
REHAB IN REVIEW

WWW.REHABINREVIEW.COM

《康复评述》

Volume 20 Number 1

published by Physicians

January 5, 2012

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

本期由浙江大学医学院附属邵逸夫医院 李建华主任 主译编

双磷酸酯治疗对关节成形术后假体使用寿命的影响

随着人群老龄化的加剧,进行全膝关节或全髋关节置换术的人越来越多。虽然治疗结果不是很清楚,但一些对临床试验的随机调查显示患者进行双磷酸酯治疗可能有益。这项研究的目的是双磷酸酯治疗与增加初次关节成形术后假体的使用寿命关系。

英国的研究所采用的数据来源于英国普通医疗研究数据库。该数据是从一个 650 万患者中抽取的样本,包括使用该药临床治疗,专家转介和住院的患者。在这些患者中,作者将 41,995 个患者分为未进行关节成形术(23,269)的患者和膝关节成形术(18,726)的患者。经过 15 年内随访,通过对比术后需进行二次手术几率来比较使用双磷酸酯治疗和未使用双磷酸酯治疗的结果。

在 5 年的随访中,有 1.2%的参与者进行关节成修复术,其中 1.3%是髋关节,1.2%是膝关节。双磷酸酯治疗的患者进行关节修复术的比率低于未进行双磷酸酯治疗的比率。按照关节置换术类型分,与未使用双磷酸酯治疗相比,使用双磷酸酯治疗的患者中膝关节置换术后进行膝关节修复术时间超出一倍,髋关节置换术后则增加 70%。

总结:对全髋关节置换术或全膝关节置换术患者的研究证实:使用双磷酸酯治疗可明显提高假体的使用时间。

Prieto-Alhambra, D. et al. Association between Bisphosphonates Use and Implant Survival after Primary Total Arthroplasty of the Knee or Hip: Population Based, Retrospective Cohort Study.

BMJ.2011; 343: d7222.

女性帕金森患者髋关节骨折后的二磷酸盐治疗

早期研究表明,女性帕金森患者(PD)髋关节骨折发生率较高。最近的研究显示,每周一次的二磷酸盐治疗对女性绝经后的骨质疏松有效。该研究是监测每周一次的二磷酸盐治疗对女性帕金森患者髋关节骨折减少的影响。

参与者是 272 个确诊为帕金森的女性门诊病人。通过随机的方式,将参与者分为治疗组合对照组。其中治疗组每周使用 17.5mg 二磷酸盐,而对照组则使用安慰剂。对两年的生物指标检测,主要是骨矿物质密度和髋关节骨折的发生率。

在这两年期间,对照组和治疗组分别有 15 个和 3 个患者发生髋关节骨折。治疗组的骨矿物质密度增加 3.4%,对照组则减少 3.2%($p=0.001$)。治疗组的血浆钙离子浓度和尿液右旋丙酮酸盐浓度降低,安慰剂组则增加。安慰剂组血浆中甲状腺激素和二羟胆骨化酶减少,治疗组则有增长的趋势。

结论:该研究显示每周一次的二磷酸盐治疗可能减少女性帕金森发生髋关节骨折的风险。

Sato, Y., et al. Once Weekly Risedronate for Prevention of Hip Fracture in Women with Parkinson's Disease: A Randomized, Controlled Trial. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2011, December; 82(11): 1390-1393.

膝关节置换术前长期阿片类药物使用

膝关节炎的最终结果可能是进行膝关节置换术(TKA)。可是在这之前,很多报道建议使用如醋氨酚一类缓和的镇痛剂,随后是非甾体抗炎药物和阿片类药物。该研究是对长期使用阿片类药物治疗的门诊病人的回顾性研究。

研究对象是因关节退化末期进行首次膝关节置换术的患者。实验组是在膝关节置换术术前对膝关节疼痛至少进行六周阿片类药物治疗的患者。对照组则是未使用阿片类药物的患者

与术前没有使用阿片类药物的患者相比,术前使用阿片类药物的患者术后明显需要更长的住院时间($p=0.013$)。在研究期间,显然使用阿片类药物组在整个病程中有更多的患者需要额外的手术治疗不明原因的关节僵硬和疼痛($p < 0.001$)。而且使用阿片类药物组大多数患者需要特殊方法治疗顽固性疼痛。根据膝关节协会的客观膝关节评分的临床结果显示,阿片类药物使用组显然较差($p < 0.001$)。

结论:膝关节炎疾病患者在进行全膝关节置换术前长期使用阿片类药物则术后并发症的发生率高,临床效果差。

Zywił, M., et al. Chronic Opioid Use Prior to Total Knee Arthroplasty. *J Bone Joint Surg (Am)*. 2011, November 2; 93: 1988-1993.

使用辛伐他汀降低胆固醇后对其他疾病发病率和致死率的影响

研究发现:血浆中胆固醇浓度越低,则一些特殊的癌症和其他非血管性疾病的发病率和致死率越高。因此有专家提出,降低低密度脂蛋白胆固醇的药物,可使癌症恶化和产生其他不良反应,但一般需要5年后才能发现。该研究需进行更深入的研究。

在1994年7月至1997年5月期间,20536个40岁至80岁受试者,随机分成两组。试验组每天给予40mg辛伐他汀,对照组每天给予相等量的安慰剂。第四个月,第八个月和第十二个月的时候进行常规的随访,其后则每隔六个月进行随访。数据统计包括可以的心脏病发作,中风,血管性疾病,癌症和其他严重,不良事件。平均的随访时间为5.3年,此后随访存活的患者平均11年。初次结果显示首要血管性疾病,再次结果显示其他血管性疾病和癌症。

在试验期间,试验组有21%出现首要血管性疾病,对照组则有26.4%出现($p < 0.0001$)。第一年没有出现明显的差异,但是治疗组此后每隔一年血管性疾病的发病率都将近降低1/4。主要血管性疾病发病率的趋势相类似。在用药期间和停药期试验中,癌症的发生率,因癌症或非血管性疾病引起的死亡率都没有明显的差异。

结论:随机对比临床试验显示,辛伐他汀药物的使用能减少主要血管性疾病的发生,不会增加非血管性疾病和癌症的发生。

Heart Protection Study Collaborative Group. Effects on 11-year Mortality and Morbidity of Lowering LDL Cholesterol with Simvastatin for about 5 years in 20,536 high-risk Individuals: A Randomized, Controlled Trial. *Lancet*. 2011, December; 378(9808): 2013-2020.

肥胖和血管事件再发生风险的关系

肥胖症已被确定为导致中风的危险因素。但是,肥胖症与血管性疾病所导致的结果无关。事实上,在心脏病的患者中,有个关于肥胖的反论,就是在增高的BMI指数中,发病率与死亡率却不知为何反降。本研究评估肥胖症与再次中风的风险是否有关。

研究数据是从在20246名新近中风的患者参加的有效预防再次中风的食疗法试验中得出。受试者根据BMI指数随机分成3组。一组为肥胖组,BMI指数至少30,一组超重组,BMI大于25,另一组相对偏胖组,BMI小于25。初次试验的结果变量包括了再次发生的任何类型的结果如再次中风,心肌梗死或者血管性死亡的间隔时间。每名患者的平均随访时间约为2.5

年。

第一次调查再次中风发生率在偏胖组中为9.06%，超重组为8.82%，肥胖组为8.89%。第二次时，相对偏胖组为14.47%，超重组为12.25%，肥胖组为12.74%。相对偏胖组与其他两组相比，在缺血性中风中首要血管疾病发生率较高。

结论:近期缺血性脑卒中患者的研究显示,肥胖不是一个独立的指标以预判其后 2.5 年内再次发生脑卒中的风险。

Ovbiagele, B., et al. Obesity and Recurrent Vascular Risk after a Recent Ischemic Stroke. *Stroke*. 2011, December; 42(12): 3397-3402.

脑卒中后的运动和功能锻炼结果

Meta 分析显示了职业的或休闲的运动和缺血性脑卒中及出血性脑卒中的发生风险之间的关系。该研究调查了一组在脑卒中后接受物理治疗和功能锻炼的患者。

此前瞻性的定群调查的研究包括了分析 21794 名注册健康研究的医生得来的数据。参与者均无脑卒中史,短暂性脑缺血史,心肌梗死,或者其他严重疾病。平均运动水平设定为剧烈运动(要达到出汗的水平)少于每周一次、每周 2 到 4 次、每周多于 5 次。参与者平均 20.2 岁,附加医疗记录包括脑卒中和 TIA。功能性锻炼结果是从确认的脑卒中患者和改良 Rankin 量表中获得。

研究中包括 761 名 TIA 患者, 1146 名缺血性脑卒中患者, 221 名出血性脑卒中患者和 11 名不明类型的脑卒中患者。每周至少锻炼 5 次的患者与那些每周少于 1 次的患者($p<0.01$)相比,前者 TIA 的发生率明显下降。每周运动 2-4 次的患者,相比于那些每周运动少于 1 次的患者,脑卒中发生率明显减少($p<0.02$)。另外,每周至少运动 5 次的患者在 TIA 和小中风的发生率也减小了。但是这些数据没有显示一种很强的关系表示在中风前越高水平的运动,中风后功能锻炼的结果更好。

结论: 该研究显示: 运动能有效预防中风的发生,但是在中风后,中风前的运动不会影响功能锻炼的结果。

Rist, P., et al. Physical Activity and Functional Outcomes from Cerebral Vascular Events in Men. *Stroke*. 2011, December; 42(12): 3352-3356.

慢性腰背痛的瑜伽疗法

腰背痛的运动治疗效果研究显示了复杂的结果。最近的证据表明瑜伽可能对慢性腰背痛有一定的治疗效果,虽然这些研究存在很多不足。需进一步研究瑜伽治疗腰背痛的效果。

病人有 39 种一般的医疗实践。患者在 18 到 65 岁之间,均有 18 个月的腰背痛临床表现。将 313 名患者随机被分到瑜伽组和一般治疗组。所有病人都会得到一本关于腰背痛的指导小册子和日常照顾。干预组也接受瑜伽治疗,参加 12 个月,每次 75 分钟。家庭治疗分为四个组,参加十二周。瑜伽治疗方案介绍了治疗腰背痛的瑜伽的基本组成。试验鼓励受试者每天练习瑜伽 30 分钟。在 3 个月后,经过 Roland-Morris 残疾问卷调查(RMDQ),主要是调查背部功能的多样性的结果,其次还通过 12 项小量表调查和腰背痛的措施、自我效能和出勤率来评估患者的身体|精神健康程度。

瑜伽组在 3 个月、6 个月和 12 个月后的背部功能(RMDQ 得分)都要比对照组好($p=0.001$, $p=0.011$, $p<0.007$)。而疼痛和一般的健康得分在 3,6,12 个月后,两组相近。瑜伽组在 3 个月和 6 个月后的自我疼痛评分要比对照组高,但是 12 个月后就较对照组低。瑜伽组还指出了 12 个最能减轻疼痛的动作。

结论: 通过慢性腰背痛病人研究发现瑜伽是一种相对安全的活动,与对照组相比,12 个月背部功能有明显提高。

Tilbrook, H., et al. Yoga for Chronic Low Back Pain. *Ann Intern Med.* 2011, November 1; 155(9): 69-578.

腰背痛的太极疗法

腰背痛是最常见的职业病之一。大多数腰背痛治疗的效果都不尽人意。虽然运动方法还不肯定，但是运动疗法大多数都是有效的。发现太极对一些骨骼肌肉调理不顺有积极的意义。该研究是调查腰背痛患者经过十周太极治疗的效果。

80 个患者被随机分为一般治疗组和太极治疗组。太极治疗组有 18 人，每天 40 分钟，为期十周。用 0 至 10 的数值评定量表评定，初次评定结果显示疼痛较明显。第二次评估则疼痛由数值评定量表评定，残疾则用罗兰莫里斯残疾问卷评定，疼痛致残指数的分值，魁北克背痛残疾量表，患者特定功能量表。

与实验对照组相比，太极治疗组不适症状的分值减少 1.7 分。第二次评估结果显示疼痛和残疾程度改善相类似。罗兰莫里斯残疾问卷分值减少 2.6 分，魁北克背痛残疾量表减少 6.6 分。

结论：该随机对照试验显示太极是一种适合慢性非特异性腰背痛的非药物治疗方法。

Hall, A., et al. Tai Chi Exercise for Treatment of Pain and Disability in People with Persistent Low Back Pain: A Randomized, Controlled Trial. *Arthritis Care Res.* 2011, November;: 1576-1583.

脊椎融合术后相邻节段的退变

后路腰椎间融合术作为治疗腰椎退行性病变的治疗方法日益普及。在该融合后，代偿和化学改变已经在临近的部分上有所体现。对临近部分退变的解释多种多样，从年龄到异常的椎间盘压力、到过量的运动。该研究比较了危险因素、探测结构、x 线表现、腰椎融合的临床结果。

该前瞻性的研究有 68 名准备做腰椎融合术的退行性病变的患者。每名患者最少也有 5 年的跟踪随访，都是通过基准线和术后的间断影像学检查进行评估。通过建立的标准，患者根据临近椎体退变的检查程度来进行分组。患者被分成两组，根据最后的随访 L3-L4 有无进展病变分为：A 组为无进展组，B 组为进展组。根据临床结果显示的可见的模型量表和奥斯维斯功能障碍指数来评估功能结果。

在平均 39.3 个月的随访中，22% 的病人影像学显示 ASD。对 ASD 来说唯一重要的危险因素是手术前 disc 的临近部分的退变。性别、手术的当时的年龄、术前诊断、融合的长度、探测结构和对线都不是有意义的危险因素。ASD 和临床结果间也没有有意义的关系。

结论：未进行腰椎融合的病入的研究显示术前的退变是进展型临近部分退变的唯一危险因素。

Anandjiwala, J., et al. Adjacent Segment Degeneration after Single- Segment PLIF: The Risk Factor for Degeneration and Its Impact on Clinical Outcomes. *Eur Spine J.* 2011, November; 20: 1951-1960.

胍丁胺治疗脊髓损伤

脊髓损伤后再生的失败有由于在成年哺乳动物中环境因素的不允许。这些因素包括在瘢痕组织中的星形胶质细胞衍生抑制分子，少突触形成中干扰轴突再生的髓磷脂部分。在中枢神经损伤中，胍丁胺被发现具有神经保护作用，在动物实验中寻找它对脊髓损伤的后遗症的作用。

60 只脊髓损伤的老鼠被成为 2 组。一组接受胍丁胺治疗，另一组在横切后接受盐水治疗 5 分钟，每日一次，一共 4 周。一半的老鼠进行了存活率和运动能力的评估，而另一半进行免疫组织化学的改变的评估。4 周后，治疗组的存活率为 61.5%，对照组为 54.5% (p=0.076)。

与接受盐水组相比,接受胍丁胺治疗的老鼠在表面翻正反射上表现的更好,能更快的推翻它们的身体 ($p=0.030$)。在完全损伤后,胍丁胺组的老鼠 BMP-7 中的蛋白质表现上有所增加,疤痕组织和 TGF[β]-2 阳性细胞数量有所减少。

结论:脊髓损伤的动物实验发现胍丁胺通过减少疤痕组织的胶质,减少 TGF[β]-2 的表现和增加 BMP-7 的表现来支持神经再生。

Kim, J., et al. Agmatine-Reduced Collagen Scar Area Accompanied with Surface Righting Reflex Recovery after Complete Transection Spinal Cord Injury. *Spine*. 2011, December 1; 36(25): 2130-2138.

皮质传入性抑制和中风的恢复

人类大脑皮质的抑制性回路可以被多种方法检测。不同的感受器亚型涉及到短时间内皮质抑制 (SICI) 和短潜伏期传入性抑制 (SAI)。该研究主要调查亚急性中风患者中的 SICI 和 SAI,目的是研究六个月内皮质抑制水平和功能恢复的关系。

受试者为 60 个首次急性中风的患者。六个月内的结果使用改良的兰金量表评估。所有的患者经过灵敏的颅脑磁共振检查,就像运动诱发电位测量活动运动神经阈值和静息运动神经阈值波幅一样。SICI 刺激间期为 2 毫秒, SAI 刺激间期为 N20 波潜伏期加 2、3、4 毫秒。将患者收集的数据与 13 个健康人收集的数据相比较。

没有证据显示电生理参数和中风严重性有一敏感的关系 ($p>0.05$)。与健康组相比,患者受损半球的 SAI 明显缩短。六个月内,SAI 和功能预期恢复有关 ($p=0.03$)。

结论:该研究显示六个月内短潜伏期传入性抑制与急性中风患者的恢复有关。

Lazzaro, V., et al. The Level of Cortical Afferent Inhibition in Acute Stroke Correlates with Long-Term Functional Recovery in Humans. *Stroke*; 2012, January; 43: 250-252.

抗神经节苷脂抗体和轴突格林巴利综合症

格林巴利综合症为一急性、免疫性神经疾病。主要分为两种类型:急性炎症性脱髓鞘性多发性神经病 (AIDP) 和急性运动感觉轴索型神经病 (AMAN)。在一些病人中 AMAN 是由于人类不规则的进食导致神经节苷脂分子变性所引起的。此研究的目的是为了更好地了解神经节苷脂抗体与格林巴利综合症刺激反应走向的关系。

156 例格林巴利综合症患者随机分为两组,记录每组临床及电生理学数据。除此之外病人依据是否为 AIDP 或 AMAN 分类。参与者被进一步的分类,依据是否有直接的运动和感觉神经病变,运动传导研究显示,AMAN 形成和感觉神经活动振幅低于最低正常限制的两倍。此外,对抗体神经节苷脂 BLGS 抗体也用 ELISA 测试。

在对两组比较后,36% 的患者被发现对于抗体表现积极反应。此种反应对于 AMAN 电刺激反应是有积极相关性的。那些更易表现出积极反应的患者常有腹泻病史或单纯运动神经病。

结论:格林巴利综合症的患者,对抗体表现出积极反应的将获得更好的运动能力。

Sekiguchi, Y., et al. Antiganglioside Antibodies Are Associated with Axonal Guillain-Barré Syndrome: A Japanese-Italian Collaborative Study. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2012, January; 83: 23-28.

抗癫痫药物停止使用后癫痫的反复发作

服用抗癫痫药后有近 60% 到 70% 的患者可停止癫痫发作。此研究用于阐明停止服用癫痫药后的危险性。数据收集来自哥伦比亚药物研究院对于停用抗癫痫药的前瞻性、多中心研究。收集 1984 至 1989 年间病例,1013 位患有癫痫病的患者被随机分配,所有患者都有明确的两次或两次以上的癫痫发作病史、服用癫痫药物史。两种结果是被测:停用癫痫药物后癫痫反复发作的危险因素及再次服用癫痫药后,癫痫发作周期的影响。

12 个月间，在快速服用抗癫痫药后癫痫再次发作的比例是 30%。在 3 个月内无癫痫发作的危险降低至 15%。在这 3 个月期间，癫痫发作后再次服用抗癫痫药物，12 个月内癫痫发作危险是 26%。在这组内危险降低至 18%，在 6 个月内无癫痫发作。

结论：研究表明对无明显诱因癫痫病史的患者，在服用癫痫药物后再次发生癫痫的危险概率为 30%。如果患者持续 3 个月内无癫痫发作则再次发病的概率将降至一半。

Bonnett, L., et al. Seizure Recurrence after Antiepileptic Drug Withdrawal and the Implications for Driving: Further Results from the MRC Antiepileptic Drug Withdrawal Study and a Systematic Review. *J Neurol. Neurosurg Psychiatry*. 2011, December; 82(12): 1328-1333.

蛛网膜下出血后的癫痫症

最新调查发现，蛛网膜下出血术后的患者发生癫痫概率接近 5%至 7%。此研究让我们更好地去熟悉治疗方式、癫痫发作的时间及癫痫发作是进行干涉的影响。

214 例颅骨内动脉瘤患者随机的分配的神经外科夹闭手术或血管内盘绕堵塞术。对癫痫发作病史、抗癫痫药物的使用史、及癫痫发作的种类以及药物之间的进行对比。

平均追踪时间为 9 年，在 214 例患者中，被报告患有癫痫发作的在夹闭手术中占 8.3%，在盘绕手术中占 13.1%。癫痫首次发作的累积危险在一、二、和五年内分别是：3.3%和 5.5%；4.5%和 7.3%；6.4%和 9.6%。一直到 14 年后，癫痫发作的危险及概率在盘绕栓塞术中都是非常值得关注的。

结论：此研究表明，蛛网膜下腔出血患者盘绕栓塞术后的比夹闭术后，发生癫痫的概率是更低。

Hart, Y., et al. Epilepsy after Subarachnoid Hemorrhage: The Frequency of Seizures after Clip Occlusion or Coil Embolization of a Ruptured Cerebral Aneurysm. *J Neurosurg*. 2011, December; 115(6): 1159-1168.

脊椎指压治疗法之后颈动脉损伤的概率

颈椎指压疗法会损害颈部或是头部的血管，引起中风或其他某些严重的损伤。有研究表明它的损伤范围是在 10 万分之一至 600 万分之一之间。在这些案例中，中风是由于被损害的血管所产生的栓子，或是被严重血管损害所引起的狭窄和二次损害。本研究的目的是研究这种损害的形式及其处理方法。

研究者回顾了一些主要数据，以便鉴别患者在颈椎指压术后是否有动脉损害。颈椎指压疗法的病史是通过会见患者本人或是其家属获得。产生症状的时间间隔、动脉损害的位置、神经学上的症状和结果都将被记录。

研究者确定了 13 例患者，其中最长的时间间隔在治疗与产生症状之间是 14 天。在这些患者中，12 例表现出了直接的神经学上的损害或疾病。剩下的仅表现颈部的疼痛。12 例患者表现颈椎动脉的损害，最常见的为 V2 和 V3 部分。3 例患者接受了颅骨切开小脑减压术。13 例患者中有 10 例表现出的有力的影像证明了梗死的形成，3 例患者留有神经损害症状，1 例死亡。

结论：此研究表明患者在颈椎指压治疗后有颈椎或颈部动脉的损害，在这些病例中，百分之 31 存在有永久的疾病或是死亡。

Albuquerque, F., et al. Craniocervical Arterial Dissections as Sequelae of Chiropractic Manipulation: Patterns of Injury and Management. *J Neurosurg*. 2011; 115(6), December: 1197-1205.

血液标记对于中风患者的预后结果

许多调查发现，在中风之后，血液的再生情况决定着恢复的水平和预后的结果。此研究

的目的是确定是否在中风之后血液的标记能产生更好的预后结果。

2007年3月至2009年2月,患有缺血性中风或是短暂性缺血性发作的患者是被纳入标准。每一项都记录血液变化标记以便于测量,包括炎症、血栓、心脏的损害以及神经和神经胶质的损害。在3个月之后,将这些数值之间的关系与结果相比较,用RARKINS量表进行评分。

在270为成员中,40例与24小时产生症状。在3个月后,11%死亡和24%有不良预后。不良结果的危险是病人年龄的2/10倍。在调整年龄和神经损害程度的基线之后,大部分有一较高水平的得分。但是达到统计学意义的是IL-6和NT pro-BNP。然而,这些成员中无一例对于临床中不良预后有一个强有力的预测。

结果:此研究在患有急性中风患者中包括在炎症、血栓症、心脏损害和神经损害显示,6例死亡以及NT pro-BNP与不良的预后相联系起来,然而,这些因数对于临床预判的结果无帮助性作用。

Whiteley, W., et al. The Use of Blood Biomarkers to Predict Poor Outcome after Acute Transient Ischemic Attack or Ischemic Stroke. *Stroke*. 2012, January; 43: 86-91.

荷尔蒙的改变及口服避孕药对于肌肉能力的影响

此前的研究表明,在月经期间,下肢末端的肌肉能力以及腘窝处神经肌肉的控制也许会随着荷尔蒙激素的改变而受到影响。目的是探索口服避孕药对于下肢肌力影响以及随着月经周期的改变荷尔蒙激素变化情况。

研究选取30例生活积极的妇女。随机接受单一的口服避孕药或是安慰剂。在安慰剂组,测试开始于月经周期后的3至5天,符合开始低量的雌激素及2-4天后大量的雌激素的规律。口服避孕药组开始测试于安慰剂组一样的2-5天,以及排卵期的15-17天。此项目分为3个独立的小组去评估下肢末端的硬度、腘窝的硬度及腘窝的神经肌肉功能。

随着月经周期的循环,在腘窝和下肢末端的硬度在各组之间无显著的差别。此外,在腘窝的神经性方面,包括传导的速度、达到末端最大力量50%的速度以及时间均无显著的改变。

结论:此研究表明,肌肉力量不受荷尔蒙激素改变以及口服避孕药的影响。

Bell, D., et al. The Effects of Oral Contraceptive Use on Muscle Stiffness across the Menstrual Cycle. *Clinical J Sports Med*. 2011, November; 21(6): 467-473.

依那西普在青少年关节炎中的运用

自从依那西普的生物治疗介绍开始,青少年关节炎的治疗就有了很大的改观。依那西普是坏死的骨疽瘤的敌手,10年前就已被联邦药物部门和欧洲药物机构所证实。此研究为了评估疾病活动情况和定义与治疗反应相关的典型特征。

前瞻性调查了262位患者,这些患者都于2009年开始接受依那西普注射治疗。病人及疾病特征被记录,在三个月时及其后每年进行治疗的反应评定,分为很好(为一种活跃性的疾病或由于疾病的清除而被终止),中等(在基本情况之上有50%的改善)或差的(改善少于50%)。此研究于开始用药后至少评价15个月。

在患有关节炎的病人开始接受依那西普治疗后1/3有一很好的改善,1/3中等改善及1/3差的改善。有较好改善的患者致残率低。改善不大的患者,全身性关节炎疼痛减轻。

结论:此研究表明,患有青少年关节炎患者,依据患者的基本特征,运用依那西普治疗将获得一个不确定的效果。

Otten, M., et al. Factors Associated with Treatment Response to Etanercept in Juvenile Idiopathic Arthritis. *JAMA*. 2011, December 7; 306(21): 1671-1678.

前十字韧带重建术后的康复时间

前交叉韧带损伤(ACL)是膝关节最常见的韧带损伤之一。但很少有人知道,可以通过训练促进恢复而不需要冒膝关节韧带延长和移植手术的风险。该研究测定前交叉韧带重建术后强化康复训练对膝关节韧带松弛和恢复的效果。

该预测性试验有42个在前交叉韧带损伤后行髌韧带重建术的患者。该课题将患者分为训练超过19周的加速康复训练组和训练超过32周的标准康复训练组。治疗中间断的使用拐杖,其中加速组每天使用8次,标准组每天使用22次。两组完成训练项目的情况相同。在治疗期间,患者去康复中心在监督下完成训练,每周三次。在术前,术后3、6、12、24周评估膝关节韧带的松弛程度和功能恢复情况。

整个试验经过两年的随访,两组患者增加韧带松弛的程度相似。在膝关节损伤和骨关节炎评定量表、疼痛评分、症状、日常生活能力、运动、娱乐或于膝关节相关的生活质量方面,治疗期间和非治疗期间无明显差异。

结论:前交叉韧带重建术后,进行19周的加速康复训练和进行32周标准康复训练的效果相同。

Benyonn, B., et al. Accelerated versus Non- Accelerated Rehabilitation after Anterior Cruciate Ligament Reconstruction. A Prospective, Randomized, Double- Blind Investigation of Evaluating Knee Joint Laxity Using Roentgen Stereo Stereophotogrammetric Analysis. *Am J Sports Med.* 2011, December; 39 (12): 2536-2548.

跳舞损伤的危险因素

舞蹈训练常常要求在非解剖位对骨骼肌肉系统施加压力。研究报道舞蹈对骨骼肌肉系统造成损伤的频率很高。不同的舞蹈方式对骨骼肌肉系统产生不同的压力。该研究尝试鉴别舞蹈演员的损伤特性和调查损伤产生的危险因素。

该研究在2008年的第二十六个约恩威利节有500个舞蹈演员参与。在此回顾性调查研究中,通过采访在前12个月期间有发生损伤和症状的舞蹈演员,收集数据。个人信息包括性别、年龄、体重、身高、训练时间(每年)、训练量(小时/每周)、舞蹈类型(古典芭蕾舞、爵士、当代舞、tap、街舞或民族舞)和人体质量指数。

在这些舞蹈演员中,377(75%)的至少有损伤过一次。发生损伤的爵士/当代舞的舞蹈演员一般年限、身高指数、体重指数高。损伤的古典芭蕾舞演员有更高的平均身高指数,损伤的tap/民族舞演员有更低身高指数。在芭蕾舞演员中最容易受伤的解剖部位是踝关节/足和大腿/小腿,爵士/当代舞演员中最容易受伤的部位是大腿/小腿,tap/民族舞最容易受伤的是膝关节。动力超负荷和训练过度是最常被报道的原因。

结论:舞蹈演员的本研究显示了每一种舞蹈演员受伤的高危因素,最常见的受伤部位是踝关节/足和大腿/小腿。

Campoy, F., et al. Investigation of Risk Factors and Characteristics of Dance Injuries. *Clin J Sport Med.* 2011, November ; 21(6): 493-498.

前驱糖尿病患者的有氧训练和葡萄糖耐量

经常的体育活动和采用其他健康的生活方式能预防和推迟II型糖尿病的发生。很多大规模的预期试验已检测体育活动在预防或延长过渡到显性糖尿病时间中的作用。

受试者是一些久坐的、血压正常的或高血压但受控制的、不吸烟的男性或女性,年龄在50到75岁。分析原来已经完成筛选、平衡饮食、和该研究测试基准线的患者的空腹口服葡萄糖耐量测试数据,鉴定116个血糖正常的受试者和47个能完成研究的。既往史有心血管疾病、使用降低血脂或血糖药物和都有但最大容量<37 kg/m²。所有的受试者完成为期六周的

美国心脏协会平衡饮食计划。所有受试者通过口服葡萄糖耐量试验测定葡萄糖和胰岛素反应。在六个月标准耐力训练前和后完成测试。整个研究过程中训练频率和强度逐渐增加。

前驱糖尿病患者因训练引起的体重指数变化比血糖正常的受试者明显($p<0.05$)。前驱糖尿病患者胰岛素和葡萄糖反应比高血压受控制的受试者明显。与血糖正常的受试者相比,训练引起的0、60、90、120分时糖耐量的变化对前驱糖尿病患者更适应。这些变化未达到基准线平均值,两组间没有明显变化。

结论:该研究显示有氧训练引起的糖耐量变化对前驱糖尿病患者更明显。然而,这些训练引起的不完全相反的变化在两组间没有明显差异。

Jenkins, N., et al. Aerobic Training Effects on Glucose Tolerance in Prediabetic and Normoglycemic Humans. *Med Sci Sports Exer.* 2011, December; 43(12): 2231-2240.