

---

# REHAB IN REVIEW

[WWW.REHABINREVIEW.COM](http://WWW.REHABINREVIEW.COM)

## 《康复评述》

---

Volume 24 Number 5

published by Physicians

May 5, 2016

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

本期由山东大学齐鲁医院岳寿伟教授主译编

---

### 1. 话梅干对骨密度的影响

研究表明, 50 岁以上的妇女中有近半数因骨质疏松而易发生骨折。除了药物、生活方式等因素外, 有证据表明某些食物可以促进骨骼的生长与发育, 因而降低骨质疏松症等的发生。在已经发现的具有骨骼保护作用的食物中, 话梅干可以防止和恢复骨质疏松大鼠模型骨量的丢失。本研究旨在明确话梅可以在多大程度上改善绝经期妇女的骨密度和生理学指标。

48 例患有骨质疏松的绝经期妇女纳入本研究, 患者年龄在 65-79 岁间。受试者随机分为 3 组: 每日食用 50g 话梅组、每日食用 100g 话梅组、安慰剂组。治疗前及治疗后 6 个月, 利用双能 X 线仪进行骨密度测量; 并于治疗前、治疗后 3 月、6 月收集静脉血标本, 进行骨骼标记物的测量。

同治疗前相比, 每日摄取 50g 和 100g 话梅患者的骨密度总量无明显改变; 治疗组间无明显差异。对照组患者骨量则继续丢失 ( $p < 0.05$ )。实验室检查显示: 酸性磷酸酶 (TRAP-5b, 骨骼吸收的标志物) 在治疗组均降低 ( $p < 0.01$ 、 $p < 0.04$ ), 并在治疗后 6 月持续减低。此外, 在两治疗组中, 骨特异性碱性磷酸酶同酸性磷酸酶的比值 (BAP/ TRAP-5b) 明显增高, 对照组则无明显变化。

结论: 该项针对老年绝经期女性的研究显示, 每日食用 50g 话梅 (约 5 枚) 可有效的防止骨量的丢失; 食用量的进一步增加并不能带来更多的益处。 (滕永波 译)

Hooshmand, S., et al. The Effect of Two Doses of Dried Plum on Bone Density and Bone Biomarkers in Osteopenic Postmenopausal Women: A Randomized, Controlled Trial. *Osteoporosis Intern.* 16, February: DOI.10.1007/S0019 8-0 1 6-3 52 4-8.

### 2. 脑震荡与下肢损伤的风险

初次发生脑震荡后, 再次发生脑震荡的危险增高 3 倍。研究显示, 在无临床症状的运动员中, 脑震荡的发生同运动控制的改变以及保护性步态策略有关。本研究旨在评定脑震荡后重返运动场时, 90 天内发生骨骼肌肉损伤的风险。

该研究对 2011-2014 年间参加全国大学体育协会 I 级联赛所有男性和女性运动员 (包括橄榄球、足球、曲棍球、篮球、摔跤、排球、棒球) 进行系统性回顾。所有的运动损伤记录来源于大学运动损伤检测系统 (SIMS), 共发现 84 名运动员发生的 106 例脑震荡。对重返运动场后 90 天内, 骨骼肌肉损伤的情况进行系统回顾, 并将该数据同其他 3 个对照组进行比较。

发生过脑震荡的运动员伤后重返运动场的平均时间为 21 天。重返运动场 90 天内, 急性非接触性下肢骨骼肌肉损伤的发生率为 17%, 对照组的发生率为 9% ( $p = 0.04$ )。

结论: 本研究发现, 发生过脑震荡的运动员重返运动场后, 下肢损伤的风险明显增加。 (滕永波 译)

Brooks, M., et al. Concussion Increases Odds of Sustaining a Lower Extremity Musculoskeletal Injury

after Return to Play among Collegiate Athletes. *Am J Sport Med.* 2016, March; 44(3): 742-747.

### 3. 口服避孕药与前交叉韧带损伤

在许多运动项目中，女性发生前交叉韧带损伤的几率更高。有假说认为，雌激素可增加女性前交叉韧带损伤风险。黄体酮（口服避孕药的主要活性成分）会扰乱正常的月经周期，降低雌激素水平。本研究旨在评价口服避孕药对于前交叉韧带损伤是否有保护性作用。

本病例对照研究的资料来源于医疗保险数据库，收集自2002到2012年间，年龄为15-39岁的女性的相关数据。将口服避孕药的受试者同3个对照组进行比较。口服避孕药至少90天并伴有ACL损伤的受试者曾服用口服避孕药或未服用避孕药的人群进行比较。

数据库中共注册有2.67亿女性，其中12819人进行过前交叉韧带重建术，最常见于15-18岁年龄组。有前交叉韧带重建史的受试者中，23.3%曾口服避孕药；对照组为22.82%（ $p < 0.0001$ ）。重要的是，注射类固醇药物、长期吸入或口服激素、使用抗菌药物以及患有哮喘也是前交叉韧带损伤的高危因素。总体说来，组间修正比值比无明显不同。同对照组比较，15-19岁年龄组中应用口服避孕药的人群进行前交叉韧带修补术的几率减少18%（ $p < 0.0001$ ）。

结论：本项基于人群的研究发现：15到19岁的女性应用口服避孕药后，进行前交叉韧带修复术的几率降低18%。（滕永波译）

Gray, A., et al. Effects of Oral Contraceptive Use on Anterior Cruciate Ligament Injury Epidemiology. *Med Sci Sports Exer.* 2016, April; 48(4): 648-654.

### 4. 大麻二酚治疗顽固性癫痫

大麻中含有80种以上的植物性大麻素，四氢大麻醇和大麻二酚最受关注。大量研究表明，大麻二酚可有效治疗难治性癫痫。本研究探讨大麻二酚对青少年难治性癫痫的疗效。

本研究纳入了2014年1月至2015年1月间患难治性癫痫并定量服用抗癫痫药物的青少年患者。4周的基础治疗后，受试者随机分配至大麻二酚治疗组。起始剂量为每日2-5mg/kg，并逐渐增加至最大剂量（每日25-50 mg/kg）。评价指标为大麻二酚的安全性和耐受性；主要的疗效指标为12周后，癫痫月平均发作次数的变化。

12周时，安全剂量分析组大麻二酚的平均剂量为22.9 mg/kg；药效分析组平均剂量为22.7 mg/kg。治疗前癫痫平均发作频率为30次/月；治疗12周后，为15.8次/月。癫痫的月平均发作率降低36.5%；局灶性癫痫患者发作频率降低的最明显。不良反应的发生率为79%，包括嗜睡、食欲减退、腹泻、疲劳和惊厥。

结论：本项针对难治性癫痫患者的研究表明：在固定抗癫痫方案的基础上加用大麻二酚可显著改善癫痫的发作并具有临床意义；仅有3%的患者因不良发应而停止用药。

（滕永波译）

Devinsky, O., et al. Cannabidiol in Patients with Treatment Resistant Epilepsy: An Open Label, Interventional Trial. *Lancet Neurol.* 2016, March; 15(3): 270-278.

### 5. 质子泵抑制剂与痴呆的发病风险

质子泵抑制剂（PPIs）是常用药，尽管有些处方并不合理。已有观察性研究表明PPIs与认知功能下降有关。本研究采用大量的纵向研究资料，以更深入地研究PPIs对痴呆发病风险的影响。

老年患者的纵向研究样本来自德国最大的法定社保系统。检索的信息包括年龄、性别、门诊及住院诊断，以及药物处方信息。按时间间隔采集数据，从2004年一年的基线数据开始，间隔18个月后再采集数据。受试者为基线时间内未患痴呆的75岁及以上的老年人。

定量给予 PPIs, 比较其与痴呆的相关性。年龄、性别、混合用药、脑卒中并发症、抑郁、缺血性心脏病及糖尿病等混杂因素作为协变量。

共分析了 73,679 名 75 岁及以上老年人的相关数据。其中, 29,510 名患者在研究期间出现痴呆症状。有 2,950 名患者规律使用 PPI, PPI 可增加痴呆的发病风险, 风险比 (HR) 为 1.44 ( $P < 0.01$ )。潜在的混杂因素中, 抑郁 (HR 1.28) 和脑卒中 (HR 1.37) 可增加痴呆的发病风险。偶尔使用 PPI 的患者的痴呆发病风险低于长期使用者。PPIs 致痴呆的风险随年龄增长而逐渐降低, 75-79 岁之间 HR 为 1.69, 80-84 岁的 HR 为 1.49, 85 岁及以上的为 1.32。

结论: 规律服用质子泵抑制剂类药物较不使用者, 可明显增加痴呆的发病风险。

(曲玉娟译)

Gomm, W., et al. Association of Proton Pump Inhibitors with Risk of Dementia. A Pharmacoepidemiological Claims Data Analysis. *JAMA Neurol.* 2016, April; 73(4): 410-416.

## 6. 抗抑郁药与帕金森患者跌倒风险

帕金森 (PD) 患者有 60% 的跌倒风险, 这是导致住院和生活质量下降的主要原因。已有研究发现精神药物可增加帕金森的发病率, 但尚没有药物相关的跌倒风险方面的研究。因此, 这项横向的描述性研究旨在探究 PD 患者使用精神药物与跌倒的相关性。

研究数据来源于佛罗里达大学运动障碍与神经修复中心的两个大型的 PD 研究数据库。受试者为临床确诊的 PD 患者, 每年采集相关数据。从该数据库中提取人口统计学及临床相关的变量, 包括精神药物的使用。并将其与跌倒史比较。

647 名患者中, 67% 使用至少一种精神药物, 47% 的患者联合用药。总体上, 在研究期间, 40% 的受试者至少跌倒一次。仅使用抗抑郁药、仅使用苯二氮卓类药物或两者联合使用是跌倒的独立危险因素 (比值比分别为 2.2, 2.2 和 4.1)。仅使用抗抑郁药物的患者的跌倒频率高于不使用精神药物的患者 ( $P < 0.0001$ ), 而单纯使用苯二氮卓类药物不会增加跌倒的频率。

结论: 使用抗抑郁药物可增加帕金森患者的跌倒频率。(曲玉娟译)

Martinez-Ramirez, D., et al. Association between Antidepressants and Falls in Parkinson's Disease. *J Neurol.* 2016, January; 263(1): 76-82.

## 7. 多发骨折患者的精神疾病

最近的研究表明脑卒中或手术后存在抑郁的患者预后较差。而与骨科疾病伴心理疾患时的预后相关的文献较少。该研究旨在调查多发外伤患者精神疾病的患病率、管理模式及手术预后。

外伤患者的数据来自一个 I 级创伤中心。均为 2010 年 10 月至 2013 年 2 月间发生股骨骨折或中轴骨骨折的患者。分析病例记录, 确定精神问题是骨折之前已存在或是骨折之后新发的。比较伴或不伴精神疾病的患者术后并发症的发生情况。

共有 332 名骨伤手术患者纳入研究。其中 39.2% 存在精神问题。抑郁占 22.3%, 药物滥用占 16.9%, 是最常见的精神问题。术后出现至少一项并发症的 66 名患者中, 有 42.4% 在术前既有精神问题, 37.9% 为抑郁。术后并发症发生的独立预测因素包括: 男性 (OR 2.78), 损伤严重程度评分较高 (OR 1.079) 以及抑郁 (OR 2.96)。值得注意的是, 相对于一般的创伤治疗, 骨伤治疗时较少再次给予家用的精神治疗药物。

结论: 多发骨伤患者常常出现精神疾病, 伴有抑郁者术后并发症发生率较高。

(曲玉娟译)

Weinberg, D., et al. Psychiatric Illness is Common among Patients with Orthopaedic Polytrauma and Is Linked with Poor Outcomes. *J Bone Joint Surg.* 2016, March 2; 98-A: 341-348.

## 8. 青春期的体重指数与成年后死亡率

近年来超重和肥胖的青少年明显增多，在许多发达国家，比例占到青少年人口的三分之一。本研究评估大龄青少年的体重指数（BMI）与成年后死于冠心病、脑卒中和猝死的关系。

在以色列，强制服兵役之前，17岁的青少年需接受医学评估。以1967至2010年间的评估数据作为BMI研究的基线数据。随访其2011年6月30日之前的死亡结局及相关文件。主要结果变量为冠心病、脑卒中、不明原因猝死或三者同时发病引起的死亡率。

随访期间，共记载了2918例心因性死亡病例，因冠心病死亡的平均年龄为47.4岁，脑卒中的为46岁，猝死的为41.3岁。体重指数在19.21-21.41Kg/m<sup>2</sup>之间时年死亡率最低。调整多因变量后，青少年时期体重指数21.01-23.62Kg/m<sup>2</sup>时心因性及多因素死亡风险增加，体重指数在28.44-37.54Kg/m<sup>2</sup>之间时死亡风险最高。

结论：在40年的随访期间，体重指数在21.01-23.62Kg/m<sup>2</sup>之间，虽仍在可接受范围内，但可增加心因性及多因素死亡的风险。（曲玉娟译）

Twig, G., et al. Body Mass Index in 2.3 Million Adolescents and Cardiovascular Death in Adulthood. *New Engl J Med.* 2016: 10.1056/NEJM OA 15 03840

## 9. 联合使用普瑞巴林与度洛西汀治疗纤维肌痛症

纤维肌痛症(FM)是一种慢性的、广泛性疼痛综合征，常伴有睡眠障碍、抑郁、疲劳和认知功能障碍。常用于治疗此类疾病的药物有抗惊厥药物普瑞巴林和抗抑郁药物度洛西汀。然而，这两类药物的联合应用的疗效仍缺乏严格的证据。本研究旨在进一步明确联合应用这两类药物治疗纤维肌痛症的叠加效果。

受试者为年龄在18岁至70岁之间，诊断为纤维肌痛症的患者。受试者在随机双盲交叉设计试验中，分别接受最大耐受剂量的安慰剂、普瑞巴林、度洛西汀或普瑞巴林联合度洛西汀治疗六周。本研究的主要结果变量为过去24小时的平均疼痛强度，而次要结果变量包括过去24小时的严重疼痛强度、夜间睡眠时平均疼痛强度、总体疼痛缓解程度、以及纤维肌痛影响问卷、SF-36调查表、睡眠量表和贝克抑郁量表。

联合用药组较安慰剂组(p<0.001)和普瑞巴林组(p<0.001)，疼痛强度均降低。度洛西汀组较安慰剂组(p<0.001)和普瑞巴林组(p=0.003)，疼痛强度均降低。与普瑞巴林组和安慰剂组相比，联合用药组的疼痛百分比明显下降。关于总体疼痛缓解程度，各组患者至少达到中度缓解的比例分别为：最大耐受剂量安慰剂组18.4%、普瑞巴林组38.5%、度洛西汀组41.7%，以及联合药物组67.7%。

结论：普瑞巴林与度洛西汀联合应用与单独应用普瑞巴林或度洛西汀相比，对纤维肌痛症患者缓解疼痛更有效。（贾磊译）

Gilron, I., et al. Combination of Pregabalin with Duloxetine for Fibromyalgia. *Pain.* 2016DOI: 10.1097/j.pain.0000000000000558

## 10. 重复肉毒杆菌毒素注射对神经性疼痛的治疗作用

A型肉毒杆菌毒素常用于抑制突触的胞外分泌以降低肌张力。多项研究证实，此类毒素具有镇痛作用效果，并非依赖其对肌张力的影响。本研究旨在评估A型肉毒杆菌毒素对周围性神经性疼痛的疗效。

本研究为随机、双盲的临床性试验，设安慰剂对照组和平行实验组。纳入的受试者为因周围神经病变导致神经性疼痛的患者，其神经性疼痛指数至少为4分（总分10分）、每日均有疼痛且持续6个月以上。基线评估一周后，将患者随机分为两组：一组为皮下注射

300 单位 A 型肉毒杆菌毒素，而另一组注射等体积的安慰剂，间隔 12 周后再次注射。应用 11 项简易疼痛量表 (BPI) 对患者在两次注射后的前 24 小时内自觉疼痛强度的变化进行评估，作为本研究的主要结果变量。所有的次要结果变量在第 4 周、第 12 周和第 24 周时获得，其中包括安全性与耐受性以及治疗性增益。

对 66 名成年患者进行治疗效果分析，肉毒杆菌毒素组在基线时平均疼痛强度为 6.5，而第 24 周为 4.6；安慰剂组在基线是为 5.8，而第 24 周为 5.8 ( $p < 0.0001$ )。第一次治疗后，两组患者在疼痛缓解程度上存在明显差异，此差异出现在一周后而第 15 至 24 周时差异增加。治疗组中，第 24 周疼痛缓解程度可达到 30% 的患者比例更多 ( $p = 0.001$ )。而疼痛缓解程度可达到 50% 的患者比例差异无统计学意义 ( $p = 0.2$ )。

结论：A 型肉毒杆菌毒素的重复治疗具有持续镇痛作用，可有效缓解周围性神经性疼痛。  
(贾磊 译)

Attal, N., et al. Safety and Efficacy of Repeated Injections of Botulinum Toxin A in Peripheral Neuropathic Pain (BOTNEP): A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial. *Lancet Neurol.* 2016, May; (15): 555-565.

## 11. 比较各种剂型的肉毒梭菌毒素对颈部肌张力障碍的治疗效果

颈部肌张力障碍 (CD) 以颈部主动肌和拮抗肌持续收缩为特征。肉毒梭菌毒素注射用于治疗此症，本荟萃分析比较了不同剂型的肉毒梭菌毒素的疗效和安全性。

研究回顾了 11 项关于肉毒梭菌毒素治疗颈肌张力障碍的随机对照试验的相关文献。应用 Bayesian 层次模型进行综合治疗比较 (MTC)，包括全部剂型的安全性和疗效的间接配对比较。主要结果变量是多伦多西部痉挛性斜颈评定量表 (TWSTRS) 的测量指标。

基于 MTC 分析，各种剂型的肉毒梭菌毒素如 Dysport、Botox、Xeomin、Prosigne 和 Myobloc，用于治疗 CD 优于安慰剂，并具有类似的疗效。而对于安全性、残疾和疼痛，TWSTRS 的结果没有显著差异。此外，由于该单一研究中的数据存在局限性，除 Prosigne 肉毒梭菌毒素外，各种毒素的不良事件发生率没有显著差异。

结论：文献回顾及荟萃分析表明，各种剂型的肉毒梭菌毒素如 Dysport、Botox、Xeomin、Prosigne 和 Myobloc，用于治疗颈部肌张力障碍的疗效相同。  
(贾磊 译)

Han, Y., et al. A Mixed Treatment Comparison to Compare the Efficacy and Safety of Botulinum Toxin Treatments for Cervical Dystonia. *J Neurol.* 2016, April; 263(4): 772-780.

## 12. 自体富血小板血浆输注在治疗膝骨关节炎的应用

研究表明，年龄超过 60 岁的人群中，10% 的男性和 13% 的女性患有症状性膝关节炎 (OA)。目前认为富血小板血浆 (PRP) 注射是治疗 OA 的有效措施，尽管缺少支持其疗效的高水平证据。本研究旨在更好地了解 PRP 对膝关节炎 OA 的疗效。

本研究为 FDA 批准的前瞻性随机双盲平行对照试验，膝 OA 患者被随机分为两组，分别注射去白细胞的 PRP 自体血浆 (ACP) 和生理盐水，每周一次，连续三周。主要结果变量为疼痛、关节僵硬和身体功能的变化程度，采用 WOMAC 评分法，分别在基线时、一周后、两周后、两月后、三月后、六月后和 12 个月后进行测量。

从第二周后至完成试验时，治疗组与安慰剂组相比，总体 WOMAC 评分均明显降低。此外，在 12 个月中，治疗组与安慰剂组相比，疼痛、关节僵硬及身体功能的 WOMAC 分组评分均明显改善。

结论：注射去白细胞的 PRP 自体血浆可以有效改善膝关节炎 OA 患者的疼痛、关节僵硬及身体功能，2 周后起效并持续 12 个月。  
(贾磊 译)

Smith, P., et al. Intra-Articular Autologous Conditioned Plasma Injections Provide Safe and Efficacious

Treatment for Knee Osteoarthritis. An FDA-Sanctioned, Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Clinical Trial. *Am J Sports Med.* 2016, April; 44(4): 884-891.

### 13. 全关节置换术后专业护理措施下的步行训练

随着老龄化人口的增加，对关节置换需求亦增加，导致每年行关节置换手术的数量激增。大量研究表明，术后早期、快速和持续性负重运动可确保最佳预后结果。该研究对进入专业护理机构（SNF）的患者运动能力进行了评估。

该回顾性研究的受试者为 2012 年 11 月至 2014 年 7 月之间行全关节置换的患者。分析回顾进入 SNF 的患者的相关资料，同时记录每日疼痛视觉模拟评分，运动距离，出院时的负重状态以及总的住院时间。

最终的分析数据来自于 31 个机构中的 68 例患者。这些病人急性期平均住院日为 2.9 天，平均 SNF 中的训练天数为 17.5 天。本研究中，29.4% 的患者急诊出院当天开始进行步态训练，63.2% 的患者在一天后进行，7.4% 的患者在两天后进行。在进入 SNF 的前四天中，35% 的病人仅进行一次治疗，23.5% 的病人进行了两次，38.2% 的病人进行了三次，2.9% 的病人进行四次。与急性期在医院中进行的最后一次治疗时的步行距离相比，进入 SNF 后当天（第 0 天）或一天后（第 1 天）开始步行时的步行距离明显下降（分别为 73% 和 50%）（各组均为  $p < 0.001$ ）。

结论：对全髋关节置换术后进入专业护理机构的患者的研究发现，与急性期在医院中进行的最后一次治疗时的步行距离相比，进入 SNF 后当天或一天后开始步行时的步行距离明显下降。

（张晓译）

Haghverdian, B., et al. Gait Training in Patients discharged to a Skilled Nursing Facility following Total Joint Arthroplasty. *Geriatric Ortho Surg Rehab.* 2016, March; 7(1): 33-38.

### 14. 单关节内注射透明质酸对髋关节炎的治疗作用

据报道，约 19.2% 的 65 岁以上老年人存在髋关节疼痛。其最佳的治疗方式为药物与非药物联合治疗。膝关节骨性关节炎（OA）诊疗指南推荐使用关节内注射透明质酸（HA），且目前应用广泛，但关于该疗法对髋关节炎疗效的相关证据较少。该研究评估关节内定量注射高分子量透明质酸对髋关节炎患者治疗的有效性与安全性。

共纳入平均年龄 67 岁的 207 例髋关节炎患者。在透视引导下行髋关节内 2.5% 高分子量（2800KDa）透明质酸注射。注射前、注射后 3、6 和 12 个月对所有受试者进行病情评估，采用改良的简易疼痛量表（BPI），Harris 髋关节评分（HHS）及疼痛视觉模拟评分法（VAS）来评估。

BPI 疼痛严重程度评分显示，相交于基线，三个随访时间患者的疼痛程度显著降低（ $p < 0.001$ ）。对严重疼痛（ $p = 0.037$ ）与中等疼痛（ $p = 0.043$ ）而言，疼痛改变在基线与第一个随访时间的差异较为显著。对严重疼痛程度的改变在 3 到 12 个月内稳定存在，而平均疼痛、轻微疼痛及疼痛在随访期间所有时间间隔内均有明显变化。HHS 及 VAS 疼痛评分自基线至 3 个月内有所改善（ $p < 0.001$ ），但依然存在。

结论：这项关于髋关节炎病人的非对照研究显示，定量高分子量透明质酸注射可缓解疼痛 3 个月，药效可持续 1 年。

（张晓译）

Rivera, F., et al. Single Intra-Articular Injection of High Molecular Weight Hyaluronic Acid for Hip Osteoarthritis. *J Orthopaed Traumatol.* 2016, Mar; 17(1):21-26.

### 15. 躯体活动对脑震荡后症状的影响

虽然一些人认为脑震荡后早期无限制的躯体活动可能会对患者影响患者恢复，但很少有前瞻性的研究去评估此种行为对患者预后造成的影响。本研究旨在明确躯体活动与急性脑震荡后症状恢复之间的关系。

该前瞻性研究纳入了 2009 年 10 月至 2011 年 7 月间在运动医学门诊确诊为脑震荡的患者。对所有受试者进行体格检查，其中对症状的评估使用 PCSS 量表，该量表包括 22 项症状。在第一次门诊就诊时，询问患者脑震荡后是否继续进行常规活动。随访时，询问受试者之后的平均躯体活动水平以及认知活动水平。

该研究共纳入 364 例患者。其损伤后开始活动的平均时间为 11.8 天。已好转的患者中，症状的平均持续时间为 48.9 天。最初的 PCSS 评分和女性是症状持续时间的独立影响因素，而损伤后躯体活动则不是。13 至 18 岁之间的患者，损伤后大量的躯体活动可能会缩短症状持续时间。

结论：该前瞻性研究表明脑震荡后躯体活动与症状持续时间无相关性。（张晓译）  
Howell, D., et al. Physical Activity Level and Symptom Duration Are Not Associated after Concussion. *Am J Sports Med.* 2016, April; 44(4): 1040-1046.

## 16. M1 区经颅直流电刺激对言语功能恢复的影响

研究发现，经颅直流电刺激联合言语康复训练可改善脑卒中后失语症患者的命名能力。以前的研究均只涉及对残存的言语功能网的梗死皮质区域进行功能性成像以及特定区域的靶刺激。本研究通过对刺激当时和六个月后进行评估来观察脑卒中运动皮质区（M1 区）的刺激对命名能力的影响。

本随机双盲临床试验纳入了 26 例病程超过一年合并慢性失语以及命名能力受损的脑卒中患者。依据命名受损的严重程度，将患者两两配对。所有患者均接受电脑言语治疗仪治疗，并随机接受经颅直流电刺激或假刺激。主要结果变量是命名能力的平均变化程度。

两组患者的命名能力在治疗后和六个月后的随访都得到明显的改善，且经颅直流电刺激组效果更好（ $p=0.08$ ）。对于治疗后六个月疗效的维持，经颅直流电刺激组优于假刺激组（ $p=0.01$ ）。这两组在接受治疗后都立即出现治疗效果且经颅直流电刺激组效果更明显（ $p=0.0009$ ）。

结论：关于脑卒中患者后遗症期的研究发现，经颅直流电刺激直接作用于 M1 区能增加言语治疗效果，且能使效果维持六个月。（方诚冰译）

Meinzer, M., et al. Electrical Stimulation of the Motor Cortex Enhances Treatment Outcome in Post-Stroke Aphasia. *Brain.* 2016, April; 139(4): 1152-1163.

## 17. 依托考昔与双氯芬酸对异位骨化的预防

初次行全髋关节置换（THA）的患者中约有 30%-40%会发生异位骨化（HO）。预防性治疗通常包括非甾体抗炎药物和/或低剂量照射治疗。由于 COX-II 阻滞剂与非选择性非甾体类抗炎药相比胃肠道并发症的发生率低，本研究比较了依托考昔（ETO）与双氯芬酸（DIC）预防异位骨化的疗效。

共有 100 位计划实施 THA 的患者参与这项前瞻性、双盲、随机对照试验。其中 50 位患者术后予以依托考昔（90mg/天）治疗 9 天，另 50 位给予双氯芬酸（75mg/天）治疗 9 天。在此期间，阿片类药物和对乙酰氨基酚只能用于止痛。患者在手术后六个月通过骨盆 X 线片进行异位骨化的评估。

89 位患者在术后六个月接受检查，其中 DIC 组 H0 的发生率为 38.6% ， ETO 组为 37.8% (p=0.871)。虽然 H0 的 Brooker 分级仅为 1 和 2，但骨化与髋关节外展和内旋存在显著负相关。两组患者都出现了恶心呕吐，并且 ETO 组患者出现血压升高。

结论：本研究发现 COX-II 阻滞剂依托考昔和双氯芬酸对全髋关节置换术患者异位骨化的预防有相同的效果。 (方诚冰译)

Winkler, S., et al. Comparative Clinical Study of the Prophylaxis of Heterotopic Ossifications after Total Hip Arthroplasty Using Etoricoxib or Diclofenac. *Intern Ortho*. 2016, April; 40(4): 673-680.

## 18. 超声引导肩峰下注射

肩峰下撞击是成人肩部疼痛的常见原因，局部注射皮质类固醇是治疗此类疼痛的常见方式。由于超声能提高精准性，超声引导已被推荐用于这类注射。本研究比较了超声引导肩峰下注射与肩峰下直接注射的临床效果。

51 位诊断为肩峰下撞击的患者纳入这项前瞻性、双盲、随机、对照试验，其中 28 位在超声引导下肩峰下注射，28 位根据体表标记直接注射。主要的结果变量为上肢上举过头时的 100 分视觉模拟评分 (VAS)。两组的 VAS 疼痛评分均明显改善，超声组从注射前的 59 分下降到注射六周后的 33 分，直接注射组从 63 分下降到 39 分，两组间没有显著的差异。两组的美国肩肘外科 (ASES) 评分均明显改善，且两组间无显著差异。

结论：此项研究发现使用超声引导与根据体表标记直接注射治疗肩峰下撞击综合征的临床效果无显著差异。 (方诚冰译)

Cole, B., et al. Ultrasound-Guided versus Blind Subacromial Corticosteroid Injections for Subacromial Impingement Syndrome. Randomized, Double-Blind, Clinical Trial. *Am J Sports Med*. 2016, March; 44(3): 702-707.

## 19. 代谢综合征与轻度认知功能障碍

代谢综合征 (metabolic syndrome, MetS) 是心血管疾病的一组危险因素，可以增加患心血管疾病和脑卒中的风险。本文回顾性研究了代谢综合征与轻度认知障碍 (mild cognitive impairment, MCI) 的关系及其对痴呆的影响。

这项临床研究的对象为居住于新加坡东南部五个地区的 55 岁以上人群。2003 年至 2004 年进行基线评估，2005 年至 2007 年和 2007 年至 2009 年进行追踪随访。受访者在开始时都没有轻度认知障碍或痴呆。对所有受访者按照制定好的条目进行详细的信息采集、临床评价、血液采样，神经心理评估和行为能力测试。协变量包括年龄，性别，教育程度，ApoE-ε4 基因型，吸烟史和身体的社会的及其他生产活动的水平。

在对 1519 例受访者为期三年的随访中，有代谢综合征的受访者轻度认知障碍的发病率 (13.5%) 比没有代谢综合征的发病率 (8.1%) 高 (P<0.001)。因此，除了糖尿病、向心性肥胖、血脂异常，和三个及以上心血管危险因素 (但不包括高血压) 外，代谢综合征也能显著增加患轻度认知障碍的风险。

结论：这项对 55 岁及以上认知功能正常的人群的研究发现代谢综合征、糖尿病、向心性肥胖、血脂异常和三个及以上心血管危险因素可显著增加罹患轻度认知障碍和痴呆的风险。 (金冉译)

NG, T., et al. Metabolic Syndrome and the Risk of Mild Cognitive Impairment and Progression to Dementia. Follow-Up of the Singapore Longitudinal Ageing Cohort. *JAMA Neurol*. 2016, April; 73(4): 456-463.

## 20. 糖尿病(DM)与吉兰-巴雷综合征(GBS)

相比于正常人群，慢性脱髓鞘性多神经根炎似乎在糖尿病患者中更常见。因此，糖尿病可能会引起患者非免疫性周围神经病的发展和加剧。本研究探讨了糖尿病对吉兰-巴雷综合征的临床和电生理学特征的影响。

研究对象为连续接受住院治疗的吉兰-巴雷综合征患者。根据抗神经节苷脂抗体检测和连续的神经传导检测(NCS)结果将其分为以下几种亚型:急性脱髓鞘性多发性神经炎(AIDP)，急性运动轴索性神经病(AMAN)或急性运动感觉性轴索性神经病(AMSA)。依据美国糖尿病协会的标准诊断糖尿病。神经传导检查显示末端潜伏期延长和传导阻滞时则诊断为急性脱髓鞘性多发性神经炎。三个月后测定吉兰-巴雷综合征患者的功能恢复情况。

研究共纳入 27 例患有糖尿病的吉兰-巴雷综合征患者(GBS+DM)和 58 例无糖尿病的吉兰-巴雷综合征患者(GBS-DM)。共济失调作为吉兰-巴雷综合征的首发症状在 GBS+DM 组比在 GBS-DM 组更常见( $P = 0.02$ )。在发病三个月后，相比于 86%的 GBS-DM 患者，只有约一半的 GBS+DM 患者可独立行走( $P = 0.005$ )。多因素研究发现，机械通气史( $p=0.04$ )和糖尿病病史( $p=0.003$ )是导致发病 3 个月后功能预后不良的独立危险因素。

**结论:** 这项针对吉兰-巴雷综合征住院患者的临床研究发现:糖尿病加剧了该病的临床和电生理学特征并且与该病引起的长期残疾有关。(金冉译)

Bae, J., et al. Diabetes Mellitus Exacerbates the Clinical and Electrophysiological Features of Guillain-Barré Syndrome. *J Euro Neurol.* 2016, March; 23(3): 439-446.

## 21. 缺血性脑卒中后吡格列酮的应用

在无糖尿病的缺血性脑卒中或 TIA 患者中胰岛素抵抗的发生率超过 50%，因此解决胰岛素抵抗应该是此类患者的治疗中心。吡格列酮，一种过氧化物酶体增殖物激活受体  $\gamma$  激动剂，可降低 2 型糖尿病患者发生心血管事件的风险，本研究评估了缺血性脑卒中或短暂性脑缺血发作(TIA)后该药对脑卒中和心肌梗死发生的影响。

受试者为 40 岁以上，且近六个月内发生过脑卒中或 TIA 的患者。患者存在胰岛素抵抗，且稳态模式评估的胰岛素抵抗指数(HOMA-IR)大于 3。受试者被随机分为治疗组(吡格列酮，45 毫克/天)和安慰剂组。每四个月随访一次，随访至 2015 年 7 月。主要结果变量是第一次致命或非致命性脑卒中或心肌梗死。

本研究共纳入 3895 例患者，平均年龄为 63.5 岁。在平均 4.8 年的随访中，卒中或心肌梗死的主要结局发生率分别为治疗组 9%，安慰剂组 11.8%( $p=0.007$ )。调整协变量后结果没有变化。次要结果中，治疗组糖尿病的进展速度低于安慰剂组( $p<0.001$ )。但治疗组患者体重增加、水肿、呼吸急促、骨折等情况多于安慰剂组。

**结论:** 该项研究采用吡格列酮，一种胰岛素增敏药物，对存在胰岛素抵抗且有缺血性脑卒中或 TIA 发作史的非糖尿病患者进行治疗，发现吡格列酮可以降低卒中或心肌梗死的风险，并与糖尿病的患病风险降低相关。(金冉译)

Kernan, W. et al. Pioglitazone after Ischemic Stroke or Transient Ischemic Attack. *New Engl J Med.* 2016, April 7; 374(14): 1321-1330.