

---

# REHAB IN REVIEW

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

## 《康复评述》

---

Volume 23 Number 5

published by Physicians

May 5, 2015

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. 藏红花防止延迟性肌肉酸痛

离心运动后延迟性肌肉酸痛可导致肌肉肿胀，肌酸激酶、乳酸脱氢酶的升高，以及肌肉强度的下降。藏红花是一种香料化合物，已经被发现有抗炎和止痛的功效。本文用藏红花来评估其对离心运动后肌肉酸痛和力量的影响。

39 例患者被随机分为三组。每组患者在接受运动协议前一周开始每天服用外表相同的胶囊，一直持续到接受运动协议后三天。这三种胶囊外表相同，但里面成分不一样。它们包括：藏红花粉，每天 300 毫克；消炎痛 25 毫克，每天三次；安慰剂胶囊，每天三次。所有受试患者都接受一个肌肉酸痛协议，用一条腿压机负重为最大等张力的 80%。每组重复 20 次，一共 4 组。在运动后 24 小时、48 小时和 72 小时比较三组患者肌肉酸痛情况。

在对照组中，最大等张力有显著下降，离心运动后 24 小时为 15.3%，48 小时为 23.8%，72 小时为 24.3%。在安慰剂组，肌酸激酶浓度增加，峰值在 48 小时，为 125.8%。然而藏红花组，在 24 小时时肌酸激酶浓度只增加 3.7%，然后又恢复到正常水平。此外，藏红花组 LDH 水平低于安慰剂组( $p < 0.001$ )。藏红花组比安慰剂组更少疼痛，无论是在 24 小时、48 小时，还是在 72 小时( $p < 0.001$ )。藏红花组在 48 小时和 72 小时时无疼痛。消炎痛组患者在 72 小时后疼痛缓解。

结论：本研究表明，为期 10 天的补充藏红花能预防离心运动后延迟性肌肉酸痛以及力量的损失。  
(陶林花)

Meamarbashi, A., et al. Preventative Effects of 10-Day Supplementation with Saffron and Indomethacin on the Delayed Onset Muscle Soreness. *Clin J Sports Med.* 2015, March; 25 (2): 105-112.

### 2. 生活目的和脑梗塞

生活目的是心理健康的重要组成部分。之前的一些研究证明，拥有更强目的感的老人越不可能出现不良健康结果，这些不良的健康结果包括死亡，身体机能减退，虚弱和残疾。本项研究检验了生活的目的和脑梗塞两者之间的联系。

数据来自拉什记忆和衰老项目，这个项目是一项关于衰老和痴呆的临床病理学队列研究。每年，每位受试者都要进行生活目的的标准性衡量，并且为了收集脑梗塞的证据要不断接受随访。在进行分析的这段时间内 719 名受试者死亡，并且大部分都接受了尸检。初步结果的测量结合了生活目的得分和脑梗塞，脑梗塞是通过尸检发现。

接受尸检的 453 例个体中，25.3% 保持着临床中风，47.7% 的个体通过尸检发现有大面积或微小的脑梗塞。那些拥有更强目的感的受试者，尽管会合并有微小脑梗塞但是没有临床意义 ( $p = 0.283$ )，但他们患上更大面积脑梗塞的概率更低 ( $p = 0.005$ )。在控制血管危险因素后，这些结果仍然持续。

结论：那些居住在社区，没患有痴呆并且降低了生活目的的个体，本项研究发现他们患脑梗塞的风险更大，尤其是患大面积腔隙性脑梗塞。  
(史岩)

Yu, L., et al. Purpose in Life and Cerebral Infarcts in Community-Dwelling Older People. *Stroke.* 2015, April; 46(4): 1071-1076.

### 3. 阿片类药物使用管理糖尿病周围神经病变

据估计,20%的糖尿病患者患有慢性神经性疼痛。目前只有度洛西汀和普瑞巴林被 FDA 批准用于治疗糖尿病周围神经病变(DPN)。曲马多或阿片类药物通常推荐作为第三级为中度到重度疼痛的治疗。本研究旨在更好地了解对于 DPN 患者阿片类药物的处方模式。

一个 10%的随机样本 IMSLifelink 健康计划声称数据从 1998 年到 2008 年得到。通过对人口统计数据进一步评估,并发症、药物治疗及处方,发现诊断为 DPN 的患者成人显著。作为治疗 DPN 药物被认为是处方药的包括阿片类药物、抗抑郁药、抗惊厥药物、非甾体类抗炎药物、局部用药和骨骼肌松弛药物。

被确定的共有 363241 名被诊断为糖尿病患者,有 666 名符合入选标准。对于 DPN 患者 43.2%为药物治疗,那些接受 DPN 的相关药物治疗患者,53.47%使用阿片类药物的处方。最常见的一线药物治疗 DPN 阿片类药物 33%,抗抑郁药 26.39%,抗惊厥药物 22.5%,非甾体类抗炎药 19.09%,骨骼肌松弛剂 5.21%。FDA 批准的药物度洛西汀和普瑞巴林分别用于 1.04%和 5.56%的情况下。百分之二十二 DPN 患者使用阿片类药物作为唯一用药。

结论:本研究发现,糖尿病周围神经病变患者中,57%没有接受处方药物治疗,那些处方类药物中阿片类药物是最常开的,一线药物。

(孙燕)

Patil, P., et al. Opioid Use in the Management of Diabetic Peripheral Neuropathy (DPN) in a Large Commercially Insured Population. *Clin J Pain*. 2015, May; 31(5): 414-424

### 4.预先存在的睡眠模式和脑震荡的恢复

尽管较差的睡眠卫生和神经认知功能的下降之间的联系已经在早先被证明,但是是否损伤前的睡眠模式影响了运动相关性损伤的恢复,还不是很清楚。这个研究评价神经认知损害和运动员脑震荡症状,比较是否伴有自感发病前睡眠困难。

这个前瞻研究包括14到23岁的运动员,有基准的神经认知评定和运动相关性脑震荡的诊断。结果评价包括直接脑震荡后评估和认知测试和脑震荡症状量表,还有睡眠困难,主要表现为入睡困难或者睡眠时间短。脑震荡后的数据被用来在有预先存在睡眠困难和没有睡眠困难运动员之间进行比较。

较差睡眠组在言语记忆,视觉记忆和反应时间上和对照组相比有着显著的更差的表现。同时组间的言语记忆和反应时间的差异在七天后不再那么显著,视觉记忆则持续到14天后。在较差睡眠组的患者和对照组比较有更明显的整体症状和睡眠相关性症状。

结论:这个关于大学生运动员脑震荡的研究表明人受伤前睡眠困难,脑震荡后神经认知表现和增加的症状是相关的。

(傅雄伟)

Sufrinko. A., et al. Effect of Pre-Injury Sleep Difficulties on Neurocognitive Impairment and Symptoms after Sport Related Concussion. *Am J Sports Med*. 2015, April; 43(4): 830-838.

### 5.应力性骨折后对恢复训练时间的影响

应力性骨折在新兵中的发生率高达 12%。此外,有些经过基本培训后发生应力性骨折的风险更高。受伤后要经过一段时间的康复才能恢复到伤前的水平,本研究将通过各种数据对这一问题作以下阐述。

受试者是从 2004 年 4 月-2008 年 4 月接受特种兵训练的 2400 名海军陆战队新兵。在这其中,确诊了 220 例应力性骨折。确诊后,将患者从培训中移除,接受物理治疗。痊愈后,他们被放置到恢复组中重新参加各种军事训练。

最常见的应力性骨折部位为跖骨,约占 65%,胫骨 24%,股骨 10%以及腓骨占 3%。

其中单一跖骨应力性骨折的康复时间大约在 12.2 周，多发性骨折的大约需 15.4 周，胫骨 21.1 周，腓骨 13.3 周和股骨 21.1 周。上述数据综合分析了应力性骨折的恢复时间。

结论：这四年的研究，新兵突击队员在军事训练中应力性骨折的发生率为 5%，恢复时间由 12.2-21.1 星期不等，这完全取决于骨折的部位。（傅晓倩）

Would, A., et al. Incidence and Time to Return to Training for Stress Fractures during Military Basic Training. *J Sports Med.* 2014. 10.1155/2014/282980

## 6. 运动员回忆和临床记录的脑震荡

周期性的脑震荡通常被认为与健康不利因素联系在一起，包括认知、神经功能、肢体功能。脑震荡对前运动员的长期影响是一个薄弱的知识点，因为缺乏前运动员有效的回忆信息。该研究评估了运动员的回忆和临床记录的脑震荡的一致性。

人们把从 1987~2012 年在教堂山的北卡莱罗纳大学的高校运动员们的调查问卷放在网上，即有关于脑震荡病史的调查问卷。参与者被要求报告脑震荡的次数，在中学、大学和职业运动生涯中。那些在大学里发生过脑震荡的运动员，要记录发生的日期。参与者将被问及可能会发生的持续的影响，但并没有持续，并被医务人员诊断为脑震荡。调查问卷与大学体育部门参与的脑震荡的临床记录是有关联的。

回忆的数据显示，大学期间有 43.8% 的人有一次或者更多的持续的脑震荡，其中有 40.8% 的人发生在大学的运动中。临床记录的脑震荡数据显示，在大学期间有 22.3% 的人有一次或更多的脑震荡。运动员未能回忆出 31.6% 的临床记录的脑震荡，也没有临床文件与 79.6% 的运动员回忆的脑震荡相关联。那些没有公开脑震荡的运动员们，有 90.9% 的人认为事情并不严重，不需要报道出来。

结论：该研究发现运动员的回忆和临床记录的脑震荡之间的一致性很低。（施爱梅）

Kerr, Z., et al. Agreement between Athlete – Recalled and Clinically Documented Concussion Histories in Former Collegiate Athletes. *Am J Sport Med.* 2015, March; 43: 606-612.

## 7. 腔隙性脑卒中后的抗血小板治疗

腔隙性中风,或小血管缺血性中风,在缺血性中风中占了大约 25%。中风后再发的预防,抗血小板治疗是最佳方法。本文回顾和荟萃分析是为了更好地理解抗血小板药物在腔隙性脑卒中的疗效。

文献中为随机对照试验,对急性脑卒中后用抗血小板治疗防止再发。任何脑卒中的复发是我们关心的主要结果。

文献综述包括 17 个随机试验, 42234 例腔隙性卒中患者抗血小板治疗或安慰剂治疗。那些与抗血小板药物单药治疗有中风的发生率比服用安慰剂显著降低 (相对危险度 0.77)。荟萃分析显示,任何单一抗血小板药物在单独服用阿司匹林无明显优势。然而,双重抗血小板治疗被发现比阿司匹林有适度的优势。

结论:文献综述和荟萃分析表明,任何单一抗血小板药物,包括阿司匹林,氯吡格雷或噻氯匹啶,对腔隙性脑梗死后的再发可以进行有效的预防。(陈晓军)

Kwok, C., et al. Efficacy of Antiplatelet Therapy in Secondary Prevention following Lacunar Stroke. Pooled Analysis of Randomized Trials. *Stroke.* 2015, April; 46(4):1014-1023.

## 8. 肌酸和辅酶 Q 10 治疗帕金森病患者轻度认知障碍

肌酸和辅酶 Q10 是重要的线粒体能量代谢的活性成分。已知具有抗神经退行性疾病的作用。本研究的目的是确定结合肌酸和辅酶 Q10 对具有认知功能障碍的帕金森病 (PD) 患者认知功能的影响。

这项研究包括 75 例 PD 患者，这些患者均有确切的认知功能减退。在基线所有人均接受统一帕金森病评定量表(UPDRS)评估。并且在 12 个月和 18 个月时重复评估。受试者最初接受蒙特利尔认知评估和血浆磷脂水平检查。参与者随机分配到治疗组，接受一水肌酸 5Gbid 和口服辅酶 Q10 100mg 三次每天的治疗，或者分配到对照组接受安慰剂胶囊。

12 和 18 个月后，MoCA 量表分数治疗组显著高于对照组( $p<0.05$ , and  $p<0.01$ , respectively), 并且在 12 和 18 个月的随访时，治疗组血浆磷脂水平显著低于对照组( $p<0.01$  and  $p<0.01$ , respectively), 在 12 和 18 个月之后，治疗组和对照组的 UPDRS 分数无显著差异。

结论：对于本研究中有轻度认知障碍的帕金森患者，每日服用肌酸和辅酶 Q 10 对延迟认知功能的下降有积极的影响。  
(刘鑫)

Wanag, L., et al. The Effect of Creatine and Coenzyme Q 10 Combination Therapy on Mild Cognitive Impairment in Parkinson's Disease. *Euro Neurol.* 2015, April; 75(3-4): 205-211.

### 9.早期应用他汀类药物对急性脑出血的影响

出血性卒中占全部卒中的10%-15%，具有较高的早期死亡率。在已经出院的脑出血患者中，复发缺血性心血管事件，包括卒中和心肌梗塞是常见的。然而，他汀类药物已经被证实可以减少缺血性事件的风险，先前的研究已经表明，他汀类药物可能增加出血性卒中的风险。本研究旨在更好地了解早期他汀类药物治疗是否会影响脑出血患者脑出血再发和死亡率的风险。本研究共包括8332名被确诊为脑出血并没有近期使用他汀类药物的患者。受试者中至少使用一种他汀类药物在住院期间或者是在出院后3月之内的患者被划入实验组，而剩下的患者被划入对照组。这些受试者的脑出血复发合并第二结果全因死亡率将被随访记录。在8332名患者中，749名患者接受早期他汀类药物治疗。在两年的随访后，一个调整的多变量分析确定早期使用他汀类药物不会增加脑出血复发的风险。总的来说，实验组相对对照组的全因死亡率更低（调整的危险比:0.742）

结论：本研究发现急性脑出血患者，刚发病或住院后不久，使用他汀类药物不会显著增加脑出血复发的风险，但可以减低全因死亡率的风险。  
(王伟国)

Chen, P., et al. Early Statin Therapy in Patients with Acute Intracerebral Hemorrhage without Prior Statin Use. *Euro J Neurol.* 2015, May; 22(5):773-780.

### 10.胫骨神经阻滞与神经切断术对痉挛性马蹄内翻足的比较研究

痉挛性马蹄内翻足是偏瘫患者一种常见的畸形。治疗这种情况包括物理治疗、伸展、矫形器、功能性电刺激,化学神经松动手术常用苯酚,酒精、肉毒杆菌毒素、肌腱转移和选择性胫骨神经切断术。本研究进行比较了一个特定运动神经阻滞麻醉与选择性胫骨神经切断术的效果。

在大学医院中患者连续被一个跨学科的痉挛状态组入选。所有参与者接受了一毫升2%利多卡因胫骨神经的分支的特定神经阻滞,使用剂量直到三头肌痉挛状态消失。然后患者接受了相同的胫骨神经分支的神经切断术。特定神经阻滞前后和两个月和两年之后选择性胫骨神经切断术后,痉挛状态,肌肉力量,被动的脚踝运动,步态参数和步态运动学进行了评估。

144名患者受益于特定神经阻滞,经排除标准49名患者符合入选,并进行了手术。49名患者中30名完成了这项研究。在两年的随访中发现特定的神经阻滞和神经切断术两年后的患者痉挛状态减少和步态运动改善很相似。

结论：本研究发现偏瘫患者续发痉挛性马蹄内翻足经特定的神经阻滞麻醉是预测胫骨神经切断术的结果的有效工具。  
(李辉)

Deltombe, T., et al. Comparison between Tibial Nerve Block with Anesthetics and Neurotomy in

### 11. 轮椅生活的患者肩袖撕裂的重建

32~67%的截瘫患者抱怨有疼痛和活动受限,而这些患者通常都有肩袖撕裂。本研究评估截瘫患者肩袖修复的效果。

这项回顾性研究包括从1995年10月至2011年10月接受肩袖修复的截瘫患者。所有患者均接受过全层肩袖撕裂的修复手术和术后康复。手术后,肩外展支架应用8周。功能评估包括术前和术后的疼痛评分,关节活动度,肌力,美国肩肘外科协会(ASES)评分和肩关节Constant评分。在手术后平均31.2个月,通过MRI评价肌腱的完整性。

在随访中,ASES评分已经从53提高到85分( $P<0.001$ )。Constant评分从48提高到75分( $P<0.001$ )。ASES评分在80分以上的患者为87.5%,显示令人满意的结果。在患者中,对修复结构完整性保持在88%,同时观察到12%患者有复发性撕裂。

结论: 本研究发现轮椅生活的截瘫患者的肩袖撕裂修复手术可以提供令人满意的功能结果。  
(杨美霞)

Jung, H., et al. Reconstruction of Rotator Cuff Tears in Wheelchair Bound Paraplegic Patients. *J Shoulder Elbow Surg.* 2015, April; 24(4): 601-605.

### 12.短期使用非甾体类抗炎药物与高血压患者的中风风险

以往进行的调查显示,选择性和非选择性非甾体类抗炎药(NSAIDs)与心血管和脑血管病的风险存在着联系。有证据显示,服用这一类药物的患者患血管疾病的风险增加。本研究调查了短期使用选择性和非选择性非甾体类抗炎药和高血压患者患上缺血性或出血性卒中风险的关系。

本研究的数据来自国家健康保险在台湾的研究数据库。选择的患者是2010年的中风患者,且均确诊患有高血压。每位患者都进行匹配的管理,数据也评估确定了非甾体类抗炎药的处方,包括选择性cox-2抑制剂和非选择性非甾体类抗炎药,30天内的中风(研究期间),和中风前91到120天(控制时期)。数据被用来分析确定近期的非甾体类抗炎药和其后的中风风险。

结论:这项研究发现,高血压患者近期使用非甾体类抗炎药物会增加缺血性中风的风险。  
(章维挺)

Chuang, S., et al. Association of Short-Term Use of Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs with Stroke in Patients with Hypertension. *Stroke.* 2015, April; 46(4): 996-1003.

### 13.颈动脉内中膜厚度和老年人的认知能力

以前的研究显示,逐渐增加的颈动脉内中膜厚度是动脉粥样硬化的一个标志物,同时也是血管事件的显著预兆。该研究在两者之间进行了评估,这两者分别为心血管高危因素,包括颈动脉内膜中层厚度(CIMT),和临床诊断为轻微认知功能障碍(MCI)或者痴呆症的风险性。

本研究作为韩国对健康和老龄化的纵向研究的部分数据,一个韩国老年人的未来的、世代研究,年龄范围在65岁及以上。患者进行心血管疾病危险因素和可替代标志物的评估,包括颈动脉内膜中层厚度(CIMT)的人体测量数据、生化参数、超声检测,和颈总动脉斑块形成的评估。患者同样要进行在基线水平和后续的认知功能障碍的评估。

在基线上,278名被试者认识正常,70名有认知障碍。五年之后,261名被试者认知正常,81名有认知障碍,6名有痴呆。认知障碍呈进行性发展的患者,他们患高血压的几率较高,并且他们的颈动脉内膜中层厚度(CIMT)较厚,相对于认知障碍没有进行性发展

的患者。临界值的基线 CIMT 是 0.805mm, 它预测了 MCI 的发展。发展中的 MCI 患者, 有 12.7% 的 CIMT 小于 0.805mm, 而有 27.5% 的 CIMT 大于 0.805mm。

结论: 针对韩国受试者的纵向研究发现, 在老年人中, 颈动脉内膜中层厚度 (CIMT) 与进行性的认知障碍具有相关性。 (郑琦)

Moon, J., et al. Carotid Intima Media Thickness Is Associated with the Progression of Cognitive Impairment in Older Adults. *Stroke*. 2015, April; 46(4): 1024-1030.

#### 14. 急性缺血性脑卒中后钙离子的升高

以往的研究表明, 钙可以影响一连串的事件导致神经元损伤。本研究进一步评估血清钙水平与脑卒中后的预后的关系。

受试者是一些在 2002 年到 2008 年的急性脑缺血脑卒中的病人, 在发病七天以内送往一所大学医院。数据收集的是病人的脑卒中类型, 入院时的美国国立卫生院卒中量表 (NIHSS), 溶栓治疗和出院时的改良 Rankin 量表 (mRS)。研究获得了基线人口统计学和临床特征, 后者包括血清葡萄糖, 血红蛋白 A-1 C, 血脂和白蛋白校正钙水平。这些水平与死亡率相比较。

纳入本研究 1915 例脑卒中患者, 其平均年龄为 65.7 岁。平均随访期为 917 天, 一个月后的死亡率为 1.6%, 和一个整体死亡率为 17.3%。第二 ( $P < 0.01$ ) 和第三 ( $P < 0.04$ ) 患者血清钙水平, 和第三组 ( $P < 0.04$ ) 白蛋白校正钙水平, 都被认为是预后不良的独立危险因素 (MRS)。血清钙水平第三组被认为是一个关于长期死亡率独立的危险因素 ( $P = 0.02$ )。白蛋白校正钙与长期死亡率相关。此外, 男性性别, 年龄, 血糖, 血清甘油三酯水平, 血清白蛋白水平, 脑卒中的亚型和入院 NIHSS 评分均与长期死亡率显著相关。

结论: 本研究发现, 高浓度的白蛋白校正钙是一个糟糕的出院转归, 并且增加急性缺血性脑卒中后死亡率。 (沈军)

Chung, J., et al. Elevated Calcium after Acute Ischemic Stroke: Association with Poor Short-Term Outcome and Long-Term Mortality. *J Stroke*. 2015, January; 17(1): 54-59.

#### 15. 脑卒中的肥胖悖论

肥胖与心血管疾病的风险增加息息相关, 并且被认为是原发性脑卒中的一个重要危险因素。然而, 对确诊为心血管疾病患者的研究发现, 超重/肥胖患者往往有一个更良好的预后, 称为肥胖悖论。本研究调查了肥胖和死亡率以及再住院之间的关联。

受试者选自于在 2005 年和 2011 年之间从西班牙公共卫生服务医院出院的患者。病例的选择是那些出院诊断为脑血管疾病的患者。研究的结果来自于肥胖患者和低体质指数患者之间的比较。

共有 201272 名急性脑卒中出院患者, 平均年龄为 70 年。其中, 14047 人肥胖。通过多变量逻辑回归分析发现, 肥胖患者的死亡风险比那些不肥胖的患者降低了 29%。在调整了潜在的混杂因素后, 肥胖患者更不易再发脑卒中, 它的比值比是 0.89。

结论: 这个西班牙研究发现, 在住院治疗的脑卒中患者中, 那些肥胖患者的院内死亡率较低, 并且再发脑卒中的风险也降低了。 (孙亚)

Barba, R., et al. The Obesity Paradox in Stroke: Impact on Mortality and Short-Term Readmission. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2015, April; 24(4):766-770.

#### 16. 运动对腹部肥胖及糖耐量的影响

锻炼被认为对个人减少肥胖及葡萄糖耐受性相关非常重要, 这项随机临床试验研究不

同的运动量和强度的锻炼习惯对腹部肥胖及葡萄糖耐受性的影响。

这项随机对照试验包括 300 名久坐的肥胖成年人。受试者被随机分为对照组为未接受运动 (C)，运动组分为低量/低强度组 (LALI)，高量/低强度 (HALI) 组和高量高强度组 (HAHI)。目标心率进行调整分别以保持 VO<sub>2</sub> 峰值在 50% 的低强度和 75% 的高强度。在这些运动强度下，妇女和男子运动的目标强度在低量组分别为 180 和 300 千卡，在高量组分别为 360 和 600 千卡。主要的测量结果为腰围和餐后 2 小时的糖耐量，开始测量作为基线，后测定 16 周及 24 周。二级预防措施包括心血管健康措施。

在 24 周时的腰围减少运动组 (P<0.001 所有) 均大于对照组，而运动组之间没有明显差异，在 24 周的餐后 2 小时血糖水平在 HAHl 组中比在对照组 (p=0.027) 和 LALI (p 值 =0.03) 降低更多，在 LALI 或 HALI 组没有显著变化，虽然心肺功能提高通过增加了运动量及锻炼强度，但是与对照组相比，体重和心肺功能水平在运动组显著改善。

结论：这个关于患者腹部肥胖的研究发现，无论强度的大小，运动可降低体重，虽然只有高强度运动可降低餐后 2 小时的血糖水平。  
(王月丽)

Ross, R., et al. Effects of Exercise Amount and Intensity on Abdominal Obesity and Glucose Tolerance in Obese Adults. *Ann Intern Med.* 2015, March 3; 162(5): 325-334.

### 17. 运动治疗对膝骨关节炎患者炎症标志物的影响

膝关节是骨性关节炎最常受累的关节。尽管最初认为是一种非炎性疾病，但最近的研究表明细胞因子和前列腺素在软骨破坏中起作用。本研究评估运动治疗协议对物理性能、疼痛和炎症标记物的影响。

包括卧床患者膝关节 X 线的骨性关节炎证明。排除了那些具有历史的韧带或半月板损伤膝关节或其它可能会降低其能力参加的医疗问题。所有参加者接受 12 周的培训涉及每周 3 次 80 分钟的训练，其中包括力量和柔韧性练习。每个肌肉群进行了三组。运动干预前后，收集血液标本检查炎症标志物包括 IL-6，TNF- $\alpha$  和可溶性 TNF- $\alpha$  受体的措施。使用视觉模拟评分 (VAS)，以及 WOMAC 疼痛感觉进行测定。

平均 VAS 评分从 6.6 培养 (P <0.001) 后降低基线至 2.5。刚度分量表，物理功能分量表，以及 WOMAC 的全球规模培养 (第 <0.004, P <0.001 和 p<0.001) 后均显著改善。行使协议后，减少了被认为在血清 IL-6，与其他标志物未能显示出统计学显著变化。

总结：本研究发现患有膝关节骨性关节炎的患者加强锻炼可以降低一些炎症反应标记物，同时减少疼痛，改善功能。  
(孔现良)

Voloshyna, N., et al. Natalizumab Improves Ambulation in Relapsing-Remitting Multiple Sclerosis: Results from the Prospective TIMER Study and a Retrospective Analysis of AFFIRM. *European J Neurol.* 2015, March; 22(3): 570-577.

### 18. 急性脑损伤后神经内分泌功能障碍

在脑外伤患者中最多可有 50% 的患者会出现垂体功能减退症。我们知道脑外伤患者的典型症状是意识障碍、注意力障碍、行为冲动、抑郁和失眠，而垂体前叶的病变可能是产生一部分这些症状的原因。本研究的目的就确定垂体前叶素缺乏症在中、重度颅脑损伤患者急性期的发病率。

100 例囊括中、重度颅脑损伤患者参与了此次研究。受伤者经过格拉斯哥昏迷量表 (GCS) 进行第一步的临床评估以评估病情严重程度，之后受试者再接受格拉斯哥结局量表 (GOS) 评估。在格拉斯哥结局量表评估中得分在 4 分或者 5 分的受试者为中、度颅脑损伤组，而得分在 1 分、2 分或者 3 分的受试者为重度颅脑损伤组。

在所有的 100 位受试者中，52% 的人有中度颅脑损伤，40% 的人有重度颅脑损伤。在

所有的 100 位受试者中, 26%的人 FT3 偏低, 12%的人 FT4 偏低, 4%的人 TSH 偏低, 28% 的人生长激素偏低, 2%的人皮质醇偏低, 6%的人催乳素偏低; 30%的人皮质醇水平偏高。第一次测试七天后, 在所有的 100 位受试者中, 14.89%的人 FT3 偏低, 46.8%的人 FT4 偏低, 44.68%的人 TSH 偏低, 48.93%的人生长激素偏低, 2.12%的人皮质醇偏低, 4.25%的人催乳素偏低, 21.27%的人皮质醇水平偏高。其中有着压力效应和低 GOS 得分的重度颅脑损伤的病人, 比无压力效应和高 GOS 得分的中度颅脑损伤的病人, 有着更加异常的激素水平。

结论: 本研究发现神经内分泌障碍在中、重度颅脑损伤急性期中普遍存在, 并且神经内分泌障碍与颅脑损伤严重程度、格拉斯哥结局量表和影像学结果相关。 (曾明)

Prasanna, K., et al. Neuroendocrine Dysfunction in the Acute Phase of Moderate to Severe Traumatic Brain Injury: A Prospective Study. *Brain Inj.* 2015, March; 29(3): 336-342.

### 19.视觉诱发电位对轻度脑外伤患者的视觉注意力的评估

就目前全球共识而言, 轻度的脑外伤往往会引起一系列的障碍, 例如感觉、运动、知觉、言语、认知以及行为。这项研究通过视觉诱发电位来量化轻度脑外伤患者的视觉注意力。

在 16 名轻度脑外伤的受试者中, 其中有 11 名患者自我报告存在视觉注意力障碍, 而其余 5 名患者没有。所有患者都经过了 3 项视觉诱发电位的评估, 包括传统的视觉诱发电位, 闭眼(EC), 闭眼计数(ECNC)。每项评估重复了 5 次。患者还被要求参与了视觉搜索和注意力测试这项评估。成人注意力缺陷多动障碍自我评估量表曾用于筛查一般注意力障碍。不同的视觉诱发电位测试均采用  $\alpha$  衰减率(AR)量化。

通过  $\alpha$  衰减率(AR)可以区分患者是否存在注意力缺陷。在轻度脑外伤患者中, 存在注意力障碍的患者在一项或者多项测试中,  $\alpha$  衰减率(AR)都是不正常的。而没有注意力障碍的患者,  $\alpha$  衰减率则是正常的。当  $\alpha$  衰减率(AR)波动在  $\alpha$  频段时, 也可得出类似结论。

结论: 这项研究显示, 视觉诱发电位可以客观的区分轻度脑外伤患者是否存在注意力障碍。 (林斯捷)

Yadav, N., et al. Objective Assessment of Visual Attention in Mild Traumatic Brain Injury (mTBI) Using Visual- Evoked Potentials (VEPs). *Brain Inj.* 2015, March; 29(3): 352-365.

### 20. 那他珠单抗有利于提高多发性硬化患者的活动能力

活动性是一个对患有多发性硬化症 (MS) 者的重大的挑战问题, 并会够降低其生活质量。那他珠单抗 ( $\alpha$ -4 -整合素拮抗剂) 已发现能影响 MS 的活动性并降低其中复发缓解型多发性硬化 (RRMS) 的复发率。本研究检测了那他珠单抗对 RRMS 患者的活动能力的影响。

此研究包括源于两项大的关于 RRMS 患者的前瞻性研究的数据。The TIMER 是一个国际性, 多中心, 开放的前瞻性研究, 有 215 名患者接受那他珠单抗治疗, 在 48 周中每四周进行 300 mg 静脉注射。患者定时进行评估, 分别在 24 周和 48 周时进行 25-foot walk (T25FW)测试和 100- m walk (T100MW) 测试。AFFIRM 是一项包括 942 例 RRMS 的随机, 安慰剂对照的, 双盲的 3 阶段研究, 合格的受试者接受每四周那他珠单抗或安慰剂 300mg 注射共 116 周。这些患者使用 T25FW 每隔 12 周共 30 个月的测试。在 TIMER 中, T100MW 测试与基线相比 ( $P \leq 0.0001$ ) 在 24 周和 48 周速度增加。此外, 在 24 周时 T25FW 测试速度增加 ( $P = 0.0074$ ), 但在 48 周时 ( $P = 0.16$ ) 变化不大。在 TIMER 中, 两年后, 与安慰剂组相比在治疗组中 78%人显示 T25FW 有 20%或更大的改善。

结论: 这项研究中发现那他珠单抗可改善患有复发缓解型多发性硬化者的活动能力。

(陆晶晶)

Voloshyna, N., et al. Natalizumab Improves Ambulation in Relapsing- Remitting Multiple Sclerosis:

Results from the Prospective TIMER Study and a Retrospective Analysis of AFFIRM. *European J Neurol*. 2015, March; 22(3): 570-577.

## 21. 关节腔内注射治疗拇指关节炎

至少有 30% 的超过 65 岁以上的妇女患有腕骨关节炎。关节皮质类固醇通常使用在患有髌关节炎和膝骨关节炎的患者身上，而拇指骨关节炎的研究是很少的。这份系统文献评述更好的评定了关节腔内注射对拇指骨关节炎的影响。

文献评述对拇指骨关节炎进行了研究，包括了皮质类固醇的注射治疗和玻尿酸治疗。测定结果包括疼痛缓解，功能容量和挤压力的对比。

元分析（荟萃分析）包括了 428 位患者。其中 168 位使用透明质酸进行治疗，166 位使用皮质类固醇，94 位使用安慰剂（无效对照剂）。在透明质酸和安慰剂的研究中，透明质酸在功能性提高方面是不错的，疼痛缓解不行。对比透明质酸治疗和类固醇注射治疗，两组短期跟踪复查是没有差别的，尽管透明质酸治疗的纸浆挤压力状态更杰出，而类固醇在 24 周的疼痛缓解方面更好。

结论：这篇关于拇指骨关节炎的文献评述发现皮质类固醇在缓解疼痛方面有功效，而透明质酸在注射后 24 周内功能增强方面有功效。作者指出结果的异质性的限制更好的理解了互相的功效。

（李小龙）

Him, S., et al. Intra-Articular Injections in Thumb Osteoarthritis: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized, Controlled Trials. *Joint, Bone, Spine*. DOI:10.1016/j.jbspin.2015.02.002

## 22. 骨质疏松性椎体骨折的运动处方

骨质疏松性椎体骨折通常发生在有骨质疏松症的人群里，并且使其生活质量下降。虽然运动疗法常被推荐用于治疗骨质疏松症，但是仍然不清楚是否真的有效。这一文献综述用于评估运动对于成年骨质疏松性椎体骨折患者的好处及坏处。

文献综述中涉及到的男女受试者都在 40 岁以上，他们都有非创伤性的或是创伤性的骨质疏松性骨折史，接受了运动治疗。主要的结果变量是未来骨折和不良事件的发生率。

这篇文献综述确立了 7 项研究，包括 480 名参与者。有 4 个不良事件报告，包括 3 个骨折（肋软骨骨折，肋骨骨折，跖骨骨折），直接是因为锻炼。对于第二次的结果，数据表明，运动改善疼痛，在定时起床、测试、步行速度、背伸肌力量、躯干肌肉耐力和睡眠质量这些方面有提高。

结论：本文综述认为，运动对于骨质疏松性椎体骨折患者的效果分析中受试者数量和随机化程度不够；但数据确实表明，运动能改善疼痛、功能和生活质量。

（金鑫）

Kasch, R., et al. Exercise Prescription for People with Osteoporotic Vertebral Fracture. *Br J Sport Med*. 2015, April; 49(7): 489-490.