

1. 九旬老人的生理和认知功能

在高收入国家，能活到100岁的人口迅速增加。本研究比较了丹麦两个完整出生队列中九旬老人的生理功能和认知功能，这两个研究队列的出生时间相隔10年。

1905年的队列研究是从1998年8月到10月进行的，研究对象包括1905年出生的、在调查时年龄为92~93岁的的所有丹麦人（n=3,600）。12年后进行1915年的队列研究，研究对象包括在调查时年龄在94~95岁的2,509位丹麦人。所有研究对象都要接受日常生活能力、身体活动能力、认知功能和抑郁症状的评估。

1915年的队列中的93岁和95岁的生存率分别比1905年队列高出20%和32%。与1905队列相比，1915队列的认知功能较好，包括认知综合得分（ $p=0.0003$ ）和细微精神状态考试（ $p<0.0001$ ），其日常生活活动能力评估也较好（ $p<0.0001$ ）。在身体活动能力方面，两个队列之间未表现出持续的差异性。

结论：通过比较1905年出生和1915年出生的九旬丹麦老人队列，我们发现较晚出生的队列能活到90岁的机会更大，且具有更好的认知功能和日常生活活动能力。（王洁 译）

Christiansen, K., et al. Physical and Cognitive Function of People Older than 90 Years: A Comparison of Two Danish Cohorts Born 10 Years Apart. *Lancet*. 2013, November 2; 382: 1507–1513.

2. 重大疾病后的认知功能障碍

以往的研究已经证明，重大疾病的幸存者往往出现理解性认知功能障碍。这些数据主要来自于单一疾病过程的小型队列研究。本研究旨在更好地了解重大疾病后长期认知功能损害的发生率。

发现ICU存活患者中的神经心理功能障碍的发生率及危险因素研究（BRAIN-ICU）的研究对象包括因呼吸衰竭、感染性休克或心源性休克而入住内科或外科ICU的成年人。我们研究了两个主要的独立危险因素，包括谵妄的持续时间，以及在住院期间镇静剂或止痛药物的使用。在患者出院后3个月和12个月时，由经过培训的心理学专业人员对患者进行全面的认知功能评估，主要评估工具是重复性神经心理状态测试（RBANS）。

在招募的821名患者中，6%的患者在入住ICU前就有认知功能障碍。在ICU住院期间，74%的患者表现出精神错乱。在那些能够参加为期三个月随访的患者中，40%患者的认知得分相当于中度创伤性脑损伤，26%的分数类似于轻度阿尔茨海默病。在12个月后的随访中，有34%患者的认知得分类似于中度创伤性脑损伤，24%的分数类似于轻度阿尔茨海默病。在3个月和12个月的随访中，较差的认知（包括执行功能）与谵妄的持续时间有关，与镇静和止痛药物的应用无关。

结论：患者入住ICU之后发生认知功能障碍很普遍，在3个月和12个月的随访中，认知功能障碍的严重程度与ICU谵妄的时间有关。（王洁 译）

Pandharipande, T., et al. Long-Term Cognitive Impairment after Critical Illness. *N Engl J Med*. 2013, October 3; 369(14): 1306-1316.

3. 下肢加压和滑雪表现

在高山斜坡滑雪运动中，由于不平整的斜坡表面和高速，运动员受到强烈的被动振动和冲击，这可以激活大量的运动神经元，可能会导致早期出现肌肉疲劳。已有证据表明压缩服装可以减弱肌肉的纵向和横向的震荡，该研究旨在探讨压缩服装是否对表现有积极的影响。

该研究招募了12位精英男性滑雪者参与。所有受试者最初都要在下坡位置进行一个3分钟测试，包括模拟滑雪时对双脚脚底的被动振动。然后让滑雪者进行3个随机试验，腿部的衣服对腿施加的压力分别为0mmHg、20 mmHg和40 mmHg。记录的数据包括不同肌肉的肌电活动、心肺功能、总血红蛋白的变化、组织氧合和股外侧肌肉的振荡运动、血乳酸以及可感知的数据。

在运动过程中, 20或40mmHg压缩组受试者的膝关节角度较无压缩组小10° (P=0.01)。在被动震荡过程中, 与对照组相比, 压缩组的胫骨前肌、腓肠肌内侧肌、股直肌和股内侧肌的肌电活动较低, 而臀大肌的肌电活动较高。被动振动3分钟之后立即测量, 压缩组织的饱和指数较无压缩组织的低, 而经过90s的恢复期后, 压缩组织的再氧合度得以增强。

结论: 本项对斜坡滑雪运动员的研究表明: 下肢加压使运动员能保持更深的屈膝位从而产生较少的疲惫感, 而全身耗氧量或血乳酸浓度并无显著差异。 (王洁 译)

Sperlich, B et al Is Leg Compression Beneficial for Alpine Skiers? *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*. 2013, 5:18

4. 超声引导下治疗慢性肩峰下滑囊炎

慢性肩峰下滑囊炎是一种常见的临床疾病, 可以用注射皮质类固醇来治疗。这些注射剂习惯上用触诊引导技术给药, 但这样注射的精度不理想。本研究评估应用超声辅助注射的影响。

将符合条件的慢性肩峰下滑囊炎患者随机分配到两个治疗组。第1组接受超声指导下的皮质类固醇注射, 而第2组接受触诊指导下相同的皮质类固醇注射。主要观察指标为患侧肩膀的疼痛和主被动运动范围的视觉模拟评分。该实验为双盲实验。

超声组和触诊组各随机分配了46名受试者。接受注射后, 两组受试对象的主被动活动范围都有所增加。超声指导组的被动肩关节外展得到显著改善, 而在疼痛和残疾得分方面的改善与触诊指导组类似。

结论: 触诊指导和超声指导下注射类固醇激素对慢性肩峰下滑囊炎的治疗效果无显著差异。 (王洁 译)

Hsieh, L., et al. Is Ultrasound Guided Injection More Effective in Chronic Subacromial Bursitis? *Med Sci Sport Exer*. 2013, Dec; 45(12): 2205-2213.

5. 联合应用曲马多、扑热息痛、咖啡因及牛磺酸治疗下背痛

急性下背痛是临床中常见的症状。一线的治疗措施包括应用止痛药物和建议患者保持适当的运动。止痛药物的临床联合应用已有相关研究, 所用药物包括37.5mg曲马多/325mg扑热息痛。本研究评价了一个新药物组合的功效; 所用药物包括曲马多37.5mg/扑热息痛325mg/咖啡因30mg/牛磺酸250mg。

共500名急性下背痛患者纳入本研究, 并随机分为两组。A组患者接受新药物组合的治疗; B组患者仅接受曲马多/扑热息痛的治疗。两组患者每6小时服药一次, 连续5天。第6天, 患者携带疼痛缓解程度和疼痛严重程度的自我评分返回诊所。

研究组, 81%的患者对于治疗效果满意; 而曲马多/扑热息痛组只有45%的患者对于治疗效果满意 (p<0.001)。研究组, 83%的患者疼痛严重程度减轻; 而曲马多/扑热息痛组66%的患者疼痛严重程度减轻 (p<0.001)。

结论: 对于急性下背痛患者的研究显示, 同曲马多/扑热息痛比较, 联合应用曲马多、扑热息痛、咖啡因、牛磺酸更好的降低了疼痛的严重程度, 并取得了更好的患者满意度。

(滕永波 译)

Madhusudhan, S., et al. A Novel Analgesic Combination, Tramadol, Paracetamol, Caffeine and Taurine, in the Management of Moderate to Moderately Severe, Acute Low Back Pain. *J Ortho*. 2013, September; 10(3): 144-140.

6. 超声波检查对足踝损伤的诊断价值

踝关节外伤很常见, 常常导致扭伤、牵拉伤, 少数情况下也可致骨折。近年来, 做为一种廉价且无放射性检查方式, 超声影像学在骨骼肌肉损伤中的应用越来越多。本研究目的在于评价超声波检查对于急诊科足踝关节外伤诊断的准确性。

本前瞻性研究选取到急诊科就诊的足踝关节外伤的患者; 纳入研究的患者均大于16岁, 无开放性外伤、骨折、关节脱位或重度损伤, 渥太华踝关节评分阳性, 且无骨髓炎。X线检查前, 所有研究对象均进行全足和踝关节的超声波检查。在诊断骨折方面, 超声波检查的敏感性和特异性分别为100%和99.1%。

结论: 本研究表明, 对于到急诊科就诊且渥太华踝关节评分阳性的患者而言, 超声波检查是一种诊断足踝关节骨折有效的方法。 (滕永波 译)

Ekinici, S., et al. The Accuracy of Ultrasound Evaluation in Foot and Ankle Trauma. *A J Emer Med*. 2013, November; 31(11): 1551-1555.

7. 振动性和摇动性平板训练对踝关节失稳的治疗作用

踝关节损伤多见于足球运动员,并常常导致此类患者踝关节功能性失稳。针对此类患者,摇动性平板是常用的康复训练方法。本研究目的在明确将振动组合到摇动性平板康复训练是否能增加治疗的效率。

共33例自述单侧踝关节失稳的男性业余足球运动员纳入本研究。研究对象被随机分为摇动性平板训练组、振动加摇动性平板训练组、对照组。治疗组患者进行6周渐进性康复训练;对照组患者保持平常的活动。治疗组患者在同一平板训练设施中进行相同强度的训练,其中一组加入振动。康复训练前及训练后六周进行重心分布区的测量, MSE平衡测试及单腿三级跳远测试。

同摇动性平板训练组相比,振动加摇动性平板训练组患者的重心分布区减小, MSE平衡测试明显改善 ($p=0.01$), 单腿三级跳远的距离增加 ($p=0.001$)。

结论: 本研究表明, 同单纯的摇动性平板训练相比, 增加振动可明显提高该康复训练效果。
(滕永波 译)

Cloak, R., et al. Combined Vibration and Wobble Board Training on Balance and Stability in Footballers with Functional Ankle Instability. *Clin J Sport Med.* 2013, September; 23(5): 384–391.

8. 蛛网膜下腔出血后经鼻腔给予骨桥蛋白

动脉瘤性蛛网膜下腔出血的 (SAH) 死亡率和致残率均很高。既往的研究主要集中在SAH所导致的血管痉挛, 目的在于减少迟发性神经损伤。骨桥蛋白 (OPN) 是一种细胞外基质蛋白, 可减少细胞的凋亡。本动物实验研究的目的在于明确经鼻腔给予骨桥蛋白能否降低SAH导致的早期脑损伤。

144只大鼠行诱导性SAH, 造模后大鼠被随机分为两组: 生理盐水组和OPN鼻腔给药组 (SAH后30min)。SAH后24h、72h, 对所有研究对象进行神经功能评分和脑组织含水量测定; 此外, 还对脑内OPN及神经细胞的死亡进行量化。

SAH手术后24h, 生理盐水组神经功能评分较假手术组明显减低; OPN治疗组 (5ug) 神经功能评分明显改善 ($p<0.05$ 较对照组)。SAH后72h, 尽管生理盐水组的神经功能评分低于假手术组, 但两组间脑组织含水量并无明显差别。5ug的OPN可明显改善神经功能评分; 较对照组, OPN治疗组 (5ug) 大脑皮层神经细胞的凋亡明显减少。

结论: 动物实验研究表明, 诱导性蛛网膜下腔出血后, 经鼻腔给予骨桥蛋白可减少神经细胞的凋亡并改善神经功能。
(滕永波 译)

Topkuru, B., et al. Nasal Administration of Recombinant Osteopontin Attenuates Early Brain Injury after Subarachnoid Hemorrhage. *Stroke.* 2013, November; 44: 3189–3194.

9. 维生素 D 与膝关节骨性关节炎

如今对于膝关节骨性关节炎 (OA) 的治疗方法包括非药物治疗、药物治疗及外科干预。虽然现在普遍认为骨质疏松、骨折与维生素 D 缺乏有关, 但是维生素 D 缺乏在 OA 的病理过程中所起的作用仍然存在争议。本研究进一步探讨了维生素 D 对于膝关节骨性关节炎的治疗作用。

该项随机对照试验共包括 103 名维生素 D 缺乏的膝关节骨性关节炎患者。受试者随机分为 2 组: 一组接受每天 60, 000IU 的维生素 D 治疗, 为期 10 天, 然后改为每月 1 次治疗; 另一组为安慰剂组, 服用相同外观的药品。采用视觉模拟量表 (VAS)、西安大略和麦克马斯特大学骨关节炎指数 (WOMAC) 对膝关节疼痛程度和功能水平进行了评估, 以此作为治疗效果的主要衡量标准, 同时对总钙量、25(OH) D、碱性磷酸酶和磷含量进行了测量。

在为期 12 个月的随访中, VAS 和 WOMAC 疼痛指数评估结果显示: 维生素 D 组比对照组膝关节疼痛程度更轻 (分别是 $p<0.02$ 和 $p<0.001$)。对照组的 WOMAC 功能指数降低, 而治疗组的 WOMAC 指数则得到了提高。血清指标提示治疗组的维生素 D 和总钙水平升高, 而对照组的相应指标下降。

结论: 本项关于膝关节骨性关节炎并维生素 D 缺乏症患者的随机对照实验发现补充维生素 D 可以减轻疼痛并且改善功能。
(孟菲 译)

Sanghi, D., et al. Does Vitamin D Improve Osteoarthritis of The Knee: A Randomized, Controlled Pilot Trial. *Clin Ortho Related Research.* 2013; 471(11): 3556-3562.

10. 目前吸烟和慢性肌肉骨骼痛的关系

肌肉骨骼痛在青春期及青年期人群中普遍存在, 20 至 30 岁患者的初诊主诉中约有 30% 为此症。鉴于吸烟在青年中的普遍性而且此阶段开始吸烟的人最多, 吸烟被当作慢性疼痛的病因。本研究旨在确定青年人慢性疼痛和吸烟的关系。

本研究通过华盛顿大学的双胞胎注册表选择了年龄在 18 至 30 岁之间的 794 对双胞胎。在 3 个多月的时间里, 参与者完成了包括吸烟史、情绪、肌肉关节骨质疼痛的问卷。针对于

吸烟过度一项，受试者回答了是否目前仍在吸烟或是一生吸烟总量已经达 100 支以上。

研究样本中有 11.3% 的人目前吸烟，19% 总吸烟量在 100 支以上，10.58% 的人有慢性肌肉骨骼痛病史。有慢性肌肉骨骼痛病史的受试者中目前吸烟的概率更大 ($p < 0.001$)。既往吸烟和慢性肌肉骨骼痛的联系无统计学意义。与没有慢性肌肉骨骼痛的受试者相比，有慢性肌肉骨骼痛的受试者：平时疼痛程度更高 ($p < 0.001$)，压力更大 ($p < 0.01$)，更容易感到焦虑 ($p < 0.001$)，而且更倾向于通过吸烟的方式来减压 ($p < 0.001$)。在吸烟程度不同的双胞胎中，吸烟者比不吸烟者的慢性肌肉骨骼疼痛几率高两成。

结论：既往的研究表明青年人的慢性肌肉骨骼痛与吸烟过多有关，本研究支持这一观点。
(孟菲 译)

Holley, A., et al. Current Smoking is a Predictor of Chronic Musculoskeletal Pain in Young Adult Twins. *J Pain*. 2013, October; 14(10): 1131–1139.

11. 偏头痛和出血性脑卒中

有观察性研究发现偏头痛和缺血性卒中有关，特别是那些伴有先兆偏头痛的患者联系更大。本项荟萃分析旨在进一步阐述偏头痛和出血性卒中几率的关系。

查阅了许多数据库的研究项目后，对偏头痛和颅内出血及蛛网膜下腔出血的关系进行了回顾性研究。从总计为 11,000 份记录中，选取了 8 项研究，共计 1,600 例出血性卒中。

从选用的研究来看，伴有偏头痛的病人与对照组的出血性脑卒中的汇总调整后的结果为 1.48 ($p = 0.002$)。然而，有偏头痛先兆症状的患者与对照组相比时，汇总调整后的结果没有统计学意义 ($p = 0.129$)。

结论：本项荟萃分析发现：偏头痛患者的出血性卒中概率更高，整体风险为 1.48，低于其他荟萃分析中报道的缺血性卒中概率。
(孟菲 译)

Sacco, S., et al. Migraine and Hemorrhagic Stroke. A Meta-Analysis. *Stroke*. 2013, November; 44: 3032–3038.

12. 日光诱发的偏头痛

许多研究表明压力、内分泌失调、睡眠障碍、特定的食物、天气变化及日光照射会诱发偏头痛。本研究对阳光诱发的、伴有或不伴有先兆症状的偏头痛患者进行了进一步的回顾性研究。

相关回顾性数据从土耳其头痛诊所确诊的 2957 名头痛患者处获得，其中有 16 名患者被诊断为日光照射诱发偏头痛。将这些患者的特征与那些没有偏头痛者进行了对比。

在阳光诱发偏头痛组的 19 人中，有 14 人出现没有先兆的偏头痛。日光暴露后，头痛被诱发的时间在夏天平均为 5 至 10 分钟后，而冬天为 60 分钟。这些患者从无其他的诱发因素。

结论：本研究发现了一个日光暴晒为唯一诱发因素的潜在的偏头痛亚型。(孟菲 译)

Tekatas, A., et al. Migraine Headache Triggered Specifically by Sunlight: Report of 16 Cases. *Euro Neur*. 2013; 70(5-6): 263-266.

13. 微小的未破裂前循环动脉瘤的自然病程

先前有研究数据显示未经治疗的、直径小于 7mm 的未破裂颅内动脉瘤破裂的风险非常小。然而，有学者认为这些研究数据并不完善。本研究旨在更好地探究此风险性。

此数据库包含自 1999 年起在神经血管中心就诊的颅内动脉瘤患者的相关信息。对未发生蛛网膜下腔出血的、直径小于 7mm 的前循环动脉瘤患者，每年行磁共振血管造影 (MRA)。研究所涉患者就诊于 1999 年 6 月至 2012 年 6 月。

数据库中，有 387 名患者患有前循环动脉瘤。其中，有 3 名患者的随访 MRA 显示动脉瘤有增大，这些患者均接受了动脉瘤夹闭术。在随访期间，有三名患者出现动脉瘤破裂。破裂与未破裂动脉瘤的大小无明显差异 ($p = 0.6$)。动脉瘤破裂患者的 MRA 结果显示瘤体无明显增大。所有动脉瘤破裂患者及 260 名未破裂患者中的 109 名患有高血压病 ($p = 0.08$)。动脉瘤破裂患者及 260 名未破裂患者中的 134 名吸烟 (100% 与 52%， $p = 0.2$)。多变量分析显示高血压与年龄低于 50 岁为动脉瘤破裂的独立危险因素。

结论：无蛛网膜下腔出血史、直径小于 7mm 的未破裂动脉瘤患者蛛网膜下腔出血的发生率为 0.2%。
(曲玉娟 译)

Guresir, E., et al. Natural History of Small, Unruptured, Anterior Circulation Aneurysms: A Prospective, Cohort Study. *Stroke*. 2013, November; 44(11): 3027-3031.

14. 华法林与依度沙班对静脉血栓栓塞的作用对比

静脉血栓栓塞是除心肌梗死和中风外最常见的心血管系统疾病。其标准治疗为低分子肝

素加 Vit K 拮抗剂。本研究将一种快速抑制活化因子 X 的新型药物与华法林对静脉血栓栓塞的疗效进行对比。

4921 名深静脉血栓患者及 3319 名肺栓塞患者参与研究，在进入研究之前均已用过肝素治疗。受试者随机分为三组，分别给予依度沙班 30mg/日、依度沙班 60mg/日或华法林。以是否有新发的、有症状的静脉血栓栓塞为疗效监测治疗，监测是否有临床相关的出血作为用药安全性指标。

依度沙班组与华法林组有症状的 DVT 与 PE 的发生率分别为 3.2%与 3.5% ($p < 0.001$)，出血发生率分别为 8.5%与 10.3% ($p = 0.004$)。

结论：依度沙班减少新发有症状静脉血栓栓塞发生率的效果不次于华法林。(曲玉娟 译)

Butler, H., et al. Edoxaban versus Warfarin for the Treatment of Symptomatic Venous Thromboembolism. *N Eng J Med.* 2013, October 10; 369: 1406-1416.

15. 全关节成形术后的非计划再入院

到 2030 年，在美国每年将有三百万例全膝成形术及五十万例全髋成形术。尽管手术非常成功，但手术的并发症不容小觑。有报道称其出院后 30 天内再次入院率为 4%–8.5%。本研究旨在确定全关节成形术后再次入院的指征及影响因素。

11915 名全关节成形术后患者参与研究，其中全膝关节成形术 (TKAs) 6166 例、全髋关节成形术 (THAs) 5749 例。确定出院后 90 天内非计划再次入院率。采用多变量回归分析确定再次入院的独立影响因素。

所有受试者中有 591 名非计划地再次入院，再次入院率为 5.8%，其中有 348 名为 30 天内再次入院。90 天内再次入院最常见的原因因为关节感染，因为关节感染 30 天内再次入院率为 35.9%，90 天内为 25.4%。其他影响因素有关节僵硬、创口问题、心血管事件、深静脉血栓栓塞，90 天内再次入院率分别为 23.9%、10.5%、6.6%、5.8%。膝关节成形术后 30 天及 90 天内非计划再次入院率均较髋关节成形术后为高 ($p = 0.002$ ， $p < 0.001$)。多变量分析显示，30 天内非计划再次入院的重要独立影响因素为：男性、住院天数长、与医院距离近以及转诊。

结论：居住于提供手术治疗的医院 10 公里内的全关节成形术后患者，30 天内再次入院率为 3.1%。

(曲玉娟 译)

Zmistowski, B., et al. Unplanned Readmission after Total Joint Arthroplasty: Rates, Reasons and Risk Factors. *J Bone Joint Surg.* 2013, October; 95(20): 1869–1876.

16. 全膝关节成形术后屈曲挛缩的预后

全膝关节成形术 (TKA) 是一种常见的关节修复手术。在有报道的所有并发症中，屈曲挛缩占 1.4–1.7%。本研究旨在更好地确定屈曲挛缩的发生率及其对患者临床结局的影响。

受试者为 2006 年 1 月至 2011 年 4 月行首次 TKA 的患者，共 365 名。手术后当日即进行康复治疗。术后 6 周、4 月、1 年时进行随访，以美国膝关节协会评分 (KSS) 评估患者的疼痛、关节活动度、稳定性及功能。将术后出现关节挛缩的患者与未出现的患者配对比较。

在 6 周的随访期内，319 名受试者中有 14.4% 出现 5 级甚至更严重的关节挛缩。在 4 月内另有 30% 患者出现关节挛缩，1 年内另有 15% 出现。总的 KSS 功能评分在实验组及对照组中无差异。实验组总 KSS 低于对照组 ($p = 0.02$)。

结论：全膝关节成形术后 6 周有 14.4% 患者出现关节挛缩，1 年后降至 0.3%。所有术后出现的关节挛缩在术后 1 年减轻至 5 级或更低级别。

(曲玉娟 译)

Anania, A., et al. Natural History of Newly Developed Flexion Contracture following Primary Total Knee Arthroplasty. *International Ortho.* 2013; 37: 1917-1923.

17. 跟腱病变的治疗：振动与离心训练的比较

作为一种治疗跟腱病的方法，虽然训练方式有很大的不同，但离心训练有确切疗效。此外，全身振动已作为一种用来加强训练和运动治疗的辅助手段进行了探索。本研究的目的是比较离心训练和结合振动的力量训练的治疗效果。

受试者是年龄 25 到 55 岁的业余休闲跑步者，均患有慢性跟腱病变。12 周干预阶段包括对每个参与者的 36 次训练。振动组在振动平台上执进行训练，使得脚跟上抬和放下。离心运动组缓慢降低脚踝直到达到完全踝关节背屈，使用对侧肢体回到起始位置。离心运动组降低直至完全背屈，使用对侧肢体回到起始位置。对照组保持平常的休闲活动。对触痛、灵活性和力量进行基线和随访评估。

58 位跑步者完成计划，其平均疼痛持续时间为 3.7 年。对于肌腱中间部的疼痛，两组治疗组较对照组都有较好的改善。振动组在肌肉肌腱交界处的疼痛没有任何变化，而离心组减少了 66.6%，对照组增加了 73.3%。离心组的影响活动的疼痛减少。肌肉的灵活性和力量

改善最明显的是离心组。

结论: 这项关于患有慢性跟腱病变的休闲跑步者的研究表明, 在减少疼痛和增加功能方面, 离心训练优于结合振动的力量训练。 (贾磊 译)

Horstmann, T., et al. Whole Body Vibration versus Eccentric Training or a Wait-and-See Approach for Chronic Achilles Tendinopathy: A Randomized, Clinical Trial. *J Orthoped Sport Phys Ther.* 2013, November; 43(11): 794–803.

18. 人工全膝关节置换术后的一对一与成组治疗的比较

在全膝关节置换术(TKA), 门诊物理治疗可能包括一对一的治疗、小组治疗、以家庭为基础的锻炼计划以及最近出现的远程康复。本研究的目的是比较不同的康复方法的有效性。

这个多中心研究包括两所澳大利亚悉尼的大都会医院的其中一个医院首次接受 TKA 的患者。在术后两周, 患者随机接受一对一的治疗、成组的治疗或家庭监控治疗。在术前及 2 周、10 周、26 周和 52 周后进行了标准化评估。主要结果测量指标是牛津膝关节评分(OKS)。次要的结果指标包括西安大略大学和麦克马斯特大学骨关节炎疼痛和功能指数和视觉模拟量表。

术后 2 到 10 周间改善最明显。在术后第 10 周, 没有发现各组之间 OKS 的差别。此外, 在次要的结果指标上一对一的治疗没有明显优于成组治疗或家庭监控程序。病人在第十周的满意度, 一对一组也不优于其他干预组。

结论: 本研究发现全膝关节置换术的患者进行一对一的治疗并不提供更优越的性能结果和病人满意度, 相比于基于成组的治疗或家庭监控的治疗。 (贾磊 译)

Victoria, K., et al. One-to-One Therapy Is Not Superior to Group or Home-Based Therapy after Total Knee Arthroplasty. *J Bone Joint Surg (Am).* 2013, Nov 6; 95(21): 1942–1949.

19. 血红蛋白 A-1 C 和全关节置换术并发症的相关性

在糖尿病患者中, 52% 被医生确诊为关节炎。随着糖尿病发病率的增加, 糖尿病患者接受髋关节和膝关节置换术的数量也增加。本研究旨在确定糖尿病、糖尿病的控制和术后并发症之间的关系。

这项回顾性研究评估了初次及再次全髋或全膝关节置换术的医院记录。确定为糖尿病的 152 例患者中, 测量了 118 例患者在手术后 90 天糖化血红蛋白水平。基于这些结果, 根据糖化血红蛋白的水平将受试者分组, 比较其术后并发症。

术后并发症的发生随糖化血红蛋白水平的增加而增加 ($R^2 = 0.87$)。那些水平高于 7.5% 术后并发症以更大的速度比那些较低的水平。水平高于 7.5% 的人比水平低的人, 术后并发症的发生率更高。

结论: 这项研究发现了一个明确的术后并发症和血红蛋白 A-1C 水平之间的相关性。

(贾磊 译)

Goldstein, D., et al. Effect of Preoperative Hemoglobin A-1 C Level on Acute Postoperative Complications of Total Joint Arthroplasty. *Am J Ortho.* 2013, October; 42(10): E88–E90.

20. 风湿性关节炎的等张和等长手练习的比较

类风湿性关节炎 (RA) 是一种慢性的、渐进性的、全身性疾病, 通常引起手腕、掌指关节 (MCP) 和近端指间关节的受累。类风湿性关节炎手练习的研究表明其各种好处, 虽然方法不同。本研究旨在确定一个长达六周的对于类风湿性关节炎的等张或等长运动练习是否会影响患者疼痛手的功能灵活性和女性患者的生活质量。

受试者为年龄在 40 至 70 年之间的风湿性关节炎的女性患者。评估的项目包括: 疼痛、手功能、灵活性、生活质量、手的握力和疾病活动情况。然后, 参与者被随机安排进行每周五天的等张或等长的手部运动。练习之前, 浸蜡治疗 15 分钟使手部变暖。两周后, 病人在家进行练习。

第六周末, 结果与基线相比表明, 等长组优势手的力量增加明显而等张组非优势手的力量显著增加。其他评价两组得分均明显提高, 组间无差异。

结论: 这项关于类风湿性关节炎患者的研究发现了等张和等长运动练习的有益作用, 但效果两者之间没有差异。 (贾磊 译)

Dogu, B., et al. Effects of Isotonic and Isometric Hand Exercises on Pain, Hand Function, Dexterity and Quality-Of-Life in Women with Rheumatoid Arthritis. *Rheum Intern.* 2013, October; 33(10): 2625–2630.

21. 肥胖与全肩关节置换术病人的功能性结局

尽管一些研究已经证明过度肥胖的病人经历了大量的择期骨科手术, 但却只有极少的文

献资料涉及全肩关节置换术。该研究设计的目的是比较不同体重指数（BMI）病人的围术期并发症及其功能性结局。

234名进行过全肩关节置换术的病人中，76名登记到随访名单中。这些病人根据其体重指数进行分组并随访2年。根据BMI的国际卫生组织分类标准将其分为正常体重（BMI < 25 kg/m²）、超重（BMI 25~29.9 kg/m²）以及肥胖（BMI > 30 kg/m²）制定各对比组。

3个小组的疼痛视觉模拟评分可以发现其疼痛有显著改善，但在各体重小组之间并没有显著差异。通过SF-36物理组成评分衡量显示：与正常体重小组相比，超重以及过度肥胖的小组在整体功能改善方面明显较低，但其SF-36物理组成评分无显著差异。

结论：该项针对经历全肩关节置换术患者的研究发现，超重或过度肥胖会使机体预后较差，但是不会对2年内的疼痛程度造成影响。（张晓 译）

Li, X., et al. Functional Outcomes after Total Shoulder Arthroplasty in Obese Patients. *J Bone Joint Surg.* 2013, November 6; 95(21): doi: 10.2106/JBJS.L.01145

22. 针对阿尔茨海默病姿势和认知能力的练习

患有阿尔茨海默病的病人通常表现为渐进性的近期记忆力下降、失语症、失认症、失读症以及执行功能损伤。早期的阿尔茨海默症患者出现分离运动功能异常。该研究用来评估与前额认知刺激有联系的运动疗法能否改善前额认知能力与姿势控制。

该研究包括30名罹患阿尔茨海默病的患者，将他们分为两个组。治疗组接受多模式的联系干预，包括肌动活动和前额认知活动。对照组不参与任何活动。运动方案包括有氧运动、肌肉力量训练、灵活性及平衡能力练习。包含认知成分的练习方案包括执行功能、注意力以及语言练习。

在执行运动任务的过程中，鼓励患者根据语义标准发音、倒数练习或者命名形状和颜色。对患者的认知、情感以及体力活动进行评估。用力量平台衡量姿势控制力。使用定时起立-行走测试、30秒坐-立-坐测试、运动距离测试以及博格平衡量表来评估功能能力。

4个月之后，接受训练的小组整体功能（ $p < 0.01$ ）、姿势控制及功能能力（ $p < 0.01$ ）、注意力（ $p = 0.001$ ）以及下肢力量（ $p < 0.01$ ）均得到了提高，但是在平衡得分方面实验组与对照组并没有显著差异。

结论：该项针对罹患阿尔茨海默病患者的研究发现与前额认知刺激有关的练习能够加强阿尔茨海默病个体的前额认知能力及平衡力。（张晓 译）

De Andrade, L., et al. Benefits of Multimodal Exercise Intervention for Postural Control and Frontal Cognitive Function in Individuals with Alzheimer's Disease: A Controlled Trial. *J Am Geriatric Soc.* 2013, November; 61(11): 1919-1926.

23. 腰椎间盘突出症对运动员的影响

现已发现由腰椎间盘突出症所致的下背痛会降低运动员在运动中的表现。本研究设计的目的是用来阐明一组罹患腰椎间盘突出症并接受手术治疗以及患有该疾病但未接受手术治疗的冰球运动员的临床转归。

本次的流行病学研究使用的资料来自各政府机构备案材料以及一些团队的受伤报告，选取1967至2009年间87名后背损伤的国家冰球联盟公认的冰球运动员。考核指标包括恢复比赛率、每个赛季的比赛次数、每场比赛的得分以及表现分数。对运动员受伤前后的表现进行比较，然后对采取了手术治疗以及未采取手术治疗的运动员进行比较。

在这87名被诊断为腰椎间盘突出的国家冰球联盟运动员中，有31名采用了非手术治疗，56名采取了手术治疗。在接受了手术治疗的运动员中有48例进行了椎间盘切除术，8例进行了单一节段的消融术。损伤后运动员恢复比赛率均为85%。通过对诊断前后所有赛季表现的比较发现在每个赛季的参加场次（ $p < 0.0001$ ）、每场比赛的得分（ $p = 0.01$ ）以及表现评分上（ $p < 0.0001$ ）都有显著地下降趋势，而在接受手术治疗与非手术治疗运动员的比较中在表现评分方面并没有发现显著差异。然而与接受手术治疗的运动员相比，那些接受非手术治疗的患者在每场比赛中的评分上却有更大的下降的可能性。

结论：通过对罹患腰椎间盘突出症的国家冰球联盟运动员的研究发现，在恢复比赛率以及损伤后的表现方面，手术治疗的运动员与非手术治疗的运动员是有可比性的。（张晓 译）

Schroeder, G., et al. Performance-Based Outcomes after Nonoperative Treatment, Discectomy and/or Fusion for Lumbar Disc Herniation in National Hockey League Athletes. *Am J Sports Med.* 2013, November; 41 (11): 2604-2608.