerve* 2008, October; 38: 1442-1446.

长骨骨折愈合期电刺激治疗

不愈合或延迟愈合是骨折后主要的并发症。在美国每年 800 万骨折患者中，其导致 5-10% 患者最终功能障碍。电刺激治疗可帮助患者骨折愈合。本研究分析了以往对此进行的一些研究，这些研究的受试者分为随机组和电刺激组，观察电刺激治疗对骨折愈合的疗效。

本研究通过数据库集中了 2008 年 4 月以来有关研究，包括了诊断为长骨骨折并给予电刺激治疗的患者，然后进行 meta 分析。

18 篇文章的患者符合入选要求，4 个研究结论为电刺激治疗对骨折愈合无帮助，但其中有一研究发现电刺激治疗可减轻患者疼痛。

结论：meta 分析发现电刺激治疗后长骨骨折愈合无明显改善。

Mollon, B., et al. Electrical Stimulation for Long Bone Fracture Healing: A Meta-Analysis of Randomized, Controlled Trials. *J Bone Joint Surg Am* 2008, November; 90: 2322-2330.

中度肩锁关节受伤后肩关节功能

肩锁关节受伤，包括 9% 肩横沟受伤，通常由于跌伤所致。对短期保守治疗效果已研究的很充分了，但是对肩关节功能的长期结局研究不多。本研究进一步探讨了肩锁关节受伤后肩关节功能的长期结局。

本研究包括了所有 1995.2—1996.9 作者诊所的 I 及 II 型肩锁关节损伤的患者，其中 28 位接受了保守治疗。随访时间平均为 10.2 年，随访评估包括通过症状询问、快速肩关节测试结果，加州大学洛杉矶分校肩关节量表（UCLA）结果，简明肩关节测试（SST）结果来评估肩关节长期功能，并反复测量肩关节以排除关节功能退化，明确肩锁关节破裂的诊断。

23 个患者中 12 个诉说肩关节功能障碍影响日常生活。II 型肩锁关节损伤导致肩锁关节破裂明显比 I 型严重，其差异具有统计学意义（ $p < 0.0006$ ）。根据功能评分结果，受伤的肩关节与完好的肩关节，其快速肩关节测试结果（ $p < 0.01$ ），UCLA 结果（ $p < 0.001$ ），SST 结果（ $p < 0.02$ ）差异具有统计学意义。肩锁关节受伤类型及肩锁关节空间位置对肩关节功能结局差异均无统计学意义。

结论：I 型和 II 型肩锁关节受伤患者 10 年随访中发现存在长期功能障碍。

Mikek, M., et al. Long-Term Shoulder Function after Type I and II Acromioclavicular Joint Disruption. *Am J Sports Med* 2008, November; 36: 2147-2150.

先天性轻偏瘫和强制性使用疗法

强制性使用是一项较新的疗法，用于提高轻偏瘫患者的功能。强制性使用最早用于成人中风轻偏瘫的治疗。许多先天性轻偏瘫的病人，潜在的损伤影响从一侧大脑半球到对侧手之间的正常皮质脊髓束连接，而对另一先天性轻偏瘫的病人而言，其皮质脊髓束仍存在。该研究评估了皮质脊髓束的类型和其重组是否能影响强制性使用的疗效。

研究对象为 9 名先天性轻偏瘫和同侧皮质脊髓束重组的病人，以及 7 名保留有皮质脊髓束的病人。根据皮质脊髓组织及其重组类型，可运用双侧轻偏瘫单脉冲局部经颅磁刺激分类病人。连续进行 12 天强制性使用疗法，在治疗前后运用 wolf 运动功能量表进行测试。

Wolf 运动功能测试显示从基线基到治疗后期两组病人的功能改善明显，并且两组病人的功能进步维持了 6 个月。对照组保留皮质脊髓交叉的病人运动速度明显提高，而同侧皮质脊髓束的病人运动速度降低。

结论：这项关于强制性使用的研究表明，先天性轻偏瘫患者不同皮质脊髓组织类型对强制性使用疗法反应不同。

Kuhnke, N., et al. Do Patients with Congenital Hemiparesis and Ipsilateral Cortical Spinal Projections Respond Differently to Constraint Induced Movement Therapy? *Dev Med Child Neurol* 2008, December; 50 (11): 898-903.

急诊科中原发性头痛亚型

急诊科医生建立了一套新的原发性头痛的生物分类方法。很多学者认为这种分类方

法可纠正原发性头痛亚型之间的差异，使患者接受更好的护理。本文章研究急诊科医生治疗模式是否存在差异，患者痛苦减轻程度是否存在差异。

本实验为前瞻性、观察性研究。收集 2004 年 6 月至 10 月的原发性头痛患者。治疗前和治疗后 60 分钟时，患者进行视觉评估量表评估头痛程度。根据头痛诊断工作表判断其亚型。记录服药时间，药物类型，给药频率和出院后药物。

247 名患者纳入本次研究，184 名符合入选标准。45%为周期性偏头痛，33%为偏头痛，22%为紧张性头痛。发现三种亚型头痛的评估分数无显著差异。仅 32.5%患者疼痛减少一半。最有效的药物为氟哌利多联合 Sumatriptan。治疗上三种类型头痛无明显差异。

结论：本研究发现急诊科原发性头痛亚型治疗效果无明显差异。Triptan 为头痛药物中最有效的药物。

Trainor, A., et al. Pain Treatment and Relief among Patients with Primary Headache Subtypes in the ED. *Am J Emerg Med* 2008, November; 26: 1029-1034.

氯吡嗪 & 异丙嗪治疗急诊头痛

4—6%的人群在他们的一生中会有痛苦的头痛经历。超过1%的急诊室病人为头痛病人。治疗可以选择麦角碱类药物、阿米替林、抗精神病类药物、非类固醇类抗炎药、类固醇类药、镇吐药物及类罂粟碱药物。因为氯吡嗪和异丙嗪是常用的吩噻嗪类药物受到相当关注，该研究调查氯吡嗪和异丙嗪单独用作药物治疗的疗效对比。

这是一项前瞻性双盲对照试验，收集自2005年5月到8月以头痛为主诉到急诊科就诊的病人。随机给予受试者异丙嗪25mg口服，或氯吡嗪10mg口服。病人分别在0、15、30、45、60分钟时将其头痛强度按100mm视觉评估量表进行分级。最初的测试结果是两组间疼痛评分的差异。

每组包含35个病人。在30分钟时，69%的氯吡嗪组病人和39%的异丙嗪组病人其视觉评估量表评分至少减少了25mm(p=0.006)。氯丙嗪视觉评估量表评分较异丙嗪组降低率更明显。

结论：该项针对急诊非特异性头痛病人的研究表明，在缓解头痛治疗方面，氯丙嗪效果优于异丙嗪。

Callan, J., et al. Prochlorperazine versus Promethazine for Headache Treatment in the Emergency Department: A Randomized, Controlled Trial. *J Emerg Med* 2008, October; 35(3): 247-253.