
REHAB IN REVIEW

WWW.REHABINREVIEW.COM

《康复评述》

Volume 21 Number 8

published by Physicians

August 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

本期由三军医大学西南医院 刘宏亮教授主译编

1. 骨关节炎疼痛的 Tanezumab 药物治疗

在美国, 大约 12% 的成人患有骨关节炎。非甾类消炎药和阿片类镇痛药被普遍使用, 但是这些药物常常导致不适的治疗反应。神经生长因子 (NGF) 是一种调节疼痛进展和敏感度的神经营养因子。Tanezumab 是一种靶向作用于神经生长因子的人造单克隆抗体, 抑制神经生长因子活化疼痛信号神经元受体。大量的研究评估了 tanezumab 对膝骨关节炎患者的安全性和有效性。

这项双盲、安慰剂对照, 三期实验随机安排患者接受静脉使用 2.5mg、5mg、10mg 的 tanezumab 治疗, 或者接受安慰剂治疗。药物按研究初始使用、8 周后及 16 周后使用。随后对患者进行 WOMAC 疼痛评定和身体功能 subscale 评分, 以及患者的骨关节炎总体评定。所有纳入者随访 32 周。

在这些随机研究的患者中, 621 名接受了研究性药物治疗。在 16 周时, 接受 tanezumab 2.5mg、5mg、10mg 治疗的患者, 在主要终末指标的评价上, 相对于安慰剂对照组, 产生更大的有临床意义的改善效果 (对于所有对照组, $p < 0.001$)。最佳效果出现在 5mg 和 10mg 治疗组。在这些纳入者中, 4.3% 的治疗患者和 3.2% 安慰剂对照患者由于新发周围神经病或原有周围神经病恶化而单独归类。这些患者中最常见的是腕管综合征。

结论: 针对膝骨关节炎患者的研究发现三种不同剂量的 tanezumab 对于疼痛的治疗, 身体功能以及骨关节炎患者的整体评估优于安慰剂对照组。

Brown, M., et al. Tanezumab Reduces Osteoarthritic Hip Pain: Results of a Randomized, DoubleBlind, Placebo-Controlled Phase III Trial. *Arth Rheum.* 2013, July; 65(7): 1795-1803.

2. Tanezumab 和萘普生对于下腰痛的治疗比较

超过 2/3 的成人在一生中经历过一次腰背痛 (LBP) 的发作。腰背痛的治疗是个临床难题, 治疗方法包括药物和非药物。Tanezumab 是一种抑制神经生长因子, 这一疼痛信号产生和增强关键介质的人造单克隆抗体。这项研究对比了 tanezumab 与非甾类消炎药、萘普生在腰背痛治疗上的效果。

这一大型、随机、安慰剂对照, 配对组群的 2B 期研究纳入 1347 名慢性腰背痛患者。符合纳入标准的患者随机接受每 8 周 5mg、10mg 或者 15mg 的 tanezumab, 萘普生 500mg 每天 2 次或者服用安慰剂。最主要的疗效终末指标是从研究初始到 16 周时腰背痛每日平均疼痛强度的改变均值。次要的终末指标包括从初始到 16 周时患者 Roland Morris 残疾问卷评分和下腰痛患者整体评估的改变。

tanezumab 10mg 和 20mg 治疗的疗效相近, 两者均显示出较安慰剂或者萘普生更大的改善, 在主要的疗效终末指标和两个关键的次要终末指标上。所有 tanezumab 剂量的不良事件发生率相近, 但均高于安慰剂或萘普生组。最常见的不良反应为关节痛、肢体痛、头

疼、和感觉异常。

结论：这项关于慢性腰背痛患者的研究发现静脉使用 tanezumab 在疼痛改善、功能和整体评估得分上均优于萘普生。

Kivitz, A., et al. Efficacy and Safety of Tanezumab versus Naproxen in the Treatment of Chronic Low Back Pain. *Pain* 2013, July; 154(7): 1009–1021.

3.生活模式改变对糖尿病患者心脏的益处

推荐超重的 2 型糖尿病患者减重是基于一项证实此举能带来诸多益处的短期研究。但是，仍然不清楚减重是否减少 2 型糖尿病患者的心血管事件发病率和死亡率。这项研究被设计用来证明是否可通过强化为实现减重的生活模式干预，依靠限制卡路里摄入和加强运动来达到减少 2 型糖尿病患者心血管事件发生率和死亡率的目的。

这一研究纳入了 5104 名超重或者肥胖的 2 型糖尿病患者。这些受试者随机分入干预组和对照组。干预组进行个体化的建议谈话，制定每天 1200 至 1800 间的卡路里摄入目标以及每周至少进行 175 分钟适当强度的体育锻炼。对照组接受糖尿病控制和宣教。最主要的终末指标是在 13.5 年的随访期中的多因素心血管事件，包括心源性的死亡、非致命性心肌梗塞或非致命性卒中首次出现的时间。

受试者的平均年龄为 58.7 岁，平均体重指数为 36，60%为女性。糖尿病的平均病程为 5 年，其中 14%的患者被报告有心血管疾病史。这项研究在进行 9.6 年后停止，因中期分析发现组间的主要终末指标和次要终末指标均无显著差异。

结论：对 2 型糖尿病患者的研究发现强化基于减重的生活方式干预和增加运动量减少心血管事件的发生率。

The Look AHEAD Research Group. Cardiovascular Effects of Intensive Lifestyle Intervention in Type II Diabetes. *N Eng J Med*. 2013, July 11; 368: 145-154.

4.血压的远程监控

高血压是最常见的就诊内科的慢性疾病，大约 30%的美国成人患病。这项研究被设计用来观察药师管理的家庭血压远程监控的效果及持久性如何。

患者有最近两次就诊确认的血压升高史。这些患者随机接受一般护理或家庭血压远程监控。远程监控组首先要接受医师关于血压远程监控系统的指导。患者每周传送 6 次血压监测值，3 次早晨测量值和 3 次晚间测量值。所有受试者均与医师每两周进行电话沟通一次，直到血压稳定 6 周后，频率减少为每月一次。常规治疗的患者还是像以往一样接受他们首诊医师的诊疗。在随后的 6、12、18 月时，所有患者均需前往临床研究中心进行研究登记。

在 6 月时，71.8%的远程监控组和 45.2%常规治疗组的血压被控制($p<0.001$)。在 12 月时，71.2 的远程监控组和 52.8%的常规治疗组血压被控制($p=0.005$)。最后，在 18 月时，71.8 的远程监控组和 57.1%的常规治疗组血压被控制($p=0.003$)。

结论：随机的临床研究发现医师根据远程血压监控，进行用药调整，比常规的在医师办公室诊疗可以取得更好的血压控制。

Margolis, K., et al. Effect of Home Blood Pressure Telemonitoring and Pharmacist Management on Blood Pressure Control. A Cluster Randomized, Clinical Trial. *JAMA*.2013, July 3; 310(1): 46–56.

5. 阿司匹林联合波立维对卒中的预防

在一次短暂缺血发作或者卒中后，再次卒中的风险在最初的三个月大约为 10%-20%。再次卒中预防的抗血小板治疗被很好的构建。阿司匹林和氯吡格雷协同作用抑制血小板聚集，这项研究探寻联合用药对卒中预防的有效性。

受试者为年龄大于或等于 40 岁，诊断为急性轻度缺血卒中或短暂缺血发作的患者。患者被随机分到阿司匹林组，其中部分患者从第 1 天到第 90 天服用带有氯吡格雷的安慰剂，另外一部分患者从第 2 天到第 90 天每天服用 75mg 阿司匹林。两组均在第一天服用明确标注的阿司匹林。随机分到联合用药组的患者在第一天接受 300mg 负荷剂量的氯吡格雷，随后的第 2 天到第 90 天以 75mg 的剂量服用，阿司匹林以每天 75mg 的剂量从第 2 天到第 21 天服用，安慰剂阿司匹林从第 22 天到第 90 天服用。主要的结果观察是 90 天内的脑血管缺血或出血的发作。主要的安全结果观察是轻到重度的出血事件发生。

随机分到联合用药组的患者中，8.2% 出现卒中，而阿司匹林组为 11.7% ($p < 0.001$)。在联合用药组中，缺血性卒中的发生为 7.9%，而阿司匹林组为 11.4% ($p < 0.001$)。出血性卒中的发生在两组中并无不同。血管事件发生的总的结果在联合用药组为 8.4%，而阿司匹林组为 11.9% ($p < 0.001$)。轻到重度的出血发生率在两组间并无差别。

结论：对于近期急性缺血发作或轻度缺血性卒中患者的研究发现，联合应用阿司匹林和氯吡格雷比单用阿司匹林能减少 90 天内继发卒中的发生率。

Wang, Y., et al. Clopidogrel with Aspirin and Acute Minor Stroke or Transient Ischemic Attack. *N Eng J Med*. 2013, July 4; 369(1): 11-19.

6. 髋关节成形术后阿司匹林联用肝素的预防性使用

全髋成形术后静脉血栓栓塞的预防可减少发病率和死亡率。针对髋关节成形术后长期预防应用低分子肝素的花费和并发症，这项研究对比了阿司匹林使用的效用。

这项多中心、随机对照试验纳入了 778 名接受同一单侧髋关节成形术的患者。术后早晨，所有患者每天接受 5000 单位低分子肝素，持续 10 天。在术后的第 8 到 10 天，患者被随机

安排继续接受低分子肝素或者服用 81mg 阿司匹林 20 天。主要的结果观测是 90 天内试验中被证实的下肢近端深静脉血栓或肺栓塞出现。

在随访期，治疗组的 5 名患者和阿司匹林组的 1 名患者均出现临床症状。分析发现阿司匹林并非疗效更差，低分子肝素并非疗效更佳 ($p = 0.22$)。

结论：研究发现全髋成形术后，在预防静脉血栓方面，持续预防应用阿司匹林 28 天与初期使用低分子肝素治疗 10 天的安全性和疗效均相同。

Anderson, D., et al. Aspirin versus Low Molecular Weight Heparin for Extended Venous Thromboembolism Prophylaxis after Total Hip Arthroplasty. *Ann Int Med*. 2013, June 4; 158(11): 800-806.

7. 回旋肌袖的钙化性肌腱炎的治疗

据报道，回旋肌袖的钙化性肌腱炎在肩痛患者中发病率为 6.8-54%。针刺法、灌洗法（抽液加药注射法）和肩峰下滑囊注射是最常见的治疗方法。这项研究对比了回旋肌袖钙化性肌腱炎的抽液加药注射法和肩峰下滑囊注射法。

这项多中心、双盲、随机对照试验纳入了肩痛，且在前后位影像上钙化灶尺寸超过 3mm 的患者。患者随机接受超声介导的抽液加药注射法联合肩峰下滑囊注射法（1 组）或单独超声介导下的肩峰下滑囊注射法（2 组）。在研究开始以及第 6 月、12 月、24 月和 144 月时均进行肩关节功能评定。使用恒定肩关节评分、西安大略回旋肌袖指数和肩、臂、手残疾问卷（DASH）进行肩关节评估。

在 1 年后的随访中，1 组的平均恒定肩关节评分为 86 分，而 2 组为 73.9 分 ($p = 0.005$)。钙化灶大小在 1 组平均减少 11.6mm，而 2 组为 15.1mm ($p = 0.001$)。

结论：关于回旋肌袖钙化性肌腱炎患者的研究发现抽液加药注射法联合肩峰下滑囊注射

法优于单独的肩峰下滑囊注射。

De Wille, P., et al. Calcific Tendinitis of the Rotator Cuff. A Randomized, Controlled Trial of Ultrasound Guided Needling and Lavage versus Subacromial Corticosteroids. *Am J Sports Med.* 2013, July; 41(7):1665-1173.

8. 维生素 D 与体育锻炼

体重增加的证据表明维生素 D 扮演了角色。骨骼肌受维生素 D 调节。这项研究验证了维生素 D 在体育锻炼中的补充作用。

30 名志愿受试者是英国俱乐部水平的运动员，他们所有的均在北纬 53 度 10 月至 4 月间接受测试。所有的运动员均接受运动评估，进行垂直跳、20 米快速跑、单循环最大阶梯压和单循环最大腿压测试。休息期间抽取静脉血样本进行 25 (OH) D 检测。接着进行受试者的随机分组，基于总的 25 (OH) D 水平。之后参与者接受每周一次 2000 或 4000 单位的维生素 D3 或者安慰剂，持续 12 周。运动测试在第 6 周和 12 周的时候重复进行。

在开始的时候，57%的受试者被发现维生素 D 不足。在第 12 周的时候，发现任何运动形式均无明显改变(1-RM-BP,p=0.17; 1-RM leg press, p=0.18; 垂直跳, p=0.90 和 20 米快速跑, p=0.64)

结论：针对维生素 D 不足的运动员的研究并没有证实补充维生素 D 后运动能力有所改善。

Fraser, D.,et al. The Effects of Vitamin D3 Supplementation on Serum Total 25(OH)D Concentration and Physical Performance: A Randomized, Dose-Response Study. *Br J Sport Med.* 2013, July; 47(11): 692-697.

9. 粘连性关节囊炎的蜂毒针刺

据估计，粘连性关节囊炎影响 2-5%的 40-60 岁年龄段人群。在用于增加徒手操作物理治疗疗效的众多干预措施中，蜂毒针刺法是针对皮质类固醇不调人群的一种可选择方法。这项研究证明了在粘连性关节囊炎的物理治疗中是否增加蜂毒针刺比单独使用物理治疗更有效。

该研究纳入患者有明确的粘连性关节囊炎诊断，年龄 18 岁以上，且在 1 到 12 月间有持续症状出现。所有受试者接受每周三次的物理治疗。参与者也被告知要进行每天两次的家庭功能锻炼。另外，在每个穿刺点，患者随机接受蜂毒针刺（2 种剂量，BV1 或者 BV2）或普通生理盐水注射。主要的结果观测是肩关节疼痛与残疾 i 指数（SPADI）。第 2 观测指标为目测类比测痛法（VAS）评分。

第 8 周时，所有 3 组受试者均证实有 SPADI 的明显改善。与生理盐水组相比，BV1 组被证实有更大的改善，在治疗开始后的第 8 周和 12 周（p 值分别为 0.025 和 0.014）。BV1 组也被证实有更好的 VAS 评分，在第 8 周的静息状态和第 12 周的运动状态。在其他测量指标中，BV1 组和 BV2 组没有明显的差别。

结论：这项关于粘连性关节囊炎患者的研究发现蜂毒针刺能增加物理治疗对与改善疼痛和功能受限的疗效。

Koh, P., et al. Clinical Effectiveness of Bee Venom Acupuncture and Physiotherapy in the Treatment of Adhesive Capsulitis: A Randomized, Controlled Trial. *J Shoulder Elbow Surg.* 2013, August; 22(8): 1053-1062.

10. 前交叉韧带功能重建后的运动恢复

前交叉韧带常常在运动参与的无接触中受伤。为实现安全恢复运动能力而施行前交叉韧带重建术。这项研究被设计用来判断是否有经验的骨科医师中存在决定何时重返运动的共同关注因素。

在德国，关于前交叉韧带重建术后运动恢复的观测是派送 274 名合格的关节镜检查导师。观测包括 6 个关于建议恢复竞技运动，训练，运动性特殊康复训练，强化训练，恢复 1 级竞技性运动和临床评分应用的问题，以做出决定。

在 274 份邮寄的问卷中，221 份被回复，回应率 80.6%。在外科医生的调查中，35.3% 的医师允许在 6 月时恢复竞技运动，30% 的医师建议在 8 月后恢复运动。共计 63.5% 的医师推荐晚于 6 月的时间点。在这些外科医生中，48.6% 的医师建议在 4 月后开始训练，而 44% 的医师建议 6 月后。对于 76.6% 的多数医师来说，推荐 4 月后进行运动特殊性康复训练。允许返回运动的最常见的标准是拉赫曼试验阴性（81.7%），接下来是活动范围自由（78.4%），支点转移阴性（60.1 %）。超过 80% 的医师报道他们并没有使用临床评分来决定是否可恢复运动。

结论：这项有经验的德国关节镜外科医生的观察发现施行前交叉韧带重建术的多数人在考虑恢复运动时并没有考虑肌肉的功能，弹跳测试，排列测试和本体感受。

Petersen, W., et al. Return to Play following ACL Reconstruction: Survey among Experienced Arthroscopic Surgeons (AGA Instructors). *Arch Orthop Trauma Surg.* 2013, July; 133(7): 969-977.

11. 半月板水平撕裂的手术治疗

半月板水平撕裂常被认为是退行性改变，更多发生在中老年人群。这篇研究比较了内侧半月板后角水平撕裂后关节镜修补和非手术治疗的临床结果。

受试者为存在膝痛和内侧半月板后角退行性水平撕裂的 102 名患者。50 名患者接受关节镜半月板切除术，而另外 52 名接受强化训练。功能测量结果包括 Lysholm 膝关节评分，Tegner 活动等级评分，疼痛评估使用目测类比测痛法（VAS），活动度和满意等级以及影像学发现。

在 2 年的随访期，手术组 VAS 平均得分为 1.8 分，而非手术组为 1.7 分。在回顾性研究中，半月板切除和非手术组中，手术组疼痛完全缓解为 34 名，而保守治疗组为 35 名；疼痛改善在手术组为 13 名，非手术组为 12 名；疼痛无缓解在手术组和非手术组分别为 3 和 5 名。患者满意度在两组间无明显差别（ $p=0.357$ ）。手术组 Lysholm 膝关节平均得分为 83 分，而非手术组为 84.3 分（ $p=0.237$ ）。平均 Tegner 活动等级评分在两组均改善，组间无明显差异（ $p=0.522$ ）。

结论：关于对退行性半月板撕裂患者的研究发现手术组和非手术组患者在治疗后的膝关节疼痛、膝关节功能和患者满意度方面无明显差异。

Yim, J., et al. A Comparative Study of Meniscectomy and Nonoperative Treatment for Degenerative Horizontal Tears of the Medial Meniscus. *Am J Sport Med.* 2013, July; 41(7): 1565-1570.

12. 创伤性颅脑损伤的 Enzogenol 治疗

创伤性颅脑损伤（TBI）导致持续认知障碍，可严重影响社会功能和就业能力。既往研究提示在氧化应激反应和 TBI 之后的兴奋性中毒间存在联系，更深入的研究显示抗氧化剂可帮助恢复增加的氧化损伤。这项研究证实了一种黄酮类提取物对于轻度 TBI 患者认知功能恢复的安全性和疗效。

这项随机、对照试验纳入了 60 名伤后 3 到 12 月，符合轻度 TBI 诊断的患者。这些患者年龄从 18 岁到 64 岁不等，并存在持续认知缺陷。这项三期临床试验将每日口服 1000mg enzogenol 与服用安慰剂对照。在 6、12 和 16 周使用高效度的测试评价受试者的认知功能

(主要是记忆力), 脑震荡后的症状及情绪。

在自评中, **enzogenol** 组比安慰剂对照组在 6 周后认知障碍患者数有更多减少 (分别减少 28%和 22%)。在稳定之前, 认知障碍发作频率的改善持续到第 11 周。

结论: 这项队列研究显示, 黄酮类化合物 **enzogenol** 是安全和有良好耐受的, 可改善轻度颅脑损伤患者的认知功能。

Theadom, A., et al. Enzogenol for Cognitive Functioning in Traumatic Brain Injury: A Pilot Placebo Controlled RCT. *Europ J Neur.* 2013, August; 20(8): 1135–1144.

13.脑震荡后的创伤后偏头痛是恢复期的预报因子

运动员脑震荡后的常见症状包括头疼、头晕、注意力集中困难, 意识模糊和视觉改变。既往研究发现脑震荡后早期创伤后偏头痛症状可能提示损伤严重。这项研究寻求更好的理解创伤后偏头痛和脑震荡后恢复时间的关系。

这项多中心研究纳入诊断为运动相关性脑震荡的高校男性足球运动员。这些受试者根据症状消除的时间分为快速恢复 (<7 天) 和延迟恢复 (>21 天)。两组间进行头疼类型、认知行为和症状对比。

这些运动员中, 56 名纳入创伤后偏头痛 (PTM) 组, 63 名纳入头疼组, 19 名纳入非头疼组。在创伤后 8 到 14 天时, PTM 组在语言记忆上比单纯头疼组表现更差。在创伤后 1 到 14 天内, PTM 组在视觉记忆上比另外两组表现更差。在第 1 到 14 天, PTM 组在反应时间上也比其他两组更慢。

在整个恢复过程中 (1 到 14 天) PTM 组比单纯头疼组和非头疼组在所有四个症状 (认知, 身体, 情况和睡眠) 因子中有更高的得分。PTM 组比非头疼组和单纯头疼组分别增加 7.3 倍和 2.6 倍延迟恢复的风险。

结论: 对遭受脑震荡的运动员的研究发现创伤后偏头痛与认知损伤和延迟恢复时间相关, 但非偏头痛性头疼不是恢复时间的预测因子。

Kontoa, A., et al. Posttraumatic Migraine as a Predictor of Recovery and Cognitive Impairment after SportRelated Concussion. *Am J Sport Med.* 2013, July; 4(7): 1497-1504.

14. 创伤后偏头痛的恢复

脑震荡后头疼是最常见的症状。这项研究对比了脑震荡后有偏头痛的和无偏头痛的运动员。

这项研究纳入了 344 名 12 岁至 25 岁之间的学生运动员, 他们所有的在运动竞赛中均遭受过轻度的创伤性颅脑损伤。脑震荡后存在头疼、恶心, 畏光或者畏声的受试者被纳入创伤后偏头痛组。没有其他偏头痛类似症状的头疼患者被纳入头疼组。没有头疼症状出现的受试者被归入非头疼组。

所有的受试者均分别在基础状态下, 受伤时, 伤后 1,2,3,5,7 天和第 90 天接受平衡差错评分系统, 脑震荡标准化评估和分级症状清单来评估平衡行为、认知和症状。

创伤性偏头痛患者比头疼组和非头疼组患者有更差的症状评分, 在受伤时, 受伤后直到第七天 (所有对照 $p<0.001$)。头疼组和非头疼组在伤后三天观察没有明显差别。此外, 所有时间段平衡行为($p=0.43$) 或认知测试($p=0.200$)无组间差异。脑震荡后创伤后偏头痛发病率女性是男性的 2.13 倍。

结论: 针对脑震荡后患者的研究发现遭受创伤后偏头痛的运动员比单纯性创伤后头疼或者非头疼患者需花费更长时间缓解症状。

Mihalik, J., et al. Recovery of Posttraumatic Migraine Characteristics in Patients after Mild Traumatic

15. 老年患者髋部骨折术后的预定镇痛

众所周知的是，老年患者髋部骨折后早期活动能减少肺部并发症、深静脉血栓和压疮发生。然而，疼痛常常阻碍早期的活动。这项针对髋部骨折患者有预期的研究对比了预先镇痛和按需求应用疼痛药物策略。

受试者是 400 名 65 岁或者 65 岁以上诊断为股骨颈、股骨转子和转子下骨折的患者。所有患者均接受关节成形术或者内固定治疗。参与者随机分到预定镇痛组，在最初的三周接受 50mg 曲马多和扑热息痛 5mg 每日三次，或者分到对照组，在必要时服用相同的药物，最多每日 6 次。结果测量包括静态和动态疼痛强度，活动能力和功能行为。

最终，预定镇痛组比对照组有较高的运动状态，更少的轮椅活动和较高的功能行为。两组在静态和动态疼痛强度以及术后疼痛上都有改善。

结论：这项针对接受髋关节外科手术的老年患者的研究发现，按预定计划每天三次服用镇痛药物持续三周，比按需求给予疼痛药物更能促进运动能力和功能的改善。

Chin, R., et al. Scheduled Analgesic Regimen Improves Rehabilitation after Hip Fracture Surgery. *Clin Ortho Rel Research.* 2013, July; 471(7): 2349–2360.

16. 椎骨压缩性骨折的球囊后凸成形术

全球每年有 140 万患者遭受椎骨压缩性骨折。球囊后凸成形术是一种用来纠正椎骨畸形的经皮外科手术治疗方法。这项研究在于寻求更好的理解这种技术对椎骨压缩性骨折患者所带来的益处。

急性疼痛性椎骨骨折的患者被纳入研究。在这项研究的手术规划中，球囊后凸成形术在研究开始的 10 天内被完成，保守组采用镇痛药物、卧床休息、支具固定、物理治疗、康复训练和行走辅助。结果测量采用主观的受试者生活质量测量和反应客观功能的限时起立行走测试。

与保守组(n=151)对比，后凸成形术组(n=149)在第 1 月和第 24 月的健康状况 SF36 评分有更大的改善（两次对比 $p < 0.001$ ）。另外，在限时起立行走能力测试中，后凸成形术组体现更好的运动能力 ($p = 0.0036$)。与对照组相比，后凸的角度也有更大的改善，且在随访的 24 月中一直保持这样的结果。

结论：椎体骨折患者的大样本随机对照试验证实球囊后凸成形术比保守治疗可减少疼痛，并改善功能。

Van Meirhaeghe, J., et al. A Randomized Trial of Balloon Kyphoplasty and Nonsurgical Management for Treating Acute Vertebral Compression Fractures: Vertebral Body Kyphosis Correction and Surgical Parameters. *Spine.* 2013, May 20; 38(12): 971-983.

17. 慢性紧张性头痛的局部利多卡因治疗

紧张性头痛患者常常被报道日常活动能力受限。关注中枢作用的研究与这类头痛的外周机制比较显示这是多因素作用的结果。这项研究被用来探寻是否利多卡因的局部注射治疗能有效治疗这类头痛后遗症。

随机双盲安慰剂对照试验纳入了 40 名诊断为慢性紧张性头痛的患者。参与者随机分配到治疗组，接受局部利多卡因注射，或者是对照组，接受局部盐水注射。每三天在上位颈神经节，C1 至 C3 支配的肌肉触发点，三叉神经和其出口点进行注射。患者每三天进行一次

注射，持续进行三次。受试者在治疗后的三月进行评估，包括一月内疼痛天数，VSA 疼痛严重程度评定和一月内疼痛药物使用量，汉密尔顿焦虑和抑郁评分。

与安慰剂对照组对比，利多卡因组在疼痛天数、镇痛药物使用量、疼痛评分和抑郁焦虑评分上有明显的降低（所有的对比 $p < 0.001$ ）。任何一组治疗中均无严重副作用发现。

结论：这项关于慢性紧张性头疼患者的研究发现，局部利多卡因注射可显著改善疼痛及与头疼相关的焦虑和抑郁状态。

Karadas, O., et al. Efficacy of Local Lidocaine Application on Anxiety and Depression and its Curative Effect on Patients with Chronic, Tension Type Headache. *Euro Neurol.* 2013; 70(1-2): 95-101.

18. 逐步戒烟与即刻戒烟的比较

烟草滥用造成的有害作用众所周知，但成功戒烟却很困难。基于美国食品与药品管理局的观察研究推荐吸烟者快速戒烟。然而，逐步戒烟方式却依然普遍。文献回顾性研究了两种戒烟方式的对比。

这些回顾性文献包括 10 篇 1978 年至 2000 年间的随机对照试验，纳入了 3760 名参与者，平均年龄 42.8 岁。主要的结果测量是戒烟至少 6 月后的 10 篇研究中所提供的禁烟的生化指标证明。

数据显示逐渐戒烟比即刻戒烟减少 21% 的成功率。在真实的生活背景下，即刻戒烟者可达到 15% 的成功率，而采取逐渐戒烟方式的可达到 14.1% 的成功率。在这些研究中，被作为戒烟辅助的尼古丁替换并无严重副作用报道。

结论：文献回顾显示对于那些希望终止烟草成瘾的人来说，即刻戒烟是更优于逐渐戒烟的方式。

Lindson-Hawley, N. et al. Gradual Reduction versus Abrupt Cessation as a Smoking Cessation Strategy in Smokers Who Want to Quit. *JAMA.* 2013, July 3; 310(1): 91-92.

19. 减少低血糖症的胰岛素泵终止

与常规的胰岛素注射相比，扩大胰岛素泵治疗作用的传感器被认为提供了重要的升高胰岛素的作用。根据 FDA 的回顾发现，一种具有中断低血糖症特征的新型胰岛素泵，自从 2009 年在美国使用以来，发现其有利于户外活动使用。这项研究调查了文献报道的具有临界点终止特征的感受器扩大型胰岛素泵治疗对夜间低血糖患者的作用。

受试者为 16 岁至 70 岁，病程至少 2 年的 1 型糖尿病患者。所有参与者使用胰岛素泵治疗超过 6 个月，并且有记录的夜间低血糖症发作。受试者随机接受具有临界点终止的感受器扩大型胰岛素泵治疗（临界点终止组）或者标准的感受器扩大型胰岛素泵治疗（对照组）。主要的安全结点是糖化血红蛋白水平从随机时间点到研究结束时的改变。主要的有效终点是夜间低血糖事件的曲线下面积。

在夜间低血糖事件发生和全天低血糖事件发生上，临界点终止组比对照组有明显更低的每周发生率（两种对比 $p < 0.001$ ）。糖化血红蛋白水平从随机时间点至研究终点的改变在两组中都是可忽略不计的。对照组中的患者有 4 名发生严重低血糖，而临界点终止组没有发生。

结论：关于糖尿病患者的研究及夜间低血糖症发生的历史性回顾发现具有临界点终止的感受器扩大型胰岛素泵能减少夜间低血糖症发生，且没有增加糖化血红蛋白值。

Bergenstal, R., et al. ThresholdBased Insulin Pump Interruption for Reduction of Hypoglycemia. *N Eng J Med.* 2013, July 18; 369: 224-232.

20. 健康成人的股骨头髌白撞击征

股骨髌臼撞击征 (FAI) 现在被认识到是髋部骨关节炎早期的危险因素。FAI 疼痛能由频繁的前方撞击的临床检查产生。这项研究被用来判断在年轻健康成人中临床检查结果与临床和影像学发现之间的相关性。

医疗与功能状态问卷被分发给年龄 18 至 20 岁的 2344 名志愿者。临床的髋部检查被进行, 包括撞击测试和髋关节活动范围以及双侧骨盆影像学表现。

FAI 阳性被发现存在于 7.3% 的男性和 4.8% 的女性中。女性和男性中髋部屈曲度减少 ($p = 0.003$ 和 $p = 0.062$), 男性外展 ($p = 0.018$) 和内旋度数 ($p = 0.001$) 减少与撞击征阳性相关。FAI 与女性中自述髋部不适 ($p < 0.001$), 和男性中体育锻炼增加 ($p = 0.001$) 密切相关。影像学阳性发现与男性撞击征阳性相关, 而在女性中却没有如此的关联。

结论: 这项研究发现前方撞击征阳性结果常见于体育锻炼增加的男性和自觉髋部不适的女性青年健康成人中。

Laborie, L., et al. Is a Positive Femoral Acetabular Impingement Test a Common Finding in Healthy, Young Adults? *Clin Orthop Rel Res.* 2013, July; 471(7): 2267–2277.

21. 压疮的治疗措施

压疮影响了美国三百万成人。治愈率与合并疾病、临床干预措施和严重程度相关。这项研究比较了各种治疗方案的有效性。文献检索回顾了涉及随机试验和比较压疮治疗的观察研究的相关文章。这项研究也回顾了带有数据综合分析处理的文章。

文献回顾发现 174 项研究包含多种治疗方案。在这些研究中, 24 项研究关于表面保护, 16 项研究涉及营养问题, 89 项检查了局部伤口的治疗, 6 项研究回顾了外科手术干预, 34 项涉及辅助治疗。

从这些研究中可看到, 在完全伤口愈合中, 表面保护治疗与其他治疗并无显著差别。虽然中等强度的证据显示气垫床与普通医院病床相比可更好促进伤口愈合。但是治愈率在交替压力床垫与其他支撑物表面是相似的。

在营养相关文章中, 多数蛋白补充研究发现蛋白补充虽然能更好的减少压疮的大小, 但却不能促进更完全的伤口愈合。补充维生素 C 和锌并无明显的益处发现。在伤口包扎上, 一些研究表明水胶体覆盖物有更大的优越性, 但是在伤口完全愈合上, 水胶体和泡沫覆盖物是完全相同的。辐射发热覆盖物比其他覆盖物能更快的促进伤口大小的缩小。中等强度的证据显示电刺激能改善伤口愈合率, 但是对完全愈合的影响却不清楚。

结论: Meta 分析发现压疮治愈率可通过使用气垫床、补充蛋白、电刺激及辐射加热覆盖物得到提高。

Smith, M., et al. Pressure Ulcer Treatment Strategies: A Systematic, Comparative Effectiveness Review. *Annals Intern Med.* 2013, July 2; 159: 39-50.

22. 病危患者的自主功能障碍

对于病危患者的神经病理变化程度影响自主神经系统的认识还不充分。ICU 患者中, 心血管系统的自主神经功能障碍可通过减少心率变化性 (HRV) 体现。这项研究寻求更好的理解 ICU 中自主神经功能障碍发生的频率以及进行自主神经功能障碍特殊检查的可行性。

12 名病危患者从三级的 ICU 中被纳入, 并且配备 12 名医院工作人员作为对照。除参与者外的患者存在神经肌肉疾病, 卒中, 脊髓损伤或者多神经病病史或者自主神经病。自主功能测试包括冷脸测试 (CFT) 和皮肤皱缩测试 (SWT)。CFT 是使用冰袋放置前额, 然后测量迷走神经调节的心率的减少。SWT 依靠指尖皮肤皱褶形成测试外周交感神经功能。

被测试的 10 名患者中, CFT 异常的有 9 名。SWT 在 11 名患者中进行, 其中异常反应的有 6 名。心率变化性在所有的 12 名患者中均发现异常。

结论：针对 ICU 患者的研究发现，冷脸试验和皮肤皱缩试验是可行的，并可用于这些患者中的自主功能障碍评估。

Wieske, L., et al. Examination of Cardiovascular and Peripheral Autonomic Function in the ICU: A Pilot Study. *J Neuro*. 2013, June; 260 (6) : 1511–1517.

(翻译 颜如冰)