

---

# REHAB IN REVIEW

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

## 《康复评述》

---

Volume 23 Number 7

published by Physicians

July 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

本期由四军医大学西京医院 王冰水教授主译审

---

### 1. 美国脊髓损伤 20 年

美国脊髓损伤发病率、病因和医疗服务的统计常基于区域估计。本研究评估了急性脊髓损伤从 1993 年到 2012 年全国发病率和死亡率的发展趋势。

这次调查使用 1993 年到 2012 年的全国住院病人样本(NIS) 数据库。这个数据库是美国最大可用的住院患者数据库。NIS 调查采用抽样技术来保证代表全国性和提供抽样权重来计算脊髓损伤的全国的比率。使用这些数据,作者可以估计出脊髓损伤的病因、医院死亡率、并发症和病人住院过程的发展趋势。

样本由 1990 年到 2012 年的 SCI 患者 63109 例组成。年发病率 1993 年为 53 人/百万, 2012 年为 54 人/百万。分层率显示在年轻男性人群中有下降的趋势,在 16-24 岁年龄段, 发病率从 1993 年的 144 人/百万下降到 2012 年的 87 人/百万,在 25-44 岁年龄段, 发病率从 96 人/百万下降到 71 人/百万。然而, 在 65-74 岁年龄段不论男女, 发病率都在上升,从 84 人/百万上升到 131 人/百万。高处坠落的发病率从 1997 年的 19.3%上升到 2012 年的 40.4%。急性住院死亡率由 1993 年到 1996 年的 6.6% 上升到 2010 年到 2012 年的 7.5% ( $p < 0.001$ )。

**结论:**本研究表明,1993-2012 年,创伤性脊髓损伤的发病率在年轻人中减少,在老年人中增加,但总体发病率保持稳定。

(田永峰译, 王冰水校)

Jain, N, et al. Traumatic Spinal Cord Injury in the United States, 1993 to 2012. *JAMA*. 2015, June 9; 313 (22): 2236-2243.

### 2. 他汀类药物可减少老年痴呆症

痴呆是一种神经退行性病变,表现为进行性加重的认知功能下降。先前的研究显示他汀类药物的使用和痴呆之间有关联。但很少有非白种人的研究,本文对台湾人进行了进一步的他汀类药物预防痴呆作用的研究。

这项回顾性队列研究采用纵向的医疗保险数据库,从台湾投保的人群中随机选择一百万人作为研究对象。挑选 20 岁及以上的高脂血症患者,包括接受及不接受他汀类药物治疗的所有患者。记录痴呆、肌痛和肌炎发生的比例并进行组间比较。

研究对象为 61650 例服用他汀类药物的患者及与之相配对的 61650 例没有应用他汀类药物治疗的患者。排除并发症和社会人口因素的影响,发现使用他汀类药物的患者罹患老年痴呆症的风险降低,风险比(HR)为 0.92。这一效果女性较对男人更显著,HR 为 0.91,随着年龄的增加,效果也更显著( $\geq 75$  岁;HR 0.79)。使用他汀类药物可增加肌痛和肌炎的风险,HR 为 1.05。

**结论:**对台湾人的队列研究发现,使用他汀类药物可降低痴呆的风险,这种关联性在女

性、老年人和低收入患者中较高。

(田永峰译, 王冰水校)

Chuang, C., et al. Decreased Prevalence of Dementia Associated with Statins: A National, Population-Based Study. *Euro J Neurol*. 2015, June; 22 (6): 912-919.

### 3. 肌内效贴和伸膝肌峰力矩

肌内效贴 (KT)最近在运动员中流行起来,主要用于预防损伤和提高成绩。本研究观察肌内效贴对膝关节肌肉等长运动疲劳的改善作用。

26 个健康的志愿者随机分到肌内效贴干预组和对照组。干预组以标准化的肌内效贴应用于股内斜肌活动中。对照组在相同的部位应用不可伸缩的假肌内效贴。在应用肌内效贴前后,通过等长疲劳方案对伸膝肌的肌肉骨骼性能进行评估。

两组均显示疲劳方案的峰力矩显著的减少。终止疲劳方案后,两组在 5 和 10 分钟后均有明显恢复,在 2 个时间点上,肌内效贴组在峰力矩的恢复比率上更显著 ( $p < 0.04$  和  $p < 0.027$ )。

**结论:**本研究发现肌内效贴缩短了疲劳性等长伸膝收缩后恢复到正常峰力矩的时间。

(田永峰译, 王冰水校)

Yeung, S., et al. Acute Effects of Kinesio Taping on Knee Extensor Peak Torque and Electromyographic Activity after Exhaustive Isometric Knee Extension in Healthy, Young Adults. *Clin J Sports Med*. 2015, May; 25(3): 284-290.

### 4. 婴儿肌力失衡与肌内效贴

先天性肌性斜颈是由于在子宫内姿势不良引起的胸锁乳突肌缩短或挛缩所致。这种情况出现斜颈畸形的风险非常高。肌内效贴 (KT) 已被用于助力弱肌或放松过度使用肌。本研究探讨 KT 作为一种工具帮助先天性肌性斜颈婴儿肌肉功能恢复的效果。

此研究共纳入 29 例先天性肌性斜颈婴儿,每一例都是通过肌肉功能量表 (MFS) 评估后存在颈部侧屈肌功能失衡。婴儿被随机分配到 KT 组或者对照组。干预组采用 KT 放松技术,它跨越患侧胸锁乳突肌。围巾被用来掩盖贴布的存在,对婴儿的评估由不知分组情况及 MFS 评分变化的评估者进行。(对评估者设盲)

完成研究的 29 名婴儿年龄在 2.5 至 12 月之间。使用前, MFS 测量得出两组患儿双侧颈肌强弱存在 2.3 的均数差。二次评估时,干预组均数差为 0.5,对照组仍为 2.3( $p=0.0001$ )。

**结论:** 此项婴儿患有先天性肌性斜颈的研究发现肌内效贴可即刻改善颈部肌肉间的失衡。

(孙玮译, 王冰水校)

Ohman, A., et al. The Immediate Effect of Kinesiology Taping on Muscular Imbalance in the Lateral Flexors of the Neck in Infants: A Randomized Masked Study. *PM&R*. 2015, May; 7(5): 494-498.

### 5. 运动脑震荡后的脑血流量

脑血流量降低是脑震荡动物模型中最持久的标志之一,明确存在于中、重度颅脑外伤中。本研究评估了大学生运动员的脑血流量恢复情况,并比较了脑血流量恢复与认知功能恢复的时间。

受试者为 44 名男性学生运动员,招募自全国大学生体育协会 1 级足球队。17 名运动员平均在脑震荡后第 1.41 天进行评估 (T-1), 其中有 15 人在平均第 8.73 天进行二次评估 (T-2), 最后 13 人平均在第 31.46 天完成终末评估 (T-3)。受试者使用汉密尔顿焦虑抑郁量表,运动医学模块的自动化的神经心理测评系统进行评估。首次就诊时进行行为学评分用于评估震荡后的严重性。每次评估均使用动脉质子自旋标记磁共振成像 (ASL-MRI) 来收集与脑血流 (CBF) 有关的体位像素。脑震荡患者与健康运动员进行比较。

在右颞上沟 (STS) 和右背侧中岛叶皮质 (dmIC) 发现了显著的时间主效应, 与对照组运动员相比, T-1 和 T-2 组具有显著差异, T1 ( $p=0.046$ )、T2 ( $P = 0.04$ )。预后较差的脑震荡运动员与预后较好的相比, 在 T-3 时背侧中岛叶皮质 (dmIC) 脑血流 (CBFs) 显著降低,  $p=0.005$ 。dmIC CBF 与初始精神症状程度呈负相关 (汉密尔顿抑郁量表:  $P=0.02$ ; 汉密尔顿焦虑量表:  $P=0.046$ )。

**结论:** 此项小样本的大学生运动员脑震荡研究提示在 1 个月时 dmIC 脑血流量与脑震荡严重程度和独立预后评估呈负相关。  
(孙玮译, 王冰水校)

Meier, T., et al. Recovery of Cerebral Blood Flow following Sports-Related Concussion. *JAMA Neurol.* 2015, May; 72 (5): 530-538.

## 6. 多不饱和脂肪酸和 C 反应蛋白

饮食指南建议多摄入多不饱和脂肪酸 (PUFAs), n-3 和 n-6, 可替代其它脂肪酸。但是, 人们对大量的 n-6 多不饱和脂肪酸可能会导致感染的增加提出了担忧。本前瞻性研究调查了 PUFAs 摄入总量和各体量与血清 C 反应蛋白 (CRP) 之间的关系。

本研究的进行是基于鹿特丹人口研究 (人群队列研究), 调查人群年龄为 55 岁以上。这个检测从 1989 年开始到 1993 年, 并每 3 到 5 年进行一次随访。在最初, 受试者表示在过去的一年中, 一个月至少消费休闲食品和饮料两次。这些数据被转换成总能量和脂肪酸的每日摄入量。非冷冻血清样本用于测定超敏 C 反应蛋白, 样本在开始和 1997 年到 1999 年的第三次随访时收集。

校正了年龄与性别后, 发现 PUFA 的摄入总量与血清 CRP 呈负相关,  $p=0.003$ 。并且, 高 n-6 PUFAs 摄入量与低 CRP 水平相关  $p=0.033$ , 然而高 n-3 PUFAs 摄入量与高 CRP 水平相关  $p=0.006$ , 但是这些发现产生于低鱼类摄入且高黄油摄入的受试者之间。

**结论:** 此研究发现高 PUFAs 摄入, 尤其是 n-6 PUFAs, 与较低 C-反应蛋白水平有关。  
(孙玮译, 王冰水校)

Muka, T., et al. Polyunsaturated Fatty Acids and Serum C Reactive Protein. The Rotterdam Study. *Am J Epidemiol.* 2015, June; 181(11): 846-856.

## 7. 血浆铜蓝蛋白及螯合剂与帕金森病

越来越多的证据表明, 帕金森病与中脑黑质处铁沉积介导的氧化损伤有关。血浆铜蓝蛋白调控铁沉积, 并有利于血浆游离铁结合转铁蛋白成为循环铁。此外, d544e 基因多态性与帕金森病和铁超负荷有关。本研究旨在评价铁螯合剂治疗帕金森病和基因多态性与帕金森病之间的关系。

本研究为随机病例-对照试验, 选取 40 例帕金森病患者。在早期阶段, 给予病例组螯合剂去铁酮 30 毫克/公斤/天, 分 2 次服用。对照组前六个月接受安慰剂治疗, 六个月之后接受去铁酮。分别测定两组在 6 个月、12 个月、18 个月血液和脑脊液中的 CP-亚铁氧化酶活性、铁沉积水平、帕金森病联合评分标准 UPDRS(Unified Parkinson's Disease Rating Scale)帕金森病统一评定量表 (UPDRS) 运动评分来评价运动障碍。并对 d544e 单核苷酸多态性位点进行基因型检测分析。

经过 6 到 12 个月的治疗, 患者血清和脑脊液蛋白 CP-亚铁氧化酶活性高的患者其中脑黑质铁沉积和帕金森病统一评定量表运动评分大大减少。脑脊液中高 CP-亚铁氧化酶活性与其更好帕金森病统一评定量表运动评分相关。此外还发现帕金森病患者中, AT 基因型比 AA 基因型者中脑黑质铁沉积水平减少更明显。

**结论:** 本研究表明使用去铁酮铁螯合剂可以降低帕金森病患者中脑黑质铁沉积并减轻运动功能障碍。  
(何芳梅译, 王冰水校)

Grolez, G., et al. Ceruloplasmin Activity and Iron Chelation Treatment of Patients with Parkinson's Disease. *BMC Neurol.* 2015, May; 15: 74.。

## 8.太极拳和肺癌患者的细胞功能

世界上约 80%的肺癌是非小细胞型（非小细胞肺癌）。其五年生存率在 5%-20%之间。最新数据表明，太极拳（TCC）可以提高乳腺癌患者以及非小细胞肺癌幸存者的免疫系统功能。本研究报道了太极拳在改变外周血单核细胞增殖及杀伤活性方面的生理效应。

选取肺癌患者，随机分为对照组和太极拳组。两组均按常规计划进行医院治疗。太极拳组进行呼吸训练和提高身体素质训练。太极拳组有 60 分钟/次的课程，每周三次。对照组无运动训练。采集所有参与者外周血进行外周血单核细胞增殖及杀伤活性测定以及免疫细胞分析。

在 16 周时，太极拳组外周血单个核细胞的增殖能力明显变化，细胞增殖能力提高（ $P < 0.05$ ）。而对照组却没有。太极拳组患者与对照组相比细胞毒性增强/对人肺腺癌 A549 细胞溶瘤活性增高（ $P < 0.05$ ）。治疗前后自然杀伤细胞百分比也具有显著性差异（ $P < 0.05$ ）。自然杀伤细胞前后变化有统计学意义（ $P < 0.05$ ），组间 NKT dc11c 比较也有统计学意义（ $P < 0.01$ ）。

**结论：** 本研究发现太极拳运动可以显著提高肺癌患者外周血单核细胞增殖及杀伤活性。  
(何芳梅译, 王冰水校)

Liu, J., et al. Effect of Tai Chi on Mononuclear Cell Functions in Patients with Non-Small Cell Lung Cancer. *BMC Complementary Alternative Med.* 2015; 15: 3.

## 9.支具对髌股关节骨性关节炎的作用

在美国和英国，有症状的膝关节骨性关节炎（OA）对大约 12.5%的 60 岁或 60 岁（何芳梅译, 王冰水校）以上人群的日常生活造成了影响。骨性关节炎的结构特点是骨髓损伤，它被认为是由局部区域过量应力造成的。本研究的目的是确定髌股关节支具对疼痛的疗效及对髌股关节骨性关节炎患者骨髓损伤程度的影响。

本研究招募了有疼痛的髌股关节骨性关节炎患者作为受试者，其髌股关节 X 线的劳伦斯凯尔格伦分级为 II 级或 III 级。并评估他们的症状和体征。受试者被随机分为支具组和对照组。支具组给予髌股关节支具（Bio skin, Q Brace 品牌）。治疗前和治疗后，受试者在做疼痛加重的活动时完成 10 厘米视觉模拟疼痛评分及膝关节骨关节炎结果评分（KOOS）。治疗前，所有受试者均行膝关节增强 MRI 扫描检查，治疗 6 周后给予复查。

受试者包含了 126 人，平均年龄 55.5 岁，疼痛平均评分 6.5 分。支具组平均每天戴支具 7.4 小时。与对照组相比，支具组活动时疼痛及膝关节骨关节炎结果评分均有显著改善。治疗后的膝关节 MRI 显示，支具组的髌股关节骨髓损伤程度较对照组小 18%。

**结论：** 此项关于髌股关节骨性关节炎的研究发现，每日佩戴支具可减少膝关节疼痛及骨髓损伤程度。  
(琚芬译, 王冰水校)

Callaghan, M., et al. A Randomized Trial of a Brace for Patellofemoral Osteoarthritis Targeting Knee Pain and Bone Marrow Lesions. *Ann Rheum Dis.* 2015, June; 74(6): 1164-1170.

## 10.抑郁症与腰椎融合术后预后的关系

许多研究显示，美国有工伤赔偿的腰椎融合术后患者其临床预后比普通人群差。本研究探讨心理因素（包含抑郁症）对有工伤赔偿的腰椎融合术后患者临床预后的影响。

此项回顾性队列研究，包含了 1993 年至 2013 年的 2799 例腰椎融合术后有工伤赔偿的患者。其中包含了 123 名腰椎融合术前就诊断为抑郁症的患者。本研究还比较了患抑郁

症与非抑郁症患者重返工作岗位的情况。

术前发现抑郁症是两年内重返工作岗位的消极预测信号。对照组有 33%的工人能重返工作岗位,与之相比,实验组(术前患抑郁症组)只有 10.6%工人能重返工作岗位( $P<0.001$ )。年龄大于 50 岁,术前应用慢性阿片类药物,二次腰椎手术和法律代理等因素都可能影响重返工作岗位。值得注意的是,对照组中有 16.1%的受试者在术后的三年内被诊断为抑郁症。

**结论:** 此项关于有工伤赔偿的腰椎融合术后患者的研究发现,术前诊断抑郁症患者重返工作岗位的比率明显低于无抑郁症的患者。(据芬译,王冰水校)

Anderson, J., et al. Clinical Depression Is a Strong Predictor of Poor Lumbar Fusion Outcomes among Workers' Compensation Subjects. *Spine*. 2015, May 14; 40(10): 748-756.

## 11. 上肢骨折后死亡率

已知髌部骨折与男性和女性的死亡率增加均有关。尽管上肢骨折更加普遍,但其损伤后的死亡率却是未知的。本研究调查了在创伤单元住院治疗的成年上肢骨折患者的死亡率。

受试者为 2002 年至 2008 年期间收入芬兰中央医院创伤病房住院的年龄在 16 岁及以上的患者。这些患者住院已计划外科手术。收集的数据包括诊断代码、手术代码以及其他医疗与社会人口特征。随访受试者从出院至 2012 年末,并从芬兰统计局获得死亡率数据。在芬兰人口中年龄、性别的基础上计算出预期死亡人数。

样本纳入了 929 名女性和 753 名男性上肢骨折患者。在为期平均 6 年的随访中,有 179 名女性和 105 名男性死亡。标准化死亡率(SMR)由观测到的死亡数与预期死亡数之比计算得到。上肢骨折患者的总体 SMR 为 1.5, 女性为 1.34 男性为 2.1。

男女两性, 肱骨骨折较其他类型骨折有更高的死亡率, 其 SMR 为 2.0。在近端肱骨骨折中, SMR 为 2.2。首次骨折的 SMR 为 0.96。在所有病例中, 男性 SMR 均高于女性。心血管疾病史是导致骨折患者死亡的首要原因。

**结论:** 本项基于芬兰人群的上肢骨折住院患者研究发现, 与其匹配人口相比上肢骨折死亡率增加。(胡旭译, 王冰水校)

Somersalo, A., et al. Increased Mortality after Upper Extremity Fracture Requiring Inpatient Care. *Acta Ortho*. 2015; 86(5). DOI: 10.3109/17453674.2014.908340

## 12. MRI 与超声波在评估肩袖综合征中的比较

虽然磁共振成像(MRI)是肩袖病变的参考标准, 但它昂贵、费时还往往无法进行检查。本研究评估了肩袖手术前使用超声波(US)作为 MRI 替代检查的效果。

计划行肩关节置换术的患者被前瞻性地纳入试验。术前所有患者行患侧超声波及 MRI 检查。采用 Snyder 分类将冈上肌、冈下肌、肩胛下肌及肱二头肌长头腱分类为全层撕裂、二度撕裂及完整。在 US 和 MRI 检查中均应用这些界定标准。将发现与术中所见进行比较。

观察到 MRI 结果和 US 结果间具有高度一致性, 各肌腱 Kappa 值均大于 0.57。对冈上肌腱, 使用术中发现作为基准, US 准确性为 91.1%, 而 MRI 为 86.7%。但是, US 评估二度撕裂并不准确, 有两例被当做健康、两例被当做全层撕裂。对冈下肌和肩胛下肌各类撕裂的准确性, 分别为 91.9%和 75.6%, 相应的, 在检查二度撕裂存在同样困难。对肱二头肌长头, MRI 和 US 在准确性方面相似, US 对断裂检测的灵敏度为 1.0, 特异性为 0.87, 对脱位检测则分别为 1 和 0.97, 对长头肌腱鞘炎诊断则为 0.58 和 0.63。

**结论:** 本研究发现超声波用作肩袖损伤术前检测可媲美 MRI。(胡旭译, 王冰水校)

Fisher, C., et al. Ultrasound versus MRI in the Assessment of Rotator Cuff Syndrome Prior to Shoulder Arthroplasty. *J Ortho*. 2015, March; 12(1): 23-30.

### 13.辣椒素皮肤贴剂治疗神经性疼痛

辣椒素是一类高选择性的瞬时受体电位香草酸亚型 1(TRPV1)受体激动剂, 而已知 TRPV1 是参与疼痛信号传导和调制的一个关键受体。本项系列病案报道了辣椒素贴剂对面部神经痛和其他头痛的作用。

本项系列病案纳入了 4 名患者, 年龄在 21 岁至 75 岁之间, 患有神经性疼痛, 原因分别为耳大神经手术损伤、脑出血、三叉神经痛和下颌骨髓炎。所有患者经口服神经性疼痛药物治疗无效后, 在用 4%利多卡因乳膏预处理后, 行 8%辣椒素贴剂治疗。例一与例二在应用辣椒素贴剂后 12 小时内疼痛得到明显缓解, 数字疼痛评分(NRS)从 8 分改善到 2 分, 效果持续 12 周。例二在单次治疗后获得持续的疼痛减轻, 无需再次治疗。例三疼痛仅得到轻度缓解, 但瘙痒显著减轻。例四取得持续治疗反应, 疼痛强度降低超过 50%。所有患者均在应用辣椒素后数小时内出现短暂而轻微的红斑与烧灼样疼痛。

**结论:** 本项系列病案中使用辣椒素贴剂可使对全身或局部药物治疗无效的头面部神经性疼痛患者获得显著的症状缓解。

(胡旭译, 王冰水校)

Gaul, C., Application of the Capsaicin 8% Cutaneous Patch and Neuropathic Pain in the Head and Face: A Case Series. *Cephalalgia*. 2015, May; 35(6): 545-550.

### 14.老年人使用降脂药与卒中的关系

年满 85 岁的法国人 43%死于冠状动脉疾病, 49%死于卒中。即使新的指南没有建议, 无动脉粥样硬化疾病的年满 75 岁的老年人使用他汀类药物治疗, 但是很多老年人仍在使用这类药物。本研究探讨≥65 岁老年人使用降脂药与卒中和冠心病风险的关系。

这项基于人口的前瞻性队列研究针对 1999 年到 2001 年间年满 65 岁的随机社区居民。每两年对所有老年人进行系统检查和体格检查, 总共检查了 5 次。每次检查的内容包括: 最近一个月使用的所有药物, 从上次检查到这次检查中的严重医疗事件或住院情况, 通过医院获取的心血管事件和脑血管事件记录。

7484 名参与者的平均年龄是 73.9 岁, 研究开始时 27.4%的参与者正在使用降脂药。与没有使用降脂药的老年人相比, 使用降脂药的老年人冠心病风险并没有更低, 风险比是 1.12。尽管如此, 与没有使用降脂药的老年人相比, 使用降脂药的老年人卒中风险降低了 30%, 风险比是 0.66。使用他汀类药物和贝特类药物降低老年人卒中风险的效果相近。

**结论:** 这项针对≥65 岁法国人的研究发现, 与没有使用降脂药的老年人相比, 使用降脂药的老年人卒中风险更低。但是使用降脂药与冠心病风险没有显著关系。(毛利译, 王冰水校)

Alperovitch, A., et al. Primary Prevention with Lipid Lowering Drugs and Long-Term Risk of Vascular Events in Older People: A Population Based Cohort Study. *Br Med J*. 2015; 350: H2335.

### 15.饮用绿茶与死亡率的关系

虽然先前的人口统计研究发现绿茶有益于健康, 但是没有研究充分指出绿茶对死因的影响。这项针对日本人的研究探讨饮用绿茶对日本前五主要死因的影响。

日本公共卫生基础中心分别在 1990 年和 1993 年进行了前瞻性队列研究 I 和前瞻性队列研究 II, 研究包括 11 个公共卫生中心区的 140420 人。参与者完成包括人口统计学, 身高, 体重, 吸烟史, 饮酒史, 体育活动和饮食习惯的自我管理问卷。随访从开始参与研究到死亡或到 2011 年 12 月 31 日。研究饮用饮料与总死亡率和原因明确致死率的关系。

研究过程中 12874 人死亡。调整了潜在的影响因素后发现, 饮用绿茶与男性和女性总死亡率成反比关系( $p<0.001$ )。饮用绿茶与男性和女性心脏病致死率成反比关系( $p<0.001$ )。饮用绿茶与男性的脑血管疾病和呼吸疾病有关系(分别是  $p=0.017$  和  $p<0.001$ ), 但是与女性的脑血管疾病和呼吸疾病关系不明显。另外, 与男性外伤死亡率不同, 饮用绿茶与女性的外

伤死亡率有反比趋势( $p=0.014$ )。

**结论:** 这项针对日本人的研究发现在日本饮用绿茶与总死亡率成反比关系,证实了先前研究发现的饮用绿茶显著有益于健康的结论。 (毛利译,王冰水校)

Saito, I.E., et al. Association of Green Tea Consumption with Mortality Due to All Causes and Major Causes of Death in a Japanese Population: A Japan Public Health Centered-Based, Prospective Study (JPHC Study). *Annals of Epidem.* 2015, July; 25(7): 512-518.

## 16.老年人增加体育活动与总死亡率的关系

已有研究指出与久坐不动的人相比,参加体育活动的人死亡率下降 30%到 60%。1972 年到 1973 年对奥斯陆 40 到 49 岁的所有人筛查进行了 Oslo I 心血管疾病研究。2000 年的 Oslo II 研究再次筛查了这些人的心血管健康。随访期长达 12 年的该研究探讨了体育活动与心血管疾病致死率,非心血管疾病致死率和总死亡率的关系。

1972 年到 1973 年第一次筛查邀请了 1923 年到 1932 年出生的 25915 人,最终 63% 的人参与了研究。同时评估参与者的传统风险因素和体育活动水平。2000 年随访了 6014 人。2000 年到 2011 年底完成了老年人心血管疾病致死率,非心血管疾病致死率和总死亡率的分析。这段时间内,5738 名参与者中有 2154 人死亡。

每周<1 小时的活动量没有显著降低结果,但是与剧烈运动相比,每周<1 小时的活动量可以降低 23-37%的风险。每周六次,每次 30 分钟的活动可以减少 40%的死亡风险。与 Oslo I 和 Oslo II 研究中都久坐不动的人相比,Oslo I 研究中久坐不动但 Oslo II 研究中增加活动的人,死亡率下降 40%。且增加活动和减少吸烟降低死亡率的效果基本一样。

**结论:** 这项老年人的研究发现,每周六次,每次 30 分钟轻到中度的活动和戒烟一样可降低死亡率。 (毛利译,王冰水校)

Holme, I., et al. Increases in Physical Activity Is As Important As Smoking Cessation for Reduction in Total Mortality in Elderly Men: Twelve Years of Follow-Up of the Oslo II Study. *Br J Sports Med.* 2015; 49 (11): 743748.

## 17 全肩关节置换术对八旬患者的影响

研究显示人工关节置换术已经显示出了越来越好的效果,但针对老年患者的报道数据有限。本研究报告了全肩关节置换术(TSA)对一组 80 岁以上患者的疗效。

这项回顾性分析纳入了 612 例在 1990 年 9 月-2004 年 10 月间接受 TSA 的患者。患者分组为 80 岁以上、70 岁及以下,且均有原发性骨关节炎。观察指标包括肩关节主观评估(SSV)、术后持续评分及术后影像学检查。

老年组平均随访 78 个月,32 例中有 24 例患者报告非常满意,年轻组平均随访 84 个月,32 例中有 23 例非常满意。两组患者 SSV 评分均为 81%,术后 Constant 评分均增加。两组患者术前关节活动度均相近且与术后无显著性差异。

**结论:** 这项对原发性骨关节炎患者进行全肩关节置换术的研究显示,80 岁以上与 70 岁及以下患者的预后无显著性差异。 (张瑞雪译,王冰水校)

Iriberrri, I., et al. Anatomic Shoulder Replacement for Primary Osteoarthritis in Patients Over 80 Years: Outcome Is as Good as in Younger Patients. *Acta Orthopaedic.* 2015, June; 86(3): 298-302.

## 18 关节置换术后糖尿病与疼痛

报道显示持续性疼痛存在于大约 5-21%的髌关节置换术后与 8-27%的膝关节置换术后患者中。这些患者常常描述的疼痛症状与持续性炎症相同。因为这种低级别的炎症与糖尿病

的发病机制有关，本研究评估了持续性疼痛与糖代谢、代谢综合症、肥胖的关系。

纳入 2009 年 12 月-2011 年 5 月间接受髋关节或膝关节置换术的 200 例原发性骨关节炎 (OA) 患者。术前采集实验室检查，以及与代谢性综合症、糖尿病诊断相关的检查。使用术后调查问卷对术后 1-2 年患者手术部位的疼痛进行评估。这些结果与最开始的评估结果进行比较。主要指标为手术部位持续性疼痛的发生。

糖尿病患者出现持续性疼痛而不是关节疼痛的可能性要比其他患者更高 (调整比率 8.5)。BMI 指数超过 35kg/m<sup>2</sup> 的患者比 BMI 指数小于 30kg/m<sup>2</sup> 的患者发生关节疼痛的机率更高 (调整比率 5.0)。代谢综合症与持续性疼痛无关。

**结论:** 该研究表明: 既往诊断为糖尿病是持续性疼痛的一个危险因素, 严重肥胖是术后 1-2 年关节疼痛的一个危险因素。

(张瑞雪译, 王冰水校)

Rajamaki, T., et al. Diabetes Is Associated with Persistent Pain after Hip and Knee Replacement. *Acta Orthopedic*. 2015, June; 86 (4): 1-8.

## 19. 维生素 D 与脑卒中后认知障碍/功能提升

维生素 D 在免疫调节、细胞增殖、细胞生长调节方面起重要作用。维生素 D 水平低下与心血管疾病密切相关, 并有报道称这是脑卒中的一个先兆因素。本研究调查了脑卒中后功能表现与 25-羟基维生素 D [25(OH)D] 水平的联系。

这个回顾性研究包含了 2012-2014 年间进行住院康复治疗的脑卒中患者的医疗记录, 他们血清 25-羟基维生素 D 水平都被测量记录下来。在患者入院和出院时都对他们进行了功能评估, 使用了包括功能独立性量表 (FIM)。统计学数据以及合并症都被记录下来。

经检测发现, 79.2% 的患者维生素 D 缺乏 (定义为 25-羟基维生素 D 含量 <20ng/ml), 其中有 77.1% 的病人是缺血性脑卒中, 87.5% 的病人是出血性脑卒中。无论是缺血性还是出血性脑卒中患者中, 25-羟基维生素 D 水平高的患者, FIM 得分在康复治疗增加也更高。在缺血性脑卒中患者中, 简易精神状态检查得分也与 25-羟基维生素 D 水平相关 (p=0.001)。在之前六个月内遭遇脑卒中的患者中, 脑卒中造成的伤害与 25-羟基维生素 D 水平呈负相关 (p=0.021), 其中缺血性脑卒中 (p=0.03), 出血性脑卒中 (p>0.05)。

**结论:** 本文对康复医院脑卒中患者的研究发现, 25-羟基维生素 D 水平更高的个体相对于水平低的个体而言, 康复治疗结果和认知功能进步都更大。

(熊昊译, 王冰水校)

Yalbuздag, S., et al. Is 25(OH)D Associated With Cognitive Impairment and Functional Improvement in Stroke? A Retrospective, Clinical Study. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2015, July; 24(7): 1479-1486.

## 20. 吸烟与早期关节炎

吸烟的个体比不吸烟的个体患类风湿性关节炎 (RA) 的风险高 2-5 倍。该研究分析了吸烟对早期 RA 患者疾病活动、功能能力、影像学损害的影响。

阿根廷早期关节炎协会进行了横向研究, 分析了吸烟对 RA 患者和未分化关节炎 (UA) 患者的影响。1305 名患者接受了调查, 其中 729 名 RA 患者和 576 名 UA 患者, 疾病活动都不超过两年。患者们接受了功能能力的评估, 也用视觉模拟评分 (VAS) 对疾病活动进行了评估, 同时评估了影像学、血清学、关节周围情况。

近期吸烟者的关节更为肿胀, VAS 评分晨僵更严重, 类风湿因子滴定得分比曾经吸烟的人高 (p=0.017), 也比从不吸烟的人高 (p=0.004)。28 关节疾病活动得分 (DAS-28) 和简易侵蚀缩窄得分 (SENS) 中, 近期吸烟者比曾吸烟者高 (p=0.011), 也比从不吸烟的人高 (p=0.006)。在 UA 患者中, 吸烟与疾病活动、影像变化没有关联。



**结论：**该研究发现，吸烟导致 RA 患者疾病活动和关节侵蚀都更严重，在 UA 患者中没有发现此类结果。

(熊昊译, 王冰水校)

Salinas, M., et al. Effects of Cigarette Smoking on Early Arthritis: A Cross-Sectional Study – Data From the Argentine Consortium for Early Arthritis (CONAART). *Rheum Intern.* 2015, May; 35(5): 855-859.

## 21.肘关节肌腱炎的流行病学

关于肱骨外侧肌腱炎发病率的研究通常来自个体研究而不是人群研究。本人群研究评估了长达13年的肱骨外侧肌腱炎的发病率、特性和病史。

这个人群基数队列研究在明尼苏达州的奥姆斯特德县，所有患者均为近期诊断为肱骨外上髁炎，内侧髁炎，上臂滑膜炎或前臂滑膜炎的常住居民。随机抽取10%的病例样本纳入研究，对其进行诊断验证和详细信息收集。验证资料中动态描述的肘外侧肌腱炎的发病率、治疗方案与治疗结果。

这个13年的研究中，5867例被确诊为新发的肱骨外侧肌腱炎。年龄在40-49岁之间发病率最高，为3.4/1000。总体看年发病率在降低，从2002年的4.5/1000到2006年的3/1000，再到2012年的2.4/1000。在所有治疗方案中，82%的患者使用非类固醇类消炎药治疗，77%的患者使用了支具治疗，35%患者应用了物理治疗，19%的患者注射治疗，2%的患者进行了手术治疗。大多数患者（74%）在3个月不需要再次治疗。在2009年和2011年两年中大约有3%的患者进行了手术治疗，而在前几年只有1%( $p<0.0001$ )。

**结论：**这个明尼苏达州的奥姆斯特德县居民的人群研究发现，肱骨外侧肌腱炎的发病相对普遍，特别是年龄在40-49岁之间的人群，且多数患者保守治疗是有效的。(段强译, 王冰水校)

Sanders, T., et al. Epidemiology and Health Care Burden of Tennis Elbow. *Am J Sports Med.* 2015, May; 43(5): 1066-1071.

## 22.新近脑震荡的天数、次数与认知功能

神经心理学评估和脑震荡后即刻测试的研究赞成认知功能恢复的典型时间是5-14天。然而，其他研究认为恢复需要6-8月。本研究评估了运动员新近脑震荡的天数和总次数是否影响认知功能。

受试者共有87名运动员，其中60名没有脑震荡的病史，27名有过脑震荡史。后者中19名有过1次，6名有过2次，2名有过3次或以上脑震荡史。对于这些经历过多次脑震荡史的，从最近一次震荡后开始计算时间。所有受伤运动员接受医疗处理后返回重新比赛。用震荡后即刻评估测试(ImpACT)对所有参与者进行测试，其结果与震荡历史进行比较。

新近震荡后的一个显著多变的平均效应天数表明，震荡后时间越长预示着认知功能恢复越好，较短的新近震荡天数与更差的视觉记忆与更慢的反应时间相关。震荡的总次数与视觉记忆和反应时间没有依赖效应。

**结论：**这个关于有震荡史并返回重新比赛的运动员的研究发现，新近震荡后时间越长的认知评分越好。

(段强译, 王冰水校)

Thoma, R., et al. The Effect of Days since Last Concussion and Number of Concussions on Cognitive Functioning in Division I Athletes. *Brain Inj.* 2015, May; 29(5): 633-638.