
REHAB IN REVIEW

WWW.REHABINREVIEW.COM

《康复评述》

Volume 21 Number 6

published by Physicians

June 5, 2013

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

本期由浙江省嘉兴二院 顾旭东主任主译编

1. 治疗粘连性关节囊炎的理想皮质醇激素剂量

使用关节腔内注射皮质醇激素的治疗方法较早就被认为可以减少滑膜炎及缩短病程,然而关于皮质醇激素基于剂量的疗效观察却很少被提及。设计这项研究主要是用于确定是否采用高剂量的皮质醇激素在治疗疼痛及恢复功能方面要优于低剂量组。

53 位患有粘连性关节囊炎的患者被随机分为 3 组, 一组仅注射安慰剂, 一组注射剂量为 20mg 低剂量的曲安奈德针剂, 一组注射 40mg 高剂量的曲安奈德针剂。并要求 3 组患者在注射后的 12 周内在家中中进行功能训练。所有患者在注射后的 1 周, 3 周, 6 周及 12 周进行效果评估。评估手段包括以下几种: SPADI, 患者肩痛的自我问卷, 直观模拟标度尺和被动关节活动度测评。

结果发现两组使用曲安奈德针剂的患者在疼痛, 残疾指数及关节活动度方面较安慰剂组有明显的提高, 但在低剂量及高剂量组之间并无明显差异。所有实验组中均未发现严重并发症。

结论: 这项研究中患有粘连性关节囊炎的患者在高剂量及低剂量的皮质醇激素治疗下并无显著的差异。 (施明)

Yoon, S, et al. Optimal Dose of Intra-Articular Corticosteroids for Adhesive Capsulitis: A Randomized, Triple Blind Placebo Controlled Trial. *Am J Sport Med.* 2013, May; 41(5):1133-1139.

2. 肩峰下注射: 非甾体抗炎药与糖皮质激素

与疼痛相关的外部撞击综合征被认为是继发于肩峰下滑囊炎和肩袖肌腱炎的综合症。非手术治疗选择包括局部皮质类固醇注射和系统性非甾体类抗炎药。类固醇的效果主要是由于他们的抗炎特性, 本项研究目的是验证肩峰下注射非甾体类抗炎药是否具有同样的效果。

所有受试者均来自于运动医学诊所, 均诊断为肩峰下滑囊炎, 标准拍X线片排除盂肱关节炎。受试者随机分为非甾体类抗炎药组 (n = 15) 及类固醇组 (n = 17), 非甾体类抗炎药组接受 60mg 的酮咯酸治疗; 类固醇组接受 40mg 的氟羟氢化泼尼松。两组均在治疗前及治疗一月后采用是加州大学洛杉矶分校(UCLA)制定的肩关节评定量表和疼痛视觉模拟量表 (VAS) 进行评定。

与治疗前相比, NSAIDS 组和类固醇组 UCLA 肩关节评定量表分别提高了 7.15 和 2.13 ($p = 0.03$), 4 周后 VAS 评分 NSAIDS 组和类固醇组分别为 1.83 和 0.9 ($p = 0.23$)。在 4 周后随访, 类固醇组肩关节主动外展从 137° 减少至 134°, 而 NSAIDS 组见关节主动外展从 129° 增加至 151° ($p = 0.03$)。

结论: 本试验采用随机、双盲、对照方法, 结果发现, 对于肩峰下滑囊炎患者, 局部注射非甾体抗炎药酮咯酸在 UCLA 肩关节评分方面优于注射曲安奈德。 (李岩)

Min, K., et al. A Double-Blind, Randomized, Controlled Trial Comparing the Effects of Subacromial Injection with Corticosteroid versus NSAID in Patients with Shoulder Impingement Syndrome. *J Should Elbow Surg.* 2013, May; 22(5): 595-601.

3. 帕金森病患者的冷漠症与吡贝地尔

冷漠是帕金森病 (PD) 的最常见的症状, 其患病率大约为16%~42%。数据表明冷漠、抑郁和焦虑在丘脑下核深部脑刺激后被发现, 是与这些丘脑病变相关的低多巴胺综合症的一部分。由于在中脑边缘的多巴胺能系统的多巴胺D3受体的优势, 针对这些受体是有一个明确的机制。这项研究评估了一种非麦角碱D2/D3多巴胺激动药吡贝地尔的作用, 它可用于术后帕金森病患者冷漠症的治疗。

本项研究的受试者选择连续接受双侧丘脑下核深部脑刺激的手术的帕金森的患者。患者均接受每天60mg的多潘立酮,同时被随机分为接受吡贝地尔每天高达300mg治疗的治疗组和接受安慰剂治疗的安慰组。连续12周。主要的转归评价是改善冷漠症, 评测工具是Starkstein冷漠量表。其次观察指标包括抑郁、焦虑、生活质量和快感缺失程度。抑郁主要依靠贝氏忧郁量表评测, 焦虑靠用贝氏焦虑量表评测。

随访中, 观察组患者的冷漠症降低了34%, 安慰剂组患者冷漠症降低了3.2%($P=0.015$); 治疗组患者的贝氏抑郁量表分数下降了19.8%, 而安慰剂组患者却上升了1.4%; 抑郁症的评价采用汉密尔顿抑郁量表, 发现治疗组患者也明显地改善抑郁症 ($P=0.05$); 治疗组患者的焦虑分数下降了22.8%和安慰剂组则下降了8.3%; 治疗组患者的生活质量评分提高了16.2%, 而安慰剂组则下跌了6.7%。两组患者副作用的发生无明显差异。

结论: 本项随机对照研究发现, 对于帕金森病冷漠症的患者采用D2/D2受体激动剂吡贝地尔可以明显改善冷漠指数。 (王伟)

Thobois, S, et al. Parkinsonian Apathy Response to Dopaminergic Stimulation of D2/D2 Receptors with Piribedil. *Brain*. 2013, May; 136(5): 1568-1577.

4. 缺血性卒中后的慢性疼痛

据报道慢性疼痛综合征在缺血性卒中患者中是普遍存在的, 发生率大约为 8~55%。但是, 慢性疼痛综合征的临床表现不是很好理解, 虽然被认为对生活质量有不利影响。这项研究设计的目的是为了更好地了解卒中后疼痛综合征的普遍性, 决定因素和影响。

受试者由有效避免二次卒中的预防养生法试验的患者群组成。这项研究中, 患者要被确定卒中前没有疼痛史, 15 天或更久的不适或者不愉快的感觉。这些患者通过混杂变量进行筛选, 运用数据分析来区分有无慢性疼痛。

在试验的 1665 位患者中, 10.6%被发现患有卒中后疼痛, 中枢性疼痛最为普遍 (2.7%), 接下来是周围神经病变 (1.5%) 还有痉挛引起的疼痛 (1.3%)。卒中后疼痛发展最相关的因素包括卒中量表评分的严重程度, 女性, 抑郁症病史, 高血脂使用他汀类药物, 糖尿病, 酒精摄入量, 外周血管疾病还有抗血栓形成药物。根据随访发现所有的慢性疼痛综合征和增加的残疾/依赖性有关联。

结论: 这个对于缺血性卒中患者的研究表明, 超过 10%的患者有加重的慢性疼痛, 并且这些疼痛和显著增加的残疾依赖的风险有关联。 (傅雄伟)

O'Donnell, M., et al. Chronic Pain Syndromes after Ischemic Stroke. PRoFESS Trial. *Stroke* 2013, May; 44(5): 1238-1243.

5. 短暂性脑缺血发作与发生脑卒中的风险

数据表明有 20%的脑卒中病例在发病前都有短暂性脑缺血发作。这项研究能更好地表明短暂性脑缺血发作的患者发生脑卒中的风险大于一般患者。

这项研究的受试者来自于 30 家西班牙中风中心, 有短暂性脑缺血发作病史, 病史在 2008 年 1 月至 2009 年 12 月之间。短暂性脑缺血发作是由颅内血管病变引起的一过性或短

暂性的功能障碍, 24 小时内都有可能发生。主要结局指标是脑卒中发生 7 天后和 90 天后的随访。

在此次研究中有 1137 名患者被选中, 平均年龄为 68.6 岁。其中 52.7% 的患者的症状持续不到一小时, 24.1% 的患者反复出现短暂性脑缺血发作。还有 16.7% 的患者有大动脉粥样硬化。在 90 天后的随访中, 有 3.9% 的患者出现了中风。短暂性脑缺血发作的患者在发病 7 天和 90 天发生中风的危险大大高于一般的患者。反复发生短暂性脑缺血的患者在第 7 天发生脑卒中的比率为 88.9%, 而在 48h 内占了 72.5%。

结论: 这项研究发现, 反复发生短暂性脑缺血发作的患者发生中风的风险比一般的患者更大。

(傅晓倩)

Purroy, F., et al. Recurrent Transient Ischemic Attack and Early Risk of Stroke: Data from the PROMAPA Study. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2013, June; 84(6): 596-603.

6. 血管内皮生长因子与缺血性脑卒中

血管内皮生长因子(VEGF)是一种在健康和疾病的情况下, 诱导血管生成的关键蛋白质。在大脑中, 这种分子是在介导神经元生存和血管生成过程中的重要因素。众所周知, VEGF 作用是在机体应对缺氧时进行相关调节。本项研究旨在调查脑卒中后 VEGF 在血浆中的变化以及其分子浓度与神经系统恢复的关联性。

试验组由 170 例缺血性脑卒中患者组成, 相应地, 对照组由相同年龄和性别的健康受试者组成。患者的病情由病因被分为四个亚型, 包括动脉硬化性脑梗塞、腔隙性梗塞, 心源性梗塞及其他(OT)。在实验过程中, 分别对脑卒中当时, 第 3, 7, 14 天以及 90 天以后的缺血性中风患者的血浆 VEGF 水平进行监测。

发现脑卒中后患者的血浆 VEGF 水平明显高于卒中当时及对照组。从而得出血浆 VEGF 水平与脑梗死独立相关($p < 0.001$, $p = 0.003$)。而在与卒中相关的高危因素下或者卒中后的预处理治疗下, 并没有发现与血浆 VEGF 值有显著的关联。在所有卒中亚型中, 血浆 VEGF 均可以维持 90 天以上的高水平。在摒弃了客观因素的情况下, 血浆 VEGF 值可以对心源性梗死患者进行特异性的预后判断。

结论: 这项研究表明血浆中血管内皮生长因子的水平在卒中后会立即升高, 虽然在不同卒中亚型中, 其临床意义可能有所不同。

(金丹丹)

Matsuo, R., et al. Clinical Significance of Plasma VEGF Levels in the Ischemic Stroke – Research for Biomarkers in Ischemic Stroke (REBIOS) Study. *BMC Neurol*. 2013; 13: 32.

7. 糖尿病患者的幻肢痛

幻肢痛对大约 80% 的下肢截肢者有影响。传统认为, 截肢合并糖尿病的患者患有幻肢痛的概率较小, 虽然来支持这个结论的数据比较少。本研究旨在更好地了解糖尿病对幻肢痛发生的影响。

所有的受试者在三年内都经历了一个或多个下肢截肢手术, 但排除截肢发生不到三个月的受试者。发出的问卷调查中, 查询关于疼痛的一些问题, 包括强度, 以及病史, 包括糖尿病。受访者被分为糖尿病组与非糖尿病组进行分析。

在 102 名患者中, 发生幻肢痛的患者达到 85.6%。患有糖尿病的患者中有 82% 的患者诊断有幻肢痛, 没有糖尿病的患者中有 89.4% 的患者诊断有患肢痛($p = 0.39$)。患糖尿病的患者, 患病时间少于十年的幻肢痛疼痛平均得分为 4.18, 超过十年的幻肢痛疼痛平均得分为 3.65 ($p = 0.57$)。

结论: 本研究发现在截肢患者中患有糖尿病患者和没有患有糖尿病的患者发生患肢痛的概率和疼痛强度无显著差异。

(陈晓军)

Clark's, R., et al. Phantom Limb Pain after Amputation in Diabetic Patients Does Not Differ from that after Amputation in Nondiabetic Patients. *Pain*. 2013, May; 154(5): 729-732.

8. 手法治疗腕管综合征

腕管综合征（CTS）大约影响 9% 的女性和 6% 的男性。其保守治疗包括局部皮质类固醇注射，系统性皮质类固醇治疗，超声波、电疗、维生素 B6、维生素 B12 或非甾体类抗炎药物。几项小的研究表明，手动疗法干预可以改善症状，减少组织粘连和增加手腕活动。本研究旨在更好地理解手法治疗 CTS 的有效性。

受试者包括 22 名患者，其中 19 名患者电诊断为双侧 CTS。为了回顾疾病的自然发展，所有受试者在开始和 12 周时进行评定。受试者进行 3 周手法治疗，每周 2 次，每次 15 分钟。分别在登记时，治疗结束时和 24 周时进行体征和症状的随访，采用波士顿腕管问卷（BCTQ）和神经传导检查来进行评定。

治疗结束时，通过改进的 Phalen 测试显示，晚上醒来的数量，感觉异常，感觉减退，手虚弱和过敏都显著减少。这些改进都维持在 24 周。电生理学的数据和 BCTQ 分数未发现显著改善。

结论：本项对腕管综合症患者的研究发现，6 次手法治疗能改善一些体征和症状，治疗效果维持在 24 周。

（刘鑫）

Bongi, S., et al. A Manual Therapy Intervention Improves Symptoms in Patients with Carpal Tunnel Syndrome: A Pilot Study. *Rheum Intern*. 2013; 33: 1233-1241.

9. 膝关节骨关节炎患者专用的鞋子

骨关节炎的管理很大程度上是姑息手段，一般侧重于口服止痛药。下肢骨关节炎在某种程度上可以通过关节的载荷输送来调节。人认为生物力学的干预措施可以针对性的减少关节载荷，这些措施包括矫正鞋垫，膝关节支具和鞋子。本研究评估的是移动性鞋类（旨在模拟赤脚走路）对中间腔型膝关节炎患者的膝关节载荷的影响。入选标准为有症状的膝关节炎和步行时存在疼痛（疼痛至少在 30mm 以上在一个 100mm 的量表中）。此外，受试者在步态分析时被要求有一个峰外膝内收时刻（KAM） $\geq 2\% BW \times Ht$ （% 体重 \times 身高）。移动性的鞋子，旨在模仿赤脚走路的力学，每天至少穿 6 小时，每周 6 天。在第 6、12、24 周重复进行步态分析，观察 KAM 和内收角冲量（AddImp）。对 16 名患有中间腔型膝关节炎的参与者进行评估。总的来说，在第 24 周的时候，比较穿自己鞋子和可动性鞋子走路时膝关节的载荷，结果显示，穿可动性鞋子时 KAM 下降了 18%，AddImp 下降了 19%。（each $p < 0.001$ ）。在 6 个月的时候，观察穿可动性鞋子的患者，疼痛显著的减少，减少 36%（ $p < 0.05$ ）。

结论：本研究认为穿旨在模拟赤脚走路的可动性鞋子，可以显著地减少膝关节炎患者的膝部载荷和疼痛。

（王伟国）

Shakoor, N., et al. Improvement in Knee Loading after Use of Specialized Footwear for Knee Osteoarthritis. *Arth Rheumat* 2013, May; 65(5): 1282 -1289 C.

10. 前交叉韧带重建后的全身振动治疗

前交叉韧带（ACL）损伤通常是外科重建治疗改善膝关节的力学稳定性。一些研究报道前交叉韧带重建的患者缺乏对姿势的控制。早期的康复，运动强度提高神经动力和刺激肌肉不足以为移植提供保护。全身振动疗法（WBVT）已经被证明能够有效地改善平衡，姿势控制，肌力和功能，本研究评估全身振动疗法（WBVT）对前交叉韧带重建（ACLR）后神经肌肉的效果。

本研究选取 48 例使用单束重建前交叉韧带的患者。患者被随机分为对照组和治疗组，两

组均接受相同的常规康复。治疗组在手术后一个月开始使用一个标准的神经肌肉康复全身振动疗法(WBVT)。该组接受每周两次的16个项目。疗效评价包括关节位置觉试验,姿势控制试验,等速极力测试,临床评估和功能性测试。

通过6个月的治疗后,所有的患者都取得了全膝关节的活动范围,临床评估显示膝关节稳定。治疗组在姿势控制,肌肉表现,单腿跳和往返跑的表现证明明显优于对照组($p<0.05$ 对所有比较),两组在关节位置觉试验,三级跳或里约测试中无显著差异。

结论:这项前瞻性的研究发现,在前交叉韧带重建一个月后开始全身振动治疗,可以提高性能,而不影响关节活动度和稳定性。(金敏敏)

Fu, C., et al. Effect of Early Whole Body Vibration Therapy on Neuromuscular Control after Anterior Cruciate Ligament Reconstruction. A Randomized, Controlled Trial. *Am J Sport Med* 2013, April; 41(4): 804–814.

11. 人脑的老化与认知

在人脑退化中,看上去两个最常见的生理变化是 β -淀粉样沉积物和血管脑的损伤。而 β -淀粉样蛋白的存在是阿尔茨海默氏症的诊断标准,临床上约有25%正常的老年人有 β -淀粉样蛋白。本研究旨在检验测量血管脑的损伤和脑的 β -淀粉样蛋白沉淀与认知的关系。

参与者从脑的老化项目中招募,旨在研究个体的实质性血管疾病风险因素和血管脑损伤。60名招募者分成了三个组,包括临床上的正常受试者,认知损伤的受试者和痴呆的患者。所有接受认知测试使用电池的标准化的神经心理学测试,以及核磁共振。梗塞被确定使用T1加权磁共振和液体衰减反转恢复(FLAIR)磁共振,以及根据尺寸和位置分类(灰质、白质、皮层下灰质和其他)。一种 β (匹兹堡化合物b正电子发射层析成像的(PiB-PET))成像被用来估计淀粉样蛋白沉积的区域。

在这61名受试者中,34名的影像结果与梗塞一致,29名有淀粉样蛋白沉淀物。一种倾向是认为梗塞的患者接近更差的认知障碍持续状态中($p=0.005$),特别是有皮质病变的。血管脑损伤和 β -沉淀是各自独立在正常认知能力和认知损伤的参与者中。梗塞的存在并不增加个体的匹兹堡化合物b正电子阳性(PiB)的可能性。

结论:本研究发现,在存在退化的脑的认知功能上,血管脑损伤有更大的影响相比与淀粉样沉淀,没有证据表明血管脑损伤会增加淀粉样沉积的可能性。(杨美霞)

Marchant, N., et al. The Aging Brain and Cognition. Contribution of Vascular Injury and A β to Mild Cognitive Dysfunction. *JAMA Neuro*. 2013, April; 70(4): 488–495.

12. 颈动脉内膜切除术中的亚临床缺血症状

过去的研究表明有些患者在颈内动脉切除术(CEA)的时候有轻微的的认知能力下降的经历。CEA 认知降低的机制还不明确,有些人认为是因为低灌注所引起的。本项研究进一步研究评估了CEA后认知能力下降的原因。

本项研究涉及2007年9月至2011年12月中的81名单侧CEA患者。所有受试者接受术前以及术后6个月的神经生理学评估。受试者没有经历过其他会影响认知功能的问题。手术过程中,记录了身体感觉诱发电位,SEEP 振幅减少超过50%的,N20-P25 超过5分钟被定义为中度到重度低灌注。术前和术后的神经生理学评价结果是经过包括低灌注在内的多个变量的比较。

共有81名患者参与了此研究。评价结果指出,SEEP 低于50%且超过5分钟的比那些没有的神经心理学评估的结果是恶化($p=0.012$)。多元回归分析结果表明独立认知能力下降($p=0.002$)。

结论:这一研究表明,经过SEEP的验证,患者在进行颈动脉内膜切除手术时的低灌

注，是患者认知衰退的重要原因。

(章维挺)

Inque, T., et al. Subclinical Ischemia Verified by Somatosensory Evoked Potential Amplitude Reduction during Carotid Endarterectomy: Negative Effects on Cognitive Performance. *J Neurosurg.* 2013, May; 118: 1023-1029.

13. 辛伐他汀和蛛网膜下腔出血后血管痉挛的关系

动脉瘤性蛛网膜下腔出血后的血管痉挛(aSAH表示)在死亡率和发病率中都扮演了主要角色。先前的研究已经表明他汀类药物可以减少血管痉挛的发生率。这种前瞻性，双盲研究旨在确定辛伐他汀在蛛网膜下腔出血后血管痉挛(aSAH)患者中的效应。

这项研究包括了连续96小时内有症状出现并接受aSAH治疗的住院患者。受试者被随机分配接受14天、每天80mg辛伐他汀或安慰剂治疗。所有患者随后都接受外科手术夹闭动脉瘤，此后跟踪随访6个月。主要结果测定是临床脑血管痉挛的发展，其他结果测定包括格拉斯哥结果分数(GCS)、改良的Rankin分数,和Barthel指数，在1月,3月,6月进行测量。

随访中发现，在研究过程中的一天或者更多天，治疗组有16%的患者，安慰剂组有26%的患者被发现有血管痉挛。然而，这个发现并没有统计学意义($p = 0.70$)。26%的治疗组和42%的安慰剂组有神经功能恶化，也没有统计学意义。

结论:这项对于接受外科手术夹闭动脉瘤的蛛网膜下腔出血患者的初步研究发现他汀类药物治疗可减少血管痉挛和神经功能恶化的发生，虽然这并没有统计学意义。

(何雯雯)

Garg, K., et al. Role of Simvastatin in Prevention of Vasospasm and Improving Functional Outcome after Aneurysmal Subarachnoid Hemorrhage: A Prospective, Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Pilot Trial. *Br J Neurosurg.* 2013, April; 27(2): 181-186.

14. 脊椎按摩疗法治疗急性背痛

下腰痛的终生患病率(LBP)大约高达84%，每年至少7.5%的美国成年人寻求脊医治疗。本研究评估是否在标准医疗(SMC)上增加脊椎按摩疗法(CMT)加速下腰痛的治疗。

这项前瞻性随机试验包括91名现役军事人员年龄在18~35岁。所有受试者都被诊断为小于4周的急性下腰痛。这项研究并没有限制使用SMC,参与者随机接受单独SMC或SMC加上CMT。CMT包括高速度、低振幅每周2次，操作4周。主要结果测量包括疼痛和功能在2周和4周，评估数值评分量表(NRS)，Roland-Morris残疾问卷(RMQ)，背部疼痛功能量表(BPFS)。二次结果包括满意度和整体改善。

在2周和4周，CMT组获得更好的NRS评分($p < 0.001$ 和 $p = 0.02$ ，分别),及更高的RMQ分数($p < 0.001$ 和 $p = 0.004$ ，分别)与仅SMC组相比。此外，更多患者在CMT组比只有SMC组总体改善疼痛评分完全消失，更好或适度更好(73%和17%)和更高满意度在10点(8.9和5.4)在4周里。

结论:本研究发现急性下腰痛的患者,增加脊椎按摩疗法的标准医疗比单独标准医疗更能改善疼痛和功能预后。

(郑琦)

Goertz, C., et al. Adding Chiropractic Manipulative Therapy to Standard Medical Care for Patients with Acute Low Back Pain. *Spine.* 2013, April 15; 38(8):627- 634

15. 氨基葡萄糖结合运动对瘦素水平的影响

骨关节炎是以关节软骨退行性病变为其特征的一种常见的慢性疾病。瘦素几乎全部由脂肪合成。最近发现表明，瘦素可以调节免疫应答，并影响骨和软骨的新陈代谢。本研究评估

了硫酸氨基葡萄糖结合运动对瘦素水平的影响，以及在膝骨性关节炎临床治疗中的效果。

受试者包括 37 名罹患膝关节炎的女性。将受试者随机分为两组，一组只接受运动训练（对照组），另外一组除运动之外还注射氨基葡萄糖（实验组）。运动持续 12 周，包括柔韧性训练和力量训练。实验组除运动训练外，每天接受 150mg 的硫酸氨基葡萄糖注射。评价内容包括瘦素的血药浓度、功能表现、肌肉力量、WOMAC 疼痛以及残疾分数。

实验开始前，血浆瘦素水平与体质指数（BMI）以及症状持续时间明显相关，与年龄、疼痛、残疾程度、功能表现、肌肉力量和影像学呈现的严重程度不相关。12 周后，两组受试者的瘦素水平（ $p=0.001$, $p=0.003$ ）、疼痛分数（ $p=0.001$ ）、残疾分数（ $p=0.001$ ）明显降低。两组受试者的肌肉力量和功能表现有提高（ $p=0.001$ ）。治疗后临床指标没有明显区别。

结论： 本研究发现，对于膝骨性关节炎的患者，运动可以改善功能，减少疼痛症状，降低血浆瘦素水平。氨基葡萄糖对以上变量无影响。（杨京辉）

Durmus, D, et al. Effects of Glucosamine Sulfate and Exercise Therapy on Leptin Levels in Patients with Knee Osteoarthritis: Preliminary Results of Randomized, Controlled Trial. *Rheum internat.* 2013, March; 33(3): 593-599.

16. 雇主以经济激励方案促进减肥

在美国随着死亡率和医疗保健费用的增加，越来越多的肥胖者对美国的公共卫生构成了挑战。面对这迫在眉睫的危机，最近一些研究已经开始探索使用经济激励方法来促进减肥。本研究调查了经济激励方案在促进肥胖员工减肥中的有效性。

这项随机对照试验包含了身体质量指数(BMI)在 $30\text{kg}/\text{m}^2$ 和 $40\text{kg}/\text{m}^2$ 之间的105名员工。这些员工被分成三组，分别包括：每月称重的对照组，达到或超出减肥目标的每人每月奖励 100 美元的个人激励组，或一个参与者被分为五人每组、达到或超过减肥的目标的每组每月奖励 500 美元的小组激励组。所有小组都被提供一个国家糖尿病、消化系统和肾脏疾病中心的体重控制信息网的连接。主要指标是 24 周内周的减肥成效，其次是 36 周内周的减肥成效和奖励终止后 12 周的减肥成效。

在 24 周，小组激励组参与者的体重比对照组的体重多减轻 4.4kg ($p < 0.001$)，比个人激励组多减轻 3.2kg ($p = 0.008$)。在奖励终止 12 周后，小组激励组参与者的体重减轻仍比对照组显著 ($p = 0.016$)，但是并不比个人激励组显著 ($p = 0.024$)。

结论： 这项以经济激励减肥研究表明，小组激励方案可能比个人激励方案对于促进减肥更有效。（苏宁）

Kullgren, J., et al. Individual versus Group-Based Financial Incentives for Weight Loss. *Ann Intern Med.* 2013, April 2; 158(7): 505-514.

17、经口腔粘膜喷雾吸收四氢大麻醇和大麻二醇在中枢神经性疼痛中的应用

据报道很多多发性硬化(MS)的患者都伴有不利于疾病治疗的中枢神经性疼痛。大麻素受体被发现于神经终末，起到抑制神经递质释放的作用。本研究主要是评估雾化吸入 D-9-四氢大麻酚（THC）和大麻二醇(CBD)对多发性硬化引起的中枢神经性疼痛的治疗效果。

实验主要选取患 3 个月以上的多发性硬化伴中枢神经性疼痛的病例。A 阶段主要观察 339 例患者，在他们现用的药物治疗基础上连续 14 周增加雾化吸入 THC/CBD 或安慰剂。每例患者 14 周内允许其每天使用最大的 12 个剂量，当出现双盲、4 周戒断阶段、评估戒断症状的出现或消失时，此阶段研究结束。把 30% 或以上的患者 NRS 疼痛评分的平均得分从初始线改善到治疗的最后一周作为 A 阶段结束的主要疗效指标。B 阶段则以在戒断期治疗无效为结束的主要指标。

该研究 A 阶段到 14 周时未能达到主要的疗效指标（ $p=0.234$ ），无统计学差异，而在 B

阶段，则有显著地统计学差异，57%的安慰剂组治疗无改善，相反却有 24%的研究组有效（ $p=0.04$ ）。另外，在缓解疼痛和改善睡眠方面活动组比安慰剂组有更好的效果。

结论：经过此项对口腔粘膜喷雾吸收 THC/CBD 在多发性硬化伴中枢神经性疼痛病人中应用的研究，我们发现所研究的 THC/CBD 在缓解疼痛方面，相比于复杂的安慰剂组引起的高反应结果具有更积极的作用。
(钱云苏)

Langford, R., et al. A Double-Blind, Randomized, Placebo-Controlled, Parallel Group Study of THC/CBD Oral Mucosa Spray in Combination with Existing Treatment Regimen in the Relief of Central Neuropathic Pain in Patients with Multiple Sclerosis. *Sclerosis. J Neurol.* 2013, April; 260: 984-997.

18. 神经性疼痛的社区调查

以神经性疼痛为特征的慢性疼痛被认为影响了所有人群中 7%到 8%的个体。但是这一比例下的符合国际疼痛研究学会制定的神经性疼痛诊断标准的神经性疼痛患者在接受完标准的止痛治疗后的疗效如何，却仍不为人所知。这一研究的目的在于估算出难以治愈的顽固性疼痛患者在所有神经性疼痛患者中所占的比例。

这一研究采用问卷调查的方式，对英国的 5 个不同地区的 10000 名个体发放 1 份包含以下内容的慢性神经性疼痛信息收集问卷：用药后的疼痛严重程度、部位、持续时间、卫生保健干预情况、生活质量和疼痛的自限性。这些数据用于筛选出顽固性神经痛患者。

我们的研究数据来源于 4306 份的有效问卷，其中 2296 份问卷报告被调查者无慢性疼痛，2010 份问卷报告被调查者存在慢性疼痛，而这其中又包括了 1611 位没有神经性疼痛的慢性疼痛患者，和 399 名神经性慢性疼痛患者。这 399 名神经性慢性疼痛患者占了此次所有有效样本量的 8.9%和所有慢性疼痛样本量的 18.1%。

这些神经性慢性疼痛患者被发现与年轻的未婚的居住在公共房间中的女子有较密切的联系。而且神经性慢性疼痛患者较非神经性慢性疼痛患者更多的处在失去工作能力、失去受教育机会和吸烟的情况下。在本次调查的可能性神经性疼痛患者中，117 名患者未接受过起码 1 项抗神经性疼痛的药物治疗，而 98 名患者接受过起码 1 项抗神经性疼痛的药物治疗，发现他们两者之间在 SF-12 PCS 评分和 MCS 评分, EQ-5D 评分和 PSEQ 评分中有显著的差别。

结论：在慢性神经性疼痛患者中大部分患者处在未治疗和持续接受治疗的顽固性疼痛状态。
(曾明)

Torrance, N., et al. Neuropathic Pain in the Community: More Undertreated than Refractory *Pain.* 2013, May; 154(5): 690-699.

19、美金刚对于帕金森病患者的轴向体征的作用

在帕金森疾病的后期，轴向症状、反常的举止、跌倒以及较差的控制平衡能力都降低了患者的个人独立能力。既往的动物实验研究表明，NMDA 相关受体拮抗剂可以提高运动能力。对于 NMDA 受体来说，美金刚是一种非竞争性的局部受体拮抗剂，在大鼠实验中具有降低运动不能和肌肉僵硬的作用。该研究评估了这种药物对人体的影响。

不断的有合并有严重步态障碍的帕金森病患者，被邀请参加到这个实验里来。这些患者被随机的分配到对照组和实验组。该研究药物在 60 天中以每天 20mg 的剂量被滴定超过 30 天。该实验最首要的功效评定标准是在左旋多巴作用下的步幅的改变，其次的评定标准包括了步速、步调和运动障碍。评定工具是 UPDRS 评定量表的运动得分及轴向的各项得分，DRS 评定量表得分及轴向的各项得分，肌张力评定量表，屈肌和伸肌的肌力。

最终的分析数据包含了 25 名患者。其中对照组的 2 名患者和实验组的 1 名患者中途退出了实验。实验结果表明，两组间患者的步幅没有差异，然而，在 UPDRS 评定量表的得

分及其轴向的各项得分，DRS 评定量表得分及轴向的各项得分，肌张力评定量表都明显优于对照组。

结论：对于合并有步行障碍的帕金森病患者的该项研究发现，美金刚的使用可有效减少轴向运动症状和运动障碍的得分，但是对于步态并没有帮助。（林斯捷）

Moreau, C., et al. Memantine for Axial Signs in Parkinson's Disease: A Randomized, Double-Blind, Placebo- Controlled Pilot Study. *J of Neur Neurosurg Psych.* 2013, May; 84(5): 552-555.

20. 智力游戏对脑外伤的治疗

注意力缺陷是脑外伤后常见的一种并发症。本研究回顾了两种计算机辅助治疗方法对脑外伤后注意缺陷障碍的疗效。

本研究包括4例严重脑外伤的成年患者。所有的被试者接受为期8周的APT-3和Lumosity训练，如通过智力游戏开发大脑。两个受试者首先用APT-3治疗，而另外两个则首先接受Lumosity的治疗方法。研究人员利用A-B-A-C-A（预测，干预阶段1；测试后1，干预阶段2）的程序记录了每种干预的影响。这种每天关注测试（TEA），由观察人员完成，并且可以重复调查的测试，可以用于评估每个受试者的注意能力，分别在（a）第一项干预方法开始之前，（b）第一项干预方法完成之后，第二项干预开始之前，（c）第二项干预完成之后。

所有4例受试者均有统计学上显著意义的进步，在达到新水平的困难之处在于干预的任务。一例受试者在5项调查的措施上得到了明显的改进，另外一例受试者则在TEA下的一些测试中得到了明显提高。没有出现其他有意义的结果。

结论：本研究发现,严重的脑外伤患者的注意力可以得到提高，尽管这个结果并不能概括其他的一些注意力测试。（施爱梅）

Zickefoose, S., et al. Let the Games Begin: A Preliminary Study Using Attention Process Training-Three and Luminosity Brain Games to Remediate Attention Deficits following Traumatic Brain Injury. *Brain Inj.* 2013, June; 27(6): 707-716.

21. 痴呆症在美国的财政花费情况

美国有大量老年人会得痴呆症，估计这个疾病的花费问题是很困难的，因为有很多协同因素的存在。本研究的目的是更好地了解痴呆关怀的相关花费情况。

资料来源于“健康与退休（HRS）”这一国家级的课题，这一研究开始于1992年，研究对象是≥51岁的人群，共有856名受试者在家庭内接受了痴呆的临床评定，研究者根据评定结果将人群分为痴呆、无痴呆的认知障碍、正常年龄三种情况。

痴呆关怀相关的花费包括：现金支出、医疗保险、护理费、日用消费等，正式的家庭照料费用采用2010年家庭健康政策的平均每小时率来估计，非正式的费用（未付清的）与正式费用（付清的）持平或者根据陪护人员的工资水平来估计。

流行病学资料提示，在美国70岁以上的老年人痴呆发病率高达14.7%，每年用于对这一人群日常照料的购物花费高达1090亿美元，当把非正式的费用包括在内时，这一数字高达1590-2150亿美元。在对协同因素及人口统计学进行调整后，人均费用（包括正式费用及非正式费用）为41689~56290美元。

结论：分析2010年美国痴呆花费的相关资料后发现，人均费用为41000~56000美元，全国总费用为1570~2150亿美元。（毕迎立译）

Hurd, M., et al. Monetary Cost of Dementia in the United States. *N Eng J Med.* 2013, April 4; 368(14): 1326 - 1333.