
REHAB IN REVIEW

WWW.REHABINREVIEW.COM

《康复评述》

Volume 16 Number 9

published by Physicians

September 5, 2008

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

本期由四军医大西京医院王冰水教授、刘卫教授主译编

血管紧张素 II 受体阻断剂与肌肉损伤

研究表明,肌肉损伤是一个高度协调的连续过程,数种生物学因素被认为可以改变损伤的过程,其中部分可抑制肌肉纤维化,包括了血管紧张素。本文研究应用血管紧张素 II 受体阻断剂 (ARBs) 减少肌肉损伤后的纤维化。

双侧腓肠肌损伤小鼠 40 只,随机分为三组:对照组、小剂量 ARB (氯沙坦) 组和大剂量氯沙坦组。分别在第 3 和 4 周处死动物,进行组织学检查,检测血管紧张素受体、肌肉纤维化及肌肉再生情况。

肌肉损伤后,血管紧张素 II 受体表达增高,特别是在损伤区域。与对照组相比,氯沙坦组损伤部位肌肉纤维化明显减轻,肌肉再生程度与氯沙坦呈剂量依赖性。五周后,损伤区域肌肉纤维化对照组为 45%,小剂量氯沙坦组为 19%,大剂量氯沙坦组为 14% (两组均 $P < 0.01$)。

结论: 本研究表明: 骨骼肌损伤后使用血管紧张素 II 受体阻断剂治疗可改善损伤肌肉的愈合。
(王冰水译)

Bedair, H et al. Angiotensin II Receptor Blockade Administered after Injury Improves Muscle Regeneration and Decreases Fibrosis in Normal Skeletal Muscle. **Am J Sports Med** 2008, August; 36: 548-1554.

职业性活动与膝关节损伤

过度负荷被认为是膝关节骨性关节炎 (OA) 的危险因素。数项研究表明,蹲和跪与增加软骨损伤的危险性相关。之前多用 X 线片进行研究,用这种方法研究软骨早期形态学的改变并不明显。本文应用核磁共振成像,评估职业活动中蹲、跪、及/或提重物与膝关节骨性关节炎之间的关系。

研究对象为有症状膝关节骨性关节炎患者。所有患者均符合美国风湿学会症状性骨性关节炎的标准。对每一位 OA 患者进行 MRI 成像,以全膝 MRI 成像评估内外侧股胫关节以及髌股关节,评估过去职业活动中存在的蹲、跪及提重物等,而后 MRI 结果与职业活动进展比对。

在 201 名研究对象中,9 名没有做 MRI。资料显示,髌股关节在蹲、跪及提重物活动中软骨形态学改变较为明显,而只有部分人员内侧胫股关节有少量的变化。

结论: 本研究发现,髌股关节变性与职业活动中的蹲、跪及提重物活动有关。(王冰水译)

Amin, S., et al. Occupation-Related Squatting, Kneeling, and Heavy Lifting and the Knee Joint: A Magnetic Resonance Imaging-Based Study in Men. **J Rheum.** 2008, August; 35(8): 1645-1649.

肌肉注射皮质激素治疗根性腰痛

腰痛是引起功能性残疾的常见原因，有人提出皮质激素可作为一种治疗手段，但研究结果有所差异。本实验研究肌肉注射皮质激素对急性根性腰痛的影响。

82例腰痛患者，采用随机、双盲并安慰剂对照研究。均为急诊患者，且直腿抬高试验均阳性。治疗组患者使用甲基强的松龙160mg，对照组患者使用相同量的安慰剂，患者根据需要可口服止痛剂。评估出院后一个月的疼痛强度，并评估镇痛剂的需求情况以及功能残疾量表的得分情况。

甲基强的松龙组的疼痛强度平均改善较明显，但无统计学意义。Roland Morris残疾量表得分，治疗组与对照组有明显的差异（ $P=0.009$ ）。

结论：对急性腰痛患者的研究发现，甲基强的松龙注射治疗可减轻疼痛，残疾状况改善明显。（王冰水译）

Friedman, B., et al. A Randomized, Placebo-Controlled Trial of Single Dose Corticosteroid for Radicular Low Back Pain. *Spine*. August 15, 2008; 33 (18): E624-E629.

非甾体抗炎药与腰痛

腰痛（LBP）是西方工业化国家人口的主要健康问题之一。LBP的治疗方法有多种，一些情况下常需用非甾体抗炎药物（NSAIDs）。

本文总结评估了NSAIDs治疗18岁及以上的LBP患者，采用随机、双盲及对照实验。包括急性和慢性LBP患者，均使用了一种或一种以上的非甾体抗炎药物。42%的资料有较高的可信度。与安慰剂相比，非甾体抗炎药物可明显减轻疼痛。部分资料显示，治疗急性LBP非甾体抗炎药与对乙酰氨基酚有相同的疗效。也有部分资料显示，非甾体抗炎药对急性LBP的疗效并不比其它药物更好。虽然环氧合酶2抑制剂的副作用较少，但包括环氧合酶2抑制剂在内的各种非甾体抗炎药物，对急性LBP有相同的疗效，也并不优于传统的非甾体抗炎药物。

结论：本文的随机对照研究总结表明，非甾体抗炎药物治疗急性和慢性LBP，对缩短症状期有效。在所有非甾体抗炎药物中，并无更优越的特殊种类。（王冰水译）

Pepijn, D et al. Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs for Low Back Pain: An Updated Cochrane Review. *Spine*, July; 33: 1766-1774.

玻璃酸酶与骨关节炎

玻璃酸酶（HA）一般用于对非药物治疗和镇痛剂效果不佳的患者。常用的HA有数种，区别在于分子量的不同。本文比较较低和较高分子量HA的疗效。

确诊的骨性关节炎患者200人，随机分为四组：低分子量HA组、高分子量HA组、两种分子量的HA组和安慰剂组。注射患者较痛侧膝关节，每周一次，共三次。结果评估包括四十米行走疼痛指数、坐位休息痛、患者的整体满意度、有害的事件及疼痛药物治疗的使用。每位患者在注射前进行初始的评估，注射后4、12、16周分别再进行评估。

与安慰剂组相比，治疗组患者在4、12和16周的行走疼痛指数得分均有明显的改善。在治疗组中，两种分子量HA组的患者与其它两组患者比较行走疼痛在4、12和16周有更明显的改善（ $p=0.007$ ）。所有治疗组患者的休息痛均较安慰剂组减轻。16周时，两种分子量HA组的患者整体满意度高于其它组。

结论：本研究比较不同种玻璃酸酶治疗膝关节骨性关节炎发现，含低分子量和高分子量两种成份的HA治疗优于单独一种分子量HA的治疗。（王冰水译）

Patrella, R et al. Combining Two Hyaluronic Acids in Osteoarthritis of the Knee: a Randomized, Double Blind, Placebo-Controlled Trial. *Clin Rheumatol* 2008, August; 27:975- 981

细微神经学异常的预后价值

一般认为，细微但临床可检查出的神经学异常与社区内老年人的身体活动能力差及摔倒相关。本文研究确定这些异常的意义。

本前瞻性研究的506名研究对象来自于一个小镇，均无中风、痴呆、帕金森病及认知损害的病史。对每位研究对象进行15项的神经检查。包括：肌力、触觉敏感性、深肌腱反射、跖屈反射和锥体外束征。四年后对每位研究对象进行重新评估认知和残疾状况，记录死亡率和脑血管意外的发生。

随年龄增长,有细微临床异常患者的发病率增加。有细微临床异常多项的患者与日常生活活动能力损害、抑郁症状及认知和功能状态损害相关。纵向分析显示,细微临床异常项目越多的患者,在四年后迷你精神状态检查得分越低,基本日常生活活动及需要工具的活动能力也越低。有三项以上细微临床症状异常的患者,在八年后死亡率和发生脑血管意外的危险度均成倍增长。

结论: 本研究发现, 社区内检查有多项细微神经学异常的老人, 有发生认知和功能异常、死亡及脑血管意外的危险。
(王冰水译)

Inzitari, M., et al. Subtle Neurological Abnormalities as Risk Factors for Cognitive and Functional Decline, Cerebrovascular Events, and Mortality in Older, Community Dwelling Adults. *Arch Int Med.* 2008, June 23; 168(12): 1270-1276.

神经生长因子和神经前体蛋白DCX与儿童脑外伤

成人大脑的神经细胞需要神经营养因子如神经生长因子的活性,以刺激其生长及促进恢复。动物模型显示外源性神经生长因子可减小或预防严重的神经损害及脑死亡。本文研究分析脑脊液的神经生长因子和神经前体蛋白DCX是否可帮助评估神经的损害情况。

本前瞻性研究对象为12名单纯重度脑损伤儿童,年龄3-14岁,在伤后2小时和48小时抽取脑脊液,对照组为12名非脑损伤患儿且无脑脊膜炎。应用Glasgow量表进行结果评估对照。

资料显示,入院时重度脑损伤患儿的NGF水平是对照组的四倍($p < 0.001$)。在48小时GOS评分高(>3分)的患儿,其NGF水平较评分 ≤ 3 分的患儿明显增高($p = 0.003$)。NGF在2到48小时增量调节的患儿其DCX水平也明显增高。

结论: 本研究发现, 早期重度脑损伤患儿的NGF和DCX增量调节与较好的功能恢复相关。
(王冰水译)

Chiaretti, A., et al. Nerve Growth Factor and Doublecortin Expression Correlates with Improved Outcome in Children with Severe Traumatic Brain Injury. *J Traum.* 2008, July; 65(1):80-85.

糖尿病与轻度认知损害

轻度认知损害(MCI)是正常的认知老化和痴呆之间的过渡分阶段。个别研究提出了糖尿病与认知损害之间的联系,本文研究糖尿病与MCI之间的关系。

在记录有否血糖升高及糖尿病病史等医学信息的同时,对每一位受试者进行空腹血糖检测。

使用Mayo诊所和Olmsted郡的医学记录联动系统,研究对象2050人,为2004年10月1日年龄在70-89之间的老人,以面对面或电话会诊的方式记录,所有对象进行神经学评估、需要护理的评估及危险因素评估。

在2050名研究对象中,1969人无痴呆,329人有MCI,糖尿病与MCI及MCI亚型之间无明显的联系。但是,65岁以前患糖尿病、十年或十年以上糖尿病持续时间、胰岛素治疗以及伴有糖尿病并发症的患者与MCI相关。

结论: 本研究表明, MCI与早发、长期及严重的糖尿病相关。
(王冰水译)

Roberts, R., et al. Association of Duration and Severity of Diabetes Mellitus with Mild Cognitive Impairment. *Arch Neur.* 2008, August; 5(8): 1066-1073.

慢性疼痛的认知行为疗法

认知行为疗法(CBT)对慢性疼痛治疗的有效性已得到随机、对照及荟萃统计分析的支持。但这些研究缺乏一般医疗的临床疗效信息。本文研究CBT治疗慢性疼痛的实用性证据。

在1989-1999年间,对1013名患者实行了为期四周的住院治疗方案。治疗人员以认知行为疗法原则作为治疗的基础,不用药物。治疗前及治疗后9个月采集治疗结果,包括疼痛体验、Beck抑郁记录、医院焦虑和抑郁量表、认知技能问卷-Castrophizing subscale、疼痛自身变化问卷以及一项5分钟的行走测试,资料收集时间超过十年。

治疗前与治疗后比较,治疗后与随访比较均有显著差异 < 0.001 。结果表明,1/7-1/3的患者临床显著改善,1-2%的患者治疗后病情加重。

结论: 对慢性疼痛患者的研究发现,即使不用药,认知行为治疗方案也有助于患者一般的临床处理及减轻相关疼痛症状。
(王冰水译)

Stevens, M., et al. Estimating the Clinical Effectiveness of Cognitive Behavioral Therapy in the Clinic: Evaluation of a CBT Informed Pain Management Program. *Pain*. 2008, July; 137(3): 670-680.

吸烟史与认知改变

已有的研究表明,大量吸烟是痴呆发病的危险因素。这种联系主要源于吸烟对血管的影响而推测得出。本文研究中青年人吸烟史与认知之间的关系。

资料来自于Whitehall II 研究,包括在1985-1988年间10308名国家公务员,年龄35-55岁。在第一阶段(1985-1988)和第五分阶段(1997-1999)评估吸烟史,在第五阶段和第七分阶段评估认知状态,使用成套的记忆、推理、词汇及言语流利度测试方法。同时记录社会人口统计数据、保健行为及卫生措施。近5400人员完成了第五分阶段的测试,4659完成了第七阶段的测试。

处于吸烟状态的人员与非吸烟者比较更易有所有检测项目的认知损害,包括记忆、推理、词汇及言语流利度(均 $p < 0.05$)。用社会人口统计数据、保健行为及卫生措施等因素加以修正后,只有记忆损害独立与吸烟相联系($p < 0.05$)。近期戒烟者用词技巧及语义流畅度降低。未发现数年吸烟史与认知损害或衰退有关联。戒烟后认知差的危险度降低,并且可提升其它健康的生活方式。

结论:对中年吸烟者的研究显示,中年吸烟与记忆和推理损害相关。长期不吸烟者,其记忆、用词及言语流畅度较吸烟者损害轻。(王冰水译)

Sabia, S., et al. Smoking History and Cognitive Function in Middle-Age: From the Whitehall II Study. *Arch Int Med*. 2008, June 9; 168(11): 1165- 1173.

阿耳茨海默病的脑脊液引流

阿耳茨海默病(AD)与包括淀粉状蛋白及微管相关蛋白在内的大分子清除异常有关,因此,一些学者提出改善脑脊液(CSF)循环及清除神经毒素有可能减缓认知功能的下降或异常。本研究评估缓慢持续CSF引流治疗AD的疗效。

本研究为前瞻性随机双盲安慰剂对照研究,215例可能患有AD的研究对象。所有研究对象的迷你精神状态检查记分(Mini Mental Status Exam scores)在15-24之间,接受脑室腹膜分流术或假分流术(关闭引流)9个月。结果以Mattis痴呆等级量表(the Mattis Dementia Rating Scale)计分或总体劣化量表(the Global Deterioration Scale)计分。

按计划在治疗中间进行的研究分析表明,本方法无效,两组之间在检查结果上无差异。手术操作与12例中枢神经系统感染有关,其中9例被认为与仪器有关。在全部215植入对象中,36%有严重的不良后果。

结论:本研究未发现CSF引流明显有利于轻度到重度AD的患者。(王冰水译)

Silverberg, G., et al. Continuous CSF Drainage in AD: Results of a Double-Blind, Randomized, Placebo-Controlled Study. *Neur*. 2008, July 15; 71: 202-209.

水疗与疲劳的恢复

在顶级自行车赛事中,常要求车手数天大量的体力活动。各种促进恢复的措施特别是运动后水疗越来越普及。本文研究三种不同的水疗方法对运动后疲劳恢复及对第二天运动的影响。

本研究受试者为12例受过耐力训练的男性车手。受试者完成四种试验方法,不同之处在于14分钟的恢复措施,四种方法包括浸冷水、浸热水、冷热交替及被动恢复。

每天完成训练任务一次,连续五天,持续时间总计约105分钟,包括66分钟的最大负荷运动。这一方案模拟自行车比赛的运动强度,并提供重复比赛能力指征。在完成一次训练后,运动员实施四项之一的恢复方法。恢复评估包括绩效、体温、心率、自感用力度分级。

高强度运动后浸冷水或冷热交替浴治疗,在第四天和第五天的平均力量明显好于被动恢复组。其它治疗在五天中均无明显的差异。

结论:本研究提示,冷水浸浴或冷热交替浸浴治疗,可促进高强度自行车运动后的恢复,增强数天连续运动的能力。(王冰水译)

Vaile, J., et al. Effect of Hydrotherapy on Recovery from Fatigue. *Int J Sp Med*. 2008, July; 29(7): 539-544.

脑卒中后的运动与生活质量

在最初的康复结束时随访，脑卒中患者大多仅有少量或没有活动和运动。他们的健康相关生活质量（QOL）低于健康的对照者。本研究旨在确定一套运动训练项目对脑卒中患者健康相关 QOL 的影响。

75 名有脑卒中史的患者被随机分为强化运动组和常规运动组。给予强化组患者严格的物理治疗，总疗程至少 80 小时。常规组患者按照物理治疗师设定的个性化方案进行自发性运动。

在患者入院、出院和脑卒中后 3 个月、6 个月、12 个月时进行评定。评定指标包括运动评定量表、日常生活活动 Barthel 指数、6 分钟行走测验、Berg 平衡量表、Nottingham 健康状况评定，以及通过 Fillenbaum 测验得到的美国老年资源和服务中心认可（常规）的老年人多项痴呆评定。

对多数评定结果的初步分析，强化运动组和常规运动组之间无显著差别。然而，常规组在健康相关 QOL 评定明显好于强化组（ $p=0.05$ ）。

结论：这项有关近期脑卒中患者的研究没有显示出强化训练优于在治疗师指导下患者自发的训练。

（刘卫译）

Langhammer, B., et al. Exercise and Health-Related Quality of Life during the First Year Following Acute Stroke: A Randomized, Controlled Trial. *Brain Inj.* 2008, February; 22(2): 135-145.

年轻足球运动员的颈椎稳定性

近 20 年，年龄在 7 至 17 岁之间的青少年参加对抗性运动的人数增加了 40% 以上。这导致了颈椎损伤的增加。然而，处置和转运这些患者的常用标准往往基于成年男子的研究。这些标准要求对转运疑有脊髓损伤的足球运动员时在受伤局部配置防护壳和衬垫，以减小脊柱的移动和成角。本研究旨在建立处置青少年运动员伤者的切实可行的标准。

参与本研究的运动员年龄为 8~14 岁。每位受试者均拍照脊柱三个侧位 X 光片，受试者分为四组：同时佩戴防护壳和肩垫组、只佩戴肩垫组、只佩戴防护壳组和不佩戴防护设备组。1 名运动医学人员和 1 名高年资的住院医师负责测量颈 1 至颈 7 的 Cobb 角。另外，测量颈 2 至颈 7 的轴下角。这些数据与身高、体重和年龄相关。

单纯使用肩垫组的颈椎前凸明显大于防护壳加肩垫组和无防护设备组。使用防护壳加肩垫组与无防护设备组的 Cobb 和轴下角有显著差异。颈椎角度与年龄、身高和体重无关。

结论：本研究观察到使用合适的头盔和肩托没有增加青少年足球运动员颈椎的屈曲或后凸。因此，作者认为在转运青少年运动员时适合使用成人的防护设备。

（刘卫译）

Treme, G., et al. Cervical Spine Alignment in the Youth Football Athlete: Recommendations for Emergency Transportation. *Am J Sports Med.* 2008, August; 36(8): 1582-1586.

慢性腰痛的小关节阻滞治疗

以往的研究提示慢性腰痛很大程度上是由于小关节、椎间盘和骶髂关节的问题。许多治疗旨在减轻症状，包括注射、神经阻滞和射频消融等。本项研究进一步探讨腰痛的治疗。

选择功能受限至少 6 个月且除外椎间盘病变的腰痛患者作为研究对象。120 名患者分为两组。第一组再分为仅使用丁哌卡因和使用丁哌卡因/Sarapin 组。第二组联合应用丁哌卡因和倍他米松，再分为使用和不用 sarapin 两组。以双盲的方式给予小关节神经阻滞治疗。对患者的疼痛和功能改善的评定长达 1 年。3 个月评定 1 次，采用疼痛数字量表、鸦片制剂用量、工作状况、以及 Oswestry 残疾指数评估。

结果显示两组患者的疼痛均有显著改善。使用倍他米松与使用 sarapin 者无显著差别。1 组中 85% 的患者功能有改善，2 组中 78% 的患者功能有改善。疼痛缓解持续约 15 周，需要每年注射 3 至 4 次。

结论：这项研究发现对因小关节引起的腰痛采用小关节神经阻滞治疗可以缓解疼痛和改善功能，不论是否使用甾体类药物。（刘卫译）

Manchikanti, L., et al. Lumbar Facet Joint Nerve Blocks in Managing Chronic Facet Joint Pain: One-Year Follow-up of a Randomized, Double-Blind, Controlled Clinical Trial: Clinical Trial and NCT 00355914. *Pain Phys.* 2008, March; 11(2): 121-132.

类风湿性关节炎的治疗

生物学的发展已成功地减缓了类风湿性关节炎（RA）的病理发展进程。某些学者认为治疗的目的是缓解症状而不是降低疾病的活动。这项研究旨在观察遏抑病情活动对久病者残疾的预防作用。

这组观察对象为 2775 名确诊为 RA 的患者。采用 28 关节疾病活动评分法（DAS-28）对疾病活动做出评估，据此评估得分将患者分组。另外，采用视觉模拟等级法和日本人健康自评问卷对患者的总体健康状况做出评估。在 3 年多的研究中观察 DAS-28 评分与功能状态之间的相关性。

3 年的观察发现 DAS-28 得分值与功能障碍密切相关（ $p < 0.001$ ）。仅在 DAS-28 评分低于 2.6 的分组中观察到健康状况评分的下降，这个评分值是一个患者需要严密控制的指征。

结论：本研究显示对类风湿性关节炎的有效治疗能保持患者的功能。DAS-28 评分低于 2.6 可作为严控的重要临界值。（刘卫译）

Tanaka, E., et al. Efficient Management of Rheumatoid Arthritis Significantly Reduces Long-Term Functional Disability. *Ann Rheum Dis.* 2008, August; 67: 1153-1158.

半月板修复术后的愈合

有关半月板修复术后的愈合形态学研究报道较少，且往往是回顾性的研究。并且结果常是形态学所见与临床不相符。本研究旨在观察是否损伤灶决定着愈合率的不同。

53 名经关节镜行半月板修复术者进行前瞻性观察，包括 17 名女性和 36 名男性。其中 46 例为半月板垂直纵行撕裂，5 例为水平裂开，2 例为复合型撕裂。损伤灶按不同的区域分类。53 名患者中的 50 人在术后 3 个月、6 个月和 12 个月时得到临床随访。采用国际膝关节文献委员会（IKDC）的临床和患者主观评分法，结合随访关节 CT 结果作为判断愈合标准。

术后 12 个月患者主观 IKDC 评分平均为 78.9 分（范围在 38.6—100 分之间）。根据 Henning 标准，58% 的撕裂伤完全愈合，24% 部分愈合，18% 的病例没有愈合。总体愈合率为 73%。半月板后部撕裂伤的愈合率低于半月板其他区域（ $p < 0.05$ ）。在比较形态学和主观判断结果时，发现纵行损伤的愈合率与主观 IKDC 评分有相关性（ $p < 0.003$ ）。

结论：这项前瞻型研究发现半月板手术修复后的平均愈合率为 73%。（刘卫译）

Pujol, N., et al. Meniscal Healing after Meniscal Repair: A CT Arthrography Assessment. *Am J Sp Med.* 2008, August; 36(8): 1489-1495.

膝关节镜术后的血栓预防

膝关节镜术后深静脉血栓（DVT）的发生率在没有任何预防措施下约为 0.6%~18%。该研究评估了膝关节镜手术患者，与使用低分子量肝素相比较，使用梯度压力弹力袜的有效

性和安全性。

1, 760名诊断性或关节镜辅助膝关节手术的患者随机分为2组。A组患者穿戴全长的压力袜, B组接受低分子量肝素治疗。受试者治疗7或14天。结果评估包括: 临床无症状近端深静脉血栓, 有症状深静脉血栓和全因死亡。3个月后进行组间随访比较。

临床无症状近端深静脉血栓、有症状深静脉血栓和全因死亡的3个月累积发生率分别为压力袜组3.2%, 肝素组0.9%($p=0.005$)。严重的临床相关的出血发生率分别为压力袜组0.3%, 7天肝素组0.9%, 14天肝素组0.5%。

结论: 本研究发现膝关节镜术后患者, 接受低分子量肝素治疗7天者比穿戴7天压力袜者恢复效果更好。

(袁华译)

Camporese, G., et al. Low Molecular Weight Heparin versus Compression Stockings for Thromboprophylaxis after Knee Arthroplasty. *Ann Int Med.* 2008, July; 149: 73-82.

Rivaroxaban用于髋关节置换术后深静脉血栓的预防

一些研究发现选择性髋关节置换术后积极预防可以减少静脉血栓的发生。另外, 优于担心出血, 不到50% 的患者接受了28天的预防血栓治疗。该预防研究比较了口服Xa因子抑制剂 rivaroxaban和低分子量肝素的效果。

总共2, 509名全髋关节置换手术的患者术后随机地接受口服rivaroxaban, 10mg共31-39天或者依诺肝素40mg共 10-15天。受试者最后一次口服后进行双侧静脉造影。怀疑有肺血栓形成的行肺血管造影、V/Q 扫描、或螺旋CT进行证实。基主要的效果评价包括深静脉血栓、非致死性肺血栓和全因死亡

Rivaroxaban组2%患者和依诺肝素9.3%的患者发生了血栓。该结果显示发生血栓的风险绝对性降低了7.3% ($p<0.0001$)。两组之间出血的发生率相同($p=0.25$)。

结论: 该项对全髋置换患者进行的研究证实持续服用rivaroxaban比短期的依诺肝素预防血栓更有效。两组之间严重出血的发生率没有明显差别。

(袁华译)

Kakkar, A., et al. Extended Duration Rivaroxaban versus Short-Term Enoxaparin for the Prevention of Venous Thromboembolism after Total Hip Arthroplasty: A Double-Blind, Randomized, Control led Trial . *Lancet.* 2008, July; 372: 31-39.

经椎板螺钉固定在下颈椎应用

经椎板螺钉固定融合率高、可以减少邻近神经血管的并发症。目前还没有经椎板螺钉固定在下位颈椎的应用的, 该探究回顾了这项技术对变性或外伤性脊髓疾病的疗效。

本文回顾性综述11个外伤性或者变性性疾病的患者的情况。他们均进行了下颈椎的经椎板螺钉固定术, 包括5名男性和6名女性。螺钉的定位和技术根据手术不同有所差别。总共有34颗螺钉经椎板固定于C3~C7, 1颗固定在T1。受试者在6周后、3个月和6个月进行评估。

在平均5个月的随访中, 影像学检查证实没有骨折、螺钉移位或者骨不连的发生。没有螺钉引起的神经血管损伤。有2颗从背侧穿入了背侧板层皮质, 没有引起临床问题。

结论: 该研究提示经椎板螺钉固定可作为后路金属线固定的替代, 用于下颈椎固定。

(袁华译)

Hong, J., et al. Significance of Laminae Screw Fixation in the Subaxial Cervical Spine. *Spine.* 2008, July 15; 33(16): 1739-1743.

膝关节骨性关节炎的抗阻训练

膝关节骨性关节炎(OA)的特征是疼痛、功能障碍和肌力减弱。很多国际指南都将抗

阻训练推荐为膝关节OA的治疗模式。本项研究评估了高强度抗阻训练用于晚期的膝关节OA和内翻畸形治疗的短期效果、安全性和患者依从性。

14个参与者来自于准备做高位胫骨截骨术的患者。都有不能缓解的膝关节内侧间室疼痛，均诊断为内侧间室骨性关节炎和下肢内翻畸形。参与者进行了高强度的等速抗阻训练，每周3次，共12周。每3周进行一次膝关节屈伸肌力测量，每一次训练记录患者疼痛程度。主要疗效指标包括肌力、疼痛和粘连。次要疗效指标包括功能评定和自我功效。

第12周，患者膝屈、伸力明显增加，从28%增加到46%，患者依从性高，在本研究中没有观察到明显的对疼痛的影响，尽管关节自我功效量表的功能成绩有明显的提高。

结论：该研究提示晚期膝关节骨性关节炎和畸形的患者进行抗阻训练可以明显增强肌力而不加重疼痛。（袁华译）

King, L., et al. Resistance Training for Medial Compartment Osteoarthritis and Malalignment. *Med Sci in Sp Exer.* 2008, August; 40(8): 1376-1384.

肥胖和腰椎融合

肥胖本身可以作为下腰痛的独立的危险因素。本研究观察了肥胖是否影响腰椎融合术患者的临床效果和术后并发症的发生率。

作者回顾性综述了270名成年腰椎融合术患者。全部诊断为退行性改变，随访2年以上。每个患者计算其体质指数（BMI），疗效评估采用Short Form-36、体质健康仪和Oswestry功能障碍指数。2年随访时，比较肥胖和非肥胖患者的疗效评估结果。

两个组术后下腰痛和腿痛均明显缓解($p < 0.001$)。两个组疼痛指数的改变接近，功能障碍指数的改善也接近。术后伤口有关的并发症在肥胖组比非肥胖组高($p = 0.045$)。

结论：该研究证实肥胖患者与非肥胖患者疼痛发生率和功能改善程度相似，但是肥胖者更容易发生伤口有关的并发症。（袁华译）

Djurasovic, M., et al. The Effect of Obesity on Clinical Outcomes after Lumbar Fusion. *Spine.* 2008, July 15; 33 (16): 1789-1792.

非移位的舟骨骨折：手术与非手术治疗比较

过去，急性的、非移位的舟骨骨折主要采用非手术治疗，愈合率为85%。最近，手术固定开始普及，有一些研究显示愈合率接近100%。本研究比较了手术固定和非手术固定的远期效果。

在本项随机单盲的研究中，83位急性非移位或者最小移位的舟骨骨折患者随机地进行佩戴10周的管型石膏或者内固定手术。在术后平均10年，患者进行放射学检查。

总共93%的患者进行了随访。10年的中位随访时，骨折全部愈合。非手术组关节活动度和握力增加，与手术组相比并发症更少，尽管其差异不具有统计学意义。手术组舟-大多角骨关节骨性关节炎发生率明显增高，在CT扫描($p = 0.0005$)和X平片 ($p = 0.032$) 均得到证实。患者回归工作能力和患者的满意度没有明显差别。

结论：该研究并没有观察到对非移位舟骨骨折患者手术固定优于非手术固定的远期疗效。而且，手术患者比非手术者发生更多的并发症。（袁华译）

Vinnar, B., et al. Nonoperative, Compared with Operative, Treatment of Acute Scaphoid Fractures: A Randomized Clinical Trial. *J Bone Joint Surg.* 2008, June; 90: 1176-1185.