

1. 脑卒中前后记忆功能变化

大量研究报道曾患脑卒中与未患脑卒中相比,发生痴呆和认知功能障碍的人群高。最近的研究表明,在静止性卒中和有症状型卒中中,往往伴随长期的脑血管损伤的积累,可能导致大脑精细功能部位的缺血性损伤,这项研究在受试者中风前及中风后的记忆功能变化做了连续 10 年的观察。

数据来源于健康及退休管理研究,始于 1992 年的一个全国性定群调查研究。这项课题受试者主要是美国本土,且受试者在 1998 年时年龄大于 50 岁。共有 18987 名患者既往无脑卒中病史入选,受试者将进行每年 2 次记忆功能的评估,共随访 10 年,评估内容除瞬时记忆和长时记忆之外,还包括李克特量表及认知功能衰退问卷,每次调查均评估患者是否发生卒中。

共有 17340 名患者完成课题,其中 1189 名(6.9%)患者卒中后未死亡,385 名(2.2%)死于卒中,通过对卒中后存活患者的研究发现,该组患者在卒中前后记忆功能曾逐年下降趋势,在发生卒中后下降趋势增大。卒中后死亡患者记忆功能每年平均下降程度大于卒中后存活患者,差异有显著性意义($p < 0.001$)。随着卒中发生的临近,记忆功能的下降加快。与未患卒中人群相比,经历严重卒中后的患者平均每年记忆功能下降非常显著($P < 0.001$)。

结论:这项针对老年人的记忆功能下降的研究发现,与未患卒中的人群相比,患卒中的人在卒中前记忆功能下降趋势偏大,患严重卒中的患者记忆功能下降更加明显。

Wang, Q., et al. Long-Term Rate of Change in Memory Functioning before and after Stroke Onset.

Stroke. 2012, October; 43(10):2561-2566.

2. 严重的无症状性颈动脉狭窄患者的认知功能

无症状性颈内动脉狭窄被定义为具有显著性动脉粥样硬化,既往无脑卒中或短暂性脑缺血发作病史,先前的研究认为无症状性颈内动脉狭窄常与狭窄和认知功能障碍有关,很少有人考虑到认知功能的变化与大脑供血不足有关。本研究主要在于评估脑血管结构与认知功能的关系,研究患有严重的无症状性颈动脉狭窄患者是否与认知功能障碍有关。

该研究中收录 17 名试验组患有严重的单侧颈内动脉狭窄,责任侧狭窄程度大于 70%,对侧狭窄程度小于 50%,26 名对照组患者颅内大动脉狭窄程度小于 50%。结果评估包括眩晕障碍发作,简短精神状态检查,台湾老年抑郁量表,工作记忆,非文字记忆,注意力,执行力,复杂的视觉知觉空间测试,所有受试者均行弥散张量成像和静息态功能连接核磁共振成像(fcMRI)。

眩晕得分试验组显著高于对照组($P < 0.001$),在工作记忆和非文字记忆试验中认知行为低于对照组($P = 0.03$, $P = 0.01$),全脑分数各向异性和功能连接的均值试验组显著降低,特别是在大脑半球顶额叶(双侧的额叶前皮质背侧和顶骨小叶的前下之间)、内半球的顶额部(颈动脉狭窄侧额叶前部背侧皮层下壁小叶)降低更为明显。大脑的注意力采用数字符号试验的得分评估($P = 0.005$),非文字记忆功能的即时记忆得分($P = 0.03$)。

结论:该研究表明无症状型颈动脉狭窄患者大脑供血不足易导致眩晕及认知功能损伤。

Cheng, H., et al. Impairments in Cognitive Function and Brain Connectivity in Severe, Asymptomatic Carotid Stenosis. *Stroke*. 2012, October; 43(10): 2567-2573.

3. 轮椅的轮圈大小与性能的关系

轮圈尺寸与轮椅使用时的运动阻力有关，在相同的速度下，较小的车轮在使用时具有较大的阻力。另外，研究发现轮圈尺寸和手轮辘直径对轮椅竞速性能也有影响，本研究对轮椅篮球运动员做了进一步研究，探讨轮椅最大机动性能下车轮尺寸与固定传动之间的比值。

13名平均年龄24岁且经过良好训练的轮椅篮球运动员参与本次研究，试验采用三种轮子尺寸型号的可调节运动轮椅，分别为24英尺、25英尺、26英尺，所对应的手轮辘直径分别为0.59米、0.61米、0.65米，对运动员测试20米全速、直线训练以及灵活度训练；每项动作完成的时间作为评估不同型号轮椅性能的指标。

在20米全速试验中，手轮辘直径为0.65米的轮椅较0.59米轮椅更快（ $P=0.029$ ），同时，驱动阻力0.65米组小于0.59米组（ $P=0.033$ ），不同的轮椅型号在直线训练和灵活度训练中完成的时间没有显著性差异。

结论：在轮椅运动员中的研究表明，0.65米轮子在竞速性能上更有优势，同时在最初加速度和机动性方面与小尺寸轮椅没有区别。

Mason, B., et al. The Effect of Wheel Size on Mobility Performance in Wheelchair Athletes. *Int J Sports Med*. 2012, October; 33(10):807-812.

4. 一个预测胫骨内侧应激综合征的简单试验

胫骨内侧应激综合征（MTSS）是一种常见于连续步行或者跑步后出现的不适反应，典型症状包括运动过程中出现的沿胫骨下段后内侧的疼痛，本研究设计了两项临床试验来预测胫骨内侧应激综合征的发生。

384名澳大利亚防卫力学研究院的学生志愿者加入本课题，年龄在17-19岁，本研究主要包括两项检测MTSS技术，一是皮肤触诊试验（SPT），主要是对胫骨下2/3后内侧及胫骨两侧的肌肉进行触诊，二是皮肤水肿试验（SOT），检查者持续的在胫骨下2/3内侧面，标记出凹陷性水肿并记录。在以后发生MTSS时来对比两次试验的结果。

在16个月的跟踪调查中，共记录了志愿者693次损伤，58名被诊断为MTSS，患胫骨内侧应激综合征的志愿者中，皮肤触诊试验阳性的发病率是阴性的4.63倍，发生胫前凹陷性水肿者患MTSS增加76.1倍。

结论：该研究描述了两项临床试验来预测发生胫骨内侧应激综合征的危险因素。

Newman, P., et al. Two Simple Clinical Tests for Predicting Onset of Medial Tibial Stress Syndrome: Shin Palpation Test and Shin Oedema Test. *Br J Sports Med*. 2012, September; 46(12): 861-864.

5. 在体育运动中的胃肠道不适

高达70%的耐力型运动员在运动中经历胃肠道的不适，在运动时，内脏血流向参与运动的肌肉和皮肤，导致胃肠道的血液灌注不足。本项研究为这类患者的诊断提供了临床依据。

在1999年至2010年之间，在运动中出现胃肠道不适为主诉的患者参与本次研究，所有受试者采用一个标准化的方案进行评估，包括持续很久的运动张力测量法，胃和空肠的缺血通过血清分泌水平小于8mmol，注射镇静剂后胃内压力大于0.8KPa，或者空肠内压力大于1.4KPa来评估，另外，采集内脏动脉的影像图。

在研究过程中，1005名患者考虑为胃肠道缺血，12名明确诊断为运动导致胃肠道症状，平均年龄约29岁，胃肠道不适的常见报道有恶心（55%），胃食管反流（30%），呕吐（18%）。报道频率最高的下腹部症状包括腹部痉挛（75%），其次为腹泻（25%）。在所有的运动员中，

经过亚极量运动后，6名运动员出现胃肠道缺血，在经过极量运动后，所有运动员均出现胃肠道缺血。

结论：在运动员经过运动后引起腹部不适的研究中表明，在经过极量运动后，所有的运动员均会发生胃肠道缺血。

Steege, R., et al. Abdominal Symptoms during Physical Exercise and the Role of Gastrointestinal Ischemia: A Study in 12 Symptomatic Athletes. *Br J Sports Med*. 2012, October; 46: 931-935.

6. 强化臀部力量与髌股关节疼痛的关系

髌股关节疼痛综合征是一种常见过度使用导致的，膝关节的拉伸和肌力强化训练是传统上解决的方法。有学者认为加强髌关节肌肉力量训练可能是解决这种问题的重要方法。本研究评估除传统的膝关节训练方案外，加强髌关节肌肉力量训练是否可以解决髌股疼痛。

54名久坐工作的妇女患单方面髌股疼痛综合征的患者随机分为膝关节训练组（KE）和髌膝关节训练组（KHE），膝关节训练组完成最大负荷70%的重复膝关节屈伸训练和抬起小腿。髌膝关节训练组既要完成髌关节外展、外旋和伸髌训练，所有患者每周训练三次，共进行12次训练，分别在第3、6、12个月后进行结果评估，评估内容包括11点疼痛数字等级量表、下肢功能评定量表、膝前疼痛量表。

KE组表明在治疗后第六个月时上楼时疼痛减轻，在第三个月和六个月时下楼疼痛减轻，在第三、六和十二个月改良单跳试验疼痛减轻；与KE组相比，在治疗后第3、6、12个月所有评估项目KHE组疼痛显著减轻，肢体功能明显得到改善（ $P<0.05$ ）。

结论：本研究表明，髌股关节疼痛综合征的伏案工作患者，采用膝关节力量训练的同时给予髌关节外展、外旋和伸髌训练，比单独采用膝关节力量训练可以更大程度上降低患者疼痛，及改善肢体功能。

Fundaka, T., et al. Hip Posterior lateral Musculature Strengthening in Sedentary Women with Patellofemoral Pain Syndrome: A Randomized, Controlled Clinical Trial with One-Year Follow-Up. *J Ortho Sports Phys Therapy*. 2012, October; 42(10): 823-830.

7. 帕金森氏病出现患者睡眠障碍是成为痴呆的早期信号

帕金森氏病（PD）患者的症状除了运动系统症状外，还有很多非运动系统症状表现，可能在运动系统症状之前表现出来，极大的影响了患者的生活质量。本课题主要研究早期诊断为PD患者认知功能和非运动系统症状的关系。

本课题共收录了66名70岁以下，并通过MRI或CT检查无大脑的损害的最新诊断为PD，口服多巴胺能药物控制症状的患者。所有受试者通过NMS调查问卷均没有运动系统累及和神经心理学方面的症状，所有患者均有2项以上的认知试验证实存在轻度的认知损害，一年以后进行随访评估。

在所有受试者中，除了3例患者外，其他患者均出现至少有一项的非运动系统症状，包括焦虑（56%），抑郁（46%），梦中不自主动作（38%），兴趣丧失（35%），健忘（33%）；大约38%的患者符合轻度认知功能障碍的诊断。梦中不自主动作通过立即回忆（ $P<0.0001$ ）和延缓回忆（ $P<0.0001$ ）来评估，失眠通过认知功能损害试验评估，包括Constructional Apraxia试验（ $P=0.008$ ）、雷伊复杂图形模仿试验（ $P=0.004$ ），施特鲁普彩色试验（ $P=0.005$ ），巴顿线谱鉴定试验（ $P<0.05$ ）。

结论：本课题发现帕金森氏病早期睡眠障碍与认知功能障碍有关。

Erro, R., et al. Link between Nonmotor Symptoms and Cognitive Dysfunctions in de Novo, Drug Naïve PD Patients. *J Neuro*. 2012, September; 59: 1808-1813.

8. 心脏骤停患者血氨水平与神经系统疾病预后

在发展中国家，每年约有 2500 名成年人发生心脏骤停，低温治疗被认为是减少心肺骤停昏迷患者的大脑损害，最近的研究表明，血氨及乳酸盐的水平可能预测心脏骤停患者神经系统疾病的预后，本课题调查研究心脏骤停患者院外神经系统疾病预后与实验室检查之间的联系。

本研究收录大学附属医院急诊病人，年龄为 18 岁或老年病人，无外伤性的心脏骤停行心肺复苏术成功的院外患者，心肺复苏成功后采用低温治疗，医院统计部门进行病例汇总，昏迷患者通过格拉斯哥昏迷量表进行评估后，小于 9 分者采用低温促醒治疗，并转入 ICU 监护治疗，目标温度为 32-34℃，治疗 24 小时，实验室检查在病人到 ICU 后取样，包括血常规中白细胞及血红蛋白水平、血小板计数，动脉血气分析，血钙浓度，一个月后通过脑功能量表 CPC 根据神经系统疾病进行归类。

共有 140 名病人入选，其中 137 名病人完成低温治疗，通过单变量分析发现血液的指标中与神经系统疾病进行关联，包括血红蛋白水平、血 PH 值、PaCO₂、PaO₂、BE、白蛋白、K、Cl、总胆红素、磷、氨。神经系统差的组血红蛋白水平低 (P=0.000)，多元回归分析发现非心源性原因引起的心脏骤停患者的血氨水平和发病至行复苏术的时间与神经系统疾病预后有关。

结论：本研究中通过低温治疗心脏骤停发现，入院时血氨水平可以预测一月后神经系统疾病的预后。

Cho, Y., et al. Blood Ammonia is a Predictive Biomarker of Neurologic Outcome in Cardiac Arrest Patients Treated with Therapeutic Hypothermia. *Am J Emergency Med.* 2012, October; 30(8): 1395-1401.

9. 马拉松时心脏骤停的发生率

心脏骤停是马拉松运动中运动员猝死的常见原因，大多数受害者在发病之前没有任何先兆症状，本课题主要评估马拉松运动员发生心脏骤停的危险因素。

通过网络发送至美国马拉松管理机构的医学指导机构进行调查 1976 年至 2009 年之间的事件，共向 33 所曾发生过马拉松运动员心脏骤停事件机构发送邮件，调查运动员发生心脏骤停事件时的临床表现细节及所做的抢救工作。如果运动员未抢救成功，医学信息中包括提出尸检的要求。

医学指导中心反馈的运动员约有 170 万名，心脏骤停的发病率约为 1:57000，死亡率约为 1:171000，其中 93% 为男性，平均年龄为 49 岁，在赛程的最后 4 英里发病率最高，在所有病例中，70% 为冠状动脉疾病引起，自动除颤仪的应用可以降低患者的死亡率 (P=0.0026)。

结论：本研究证实了马拉松运动突发心脏骤停的发生率为 1:57000，自动除颤仪可以应用的，而且可以显著提高患者存活率。

Webner, D., et al. Sudden Cardiac Arrest and Death in United States Marathons. *Med Sci in Sports Exer.* 2012, October; 44(10): 1843-1845.

10. 职业足球运动员脑震荡后抑郁症的风险的调查

在美国每年约有 170 万人发生脑外伤 (TBI)，其中体育运动是青少年的青年人常见的原因，常导致轻度脑外伤或脑震荡，有学者认为脑震荡的与抑郁及以后可能出现的痴呆存在剂量反应关系，本课题预测职业足球运动在 9 年中患抑郁症的风险。

在 2001 年，一份健康调查报告发送给所有美国国家现役足球运动员，并于 2010 年对所有运动员进行回访调查，内容包括曾经发生脑震荡的次数，另外，还包括运动员所患其他疾病，包括抑郁、关节炎、冠心病、中风、癌症及糖尿病。

共有 1044 名运动员完成 2001 年至 2010 年的调查问卷，其中约有 10.2% 被诊断为临床抑郁症，其中有 64.2 名仍存在抑郁问题，34% 患抑郁的球员正接受抗抑郁药物治疗，在 1044 名球员中，35% 的球员在职业生涯中经历过脑震荡，25.8% 曾发生过 1-2 次脑震荡，19.5% 曾发生过 5-9 次脑震荡，6.8% 曾发生过 10 次以上的脑震荡，经过 9 年的抑郁症的风险评估分析发现，未发生脑震荡球员抑郁症的发病率为 3%，曾发生 10 次以上脑震荡的球员发生率为 26.8% ($P < 0.001$)。

结论：本研究发现，职业足球运动发生脑震荡次数和抑郁症成线性关系。

Ker, Z., et al. Nine Year Risk of Depression Diagnosis Increases with Increasing Self-Reported Concussions in Retired Professional Football Players. *Am J Sports Med.* 2012, October; 40(10): 2206-2212.

11. 外侧半月板缺损后胶原半月板的植入

半月板是膝关节健康的关键。胶原半月板植入物 (CMI) 是从牛跟腱纯化的 I 型胶原纤维。初步报告表明合理安全的使用该支架可尽早达到中期良好的临床效果。本研究进一步评估这种支架对修复部分缺损的外侧半月板的安全性和有效性。

2006 年 4 月到 2009 年 4 月间，25 例偏外侧半月板受伤的患者参加了这项研究。所有参加者都是不可修复性的，急性外侧半月板撕裂、部分半月板切除或之前外伤或退行性损失。所有的受试者均通过关节镜放置了横向的 CMI。用护具保持膝关节完全伸直 6 周，其中每天使用 CPM 活动 4 次。

两周后，开始逐渐负重训练，而术后第二天就开始进行肌肉等长收缩训练。六个月内，患者可不受限制的活动。所有患者在第六个月进行评估，并进行两年的随访。随访使用 Lysholm 表，VAS 疼痛评估法，Tegner 指数，国际膝关节文献委员会 (IKDC) 和欧洲 QoL5 (EQ-5D) 得分进行评估。在术前和末次随访时进行核磁共振检查。

所有的临床结果显示均有显著的改善，并有统计学意义。从 Lysholm 分值上看，在六个月和两年时分值从基线上明显的增加，有 87% 的患者评定为优秀或良好。VAS 疼痛评分从 55.2 下降到 19.5，IKDC 分数中显示 96% 的受试者在随访的两年中陆续趋于优良。磁共振检查评价半月板的形状和大小，12.5% 患者显示拥有相同大小和形状的 CMI 趋于正常的弯月面。有 75% 患者的 CMI 固定或不规则或偏小，有 12.5% 的 CMI 完全吸收。

总结：该项研究发现半月板缺陷无法弥补的患者进行胶原半月板植入手术，可改善膝关节功能，有 96% 的患者减轻膝关节疼痛。

Zaffagnini, S., et al. Arthroscopic Collagen Meniscus Implantation for Partial Lateral Meniscal Defects. A Two-Year Minimum Follow-Up Study. *Am J Sports Med.* 2012, October; 40 (10): 2281-2288.

12. 距骨微骨折

创伤性和非创伤性紊乱易造成的距骨软骨的病变 (OCLS)。保守治疗是最常见的，治疗磨损的软骨，包括钻井，耐磨损/剃须和关节镜下微骨折。这项研究研究了后者治疗方法对距骨 OCLS 患者的效果。

该项研究包括 1995 年和 2005 年之间，22 位距骨 OCLS 通过关节镜下微骨折治疗的患者。所有保守治疗措施均不成功。术后前了四个星期无负重，后两个星期的渐进负重。临床随访期为手术后的 2 年。术前治疗包括对疼痛，肿胀，积液的处理，以及一定范围内的关节活动及肌肉收缩训练，术后治疗，即术后两年间的治疗，包括 the AOFAS hindfoot scale 和体检。术后 MRI 评估手术部位的恢复情况。在随访中，有 7 名无疼痛，11 名轻微疼痛，2 名偶尔疼痛，1 名每天都有温和的疼痛，当然也有严重的，有 3 名总是存在明显的疼痛。在 MRI 随访，病灶体积平均减少了 30%。2 个患者的病灶完全消失，有 11 个患者的病灶中完全填

充着修复材料，另外 11 个患者病灶处部分被重新填充修复材料，其余 4 个患者只是少量的填充修复材料修复组织。年龄和体重对量的减少或缺损填充没有影响。

总结：该距骨软骨病变患者的研究中发现，在两年的随访中，多数患者没有或仅有轻微的胀痛。

Kuni, B., et al. Clinical and MRI Results after Microfracture of Osteochondral Lesions of the Talus.

Arch Ortho Trauma Surg. 2012, DOI: 10.1007/s00402-012-1595-3

13. 小儿后肘部关节内注射手术

在儿童人群中，肱骨髁上骨折是最常见的肘部骨折。目前标准治疗为闭合复位和经皮钉内固定术。本研究主要评价对肘关节内注射药物对骨折术后疼痛疗效。

该研究收录 4 到 12 岁患儿，采用随机单盲研究。所有的参加者都是 GarlandII 型或 III 型的骨折。参与者被随机分为三组：C 组（对照组）不打针（n=43），R 组 0.2%罗哌卡因注射组（n=39）和 B 组 0.25%布比卡因注射组（n=42）。所有的注射在手术后立即进行的，然后受试者的手臂由两片长臂石膏固定。记录术后给予的止痛药，表情疼痛量修订表和家长总质量疼痛管理调查对疼痛进行评估，分别在术前，术中，术后和出院进行评估。

B 组与 C 组相比，阿片类药物用量明显下降（ $P = 0.036$ ），而 R 组和 C 组无显著性差异（ $P = 0.06$ ）。在术后一天和三天，B 组与 C 组比较处方止痛药的使用显著减少。父母疼痛量表结果和 PACU 中显示，休息时最严重的疼痛程度和运动时最剧烈的疼痛程度，B 组与 C 组相比明显更低（ $P = 0.005$ ， $P = 0.014$ 和 $P = 0.011$ ）。

结论：该儿科研究的参与者均肱骨髁上骨折且都经过手术修复，术后关节内布比卡因注射的患者可显著缓解的术后疼痛。

Georgopoulos, G., et al. The Efficacy of Intra-Articular Injections for Pain Control following Closed Reduction and Percutaneous Pinning of Pediatric Supracondylar Humeral Fractures: A Randomized, Controlled Trial. *J Bone Joint Surg (Am)*. 2012, September 19; 94(18): 1633-1642.

14. 美国在门诊脊椎护理中心的支出

近年来，脊柱疾病在美国的发病率和支出显著增加了。估计治疗腰痛（LBP）的总支出高达 90 元亿美元。本研究采用美国的支出调查（MEPS）对背部和颈部的条件的普通门诊医疗服务管理的医疗费用进行调查。

这项研究分析了 MEPS 中从 1999 年至 2008 受访者的调查数据。该调查每年进行一次，由该机构卫生保健研究和质量（AHRQ）收集信息，主要收集成年人初步诊断脊椎情况寻求治疗的信息。调查中记录服务类型，对总支出进行汇总，并转换成 2008 年美元。

从 1999 年到 2008 年，6%的美国成年人因脊背情况卫生保健提供者治疗。脊椎患者每年看医生的门诊人次在 2.9 和 3.7，脊椎指压治疗人次在 7.2 和 9.3，物理治疗人次在 6.8 和 11.4 中波动。在 10 年的时间内，84 - 86%的患者只使用这些治疗之一，13 日-14%的人使用了两种不同的治疗和使用一到两成这三种治疗。也就是说，10 年期间的通货膨胀调整后的支出增加了 95%以上，在 2002 年达到顶峰。具体说，初级保健医生服务的开支上是稳定的，而专科护理服务的开支增加。在研究期间，脊椎指压治疗支出是稳定的，而物理治疗支出的有所减缩。

结论：这项截至 2008 年超过 10 年的研究表明，每年患者因背部和颈部情况的医疗保健支出增加了 95%，大部分增长发生在专科医疗服务上。

Davis, M., et al. Where the United States Spends its Spine Dollars: Expenditures on Different Ambulatory Services for the Management of Back and Neck Conditions. *Spine*. 2012, September 1; 37(19): 1693-1701.

15. SPA 治疗腰痛

浴疗, 水疗, 是一种使用热矿泉水以治疗为目的的治疗方法。大量的研究提出水疗在肌肉骨骼疾病的治疗有积极的作用。本研究的目的是比较矿物质含量高的温泉水和自来水在水疗中的使用效果。

60 例慢性腰痛 (LBP) 患者, 年龄 40~79 岁, 随机分为两组。治疗组有 15 例患者, 每天 30 分钟的浴疗维持三个星期, 而对照组用自来水一样的治疗。治疗组的水矿物质含量非常高的, 主要由钠, 碳酸氢盐, 氯化锂和溴化。参与者采用视觉模拟评分法 (VAS), 非甾体抗炎病 (非甾体抗炎药) 的药物使用量, 腰椎的活动性, Oswestry 功能障碍问卷和生活质量的问卷调查进行了评估。所有的参与者治疗结束在治疗后 3 周和 10 周后进行评估。

在治疗结束后, 与对照组相比, LBP 在休息和劳累时的 VAS 评分, 腰椎活动性和 Oswestry 功能问卷显著改善。这些改善在治疗后持续 3 到 10 周。与此相反, 对照组没有显著的变化。治疗组, 生活质量在治疗结束时明显改善并维持三个星期, 与对照组观察相比有逆转的趋势。治疗结束时, 在治疗组中非甾体抗炎药的使用显著降低, 而对照组中看到没有变化。

结论: 这项对腰背疼痛患者的随机单盲研究发现, 高矿物质浴疗法可有效缓解症状, 提高生活质量。

Tefner, I., et al. The Effect of Spa Therapy in Chronic Low Back Pain: A Randomized, Controlled, Single-Blind, Follow-Up Study. *Rheum International*. 2012, October; 32: 3163-3169.

16. 普拉克索对不宁腿综合征的使用

不宁腿综合征 (RLS) 的特点是不受控制的动腿, 往往伴有不舒服的感觉。RLS 还常常伴有失眠, 既影响入睡和保持睡眠。RLS 的主要常规治疗包括

多巴胺受体激动剂, 虽然在临床实践中他们的长期使用中, 许多病人往往有副作用发生和增强。本研究评估了普拉克索, 一种非麦角类激动剂 RLS 患者的治疗效果。

该横断性研究纳入了确诊患有 RLS 50 例患者, 所有的人在 1998 年和 1999 年之间开始使用普拉克索治疗。通过回顾性图审查, 书面调查和电话访谈获得数据。这些数据的收集范围包括普拉克索剂量, 是否有足够的控制症状和不良影响。对于 RLS, 增强被定义为症状出现较早, 严重程度增强及持续时间增长, 或新症状的范围增加。

对 50 例患者进行了研究, RLS 的平均发病年龄在 42 岁。所有每天都发生 RLS, 生活质量都有影响。治疗持续时间变化范围为 0.6 至 12 年, 平均约为 9.68 年。初始有效平均剂量为 0.3 毫克/天, 研究结束时的平均剂量为 0.63 毫克/天。随着时间的推移, 48 例患者需要增加剂量。42% 的患者由于增强需要这些调整用药剂量。最后数据统计后发现, 使用普拉克索后, 40% 的 RLS 症状完全有效地控制, 58% 的部分有效和 2% 无效。

结论: 这种不安腿综合征的患者的研究发现, 普拉克索的疗效可能会随着时间的推移而降低, 而需要增加剂量。即使有增加, 在这项研究的长期跟进中只有 40% 的患者得到完全缓解。

Lipford, M., et al. Long-Term Use of Pramipexole in the Management of Restless Leg Syndrome. *Sleep Med*. 2012; <http://dx.doi.org/10.1016/j.sleep.2012.08.004>

17. 帕罗西汀对睡眠障碍和癌症患者的影响

许多癌症患者都会经历睡眠困难, 抑郁及疲乏。据报道 30%-50% 的诊断癌症的患者出现睡眠问题, 疼痛和睡眠问题是乳腺癌患者在化疗过程中最常见的令人痛苦的症状。睡眠障碍和抑郁症常同时存在, 目前对其发病顺序尚不清楚。本研究旨在探讨抗抑郁药对癌症患者的睡眠问题的作用。

确诊为癌症的患者，在开始化疗前，加入国家癌症研究所社区临床肿瘤学计划的 18 个肿瘤学实践团体。对受试者采用随机对照试验，研究在接受化疗的患者中，服用帕罗西汀对疲劳感的影响。符合入组条件的患者随机分为服用 20 毫克帕罗西汀组及安慰剂组。睡眠障碍运用汉密尔顿抑郁量表进行评估，在化疗过程中共进行三次评估。每周至少存在一到两次的入睡困难、昏睡、清晨早醒的患者被认为患有睡眠障碍。一个星期中至少有三天出现睡眠问题并连续两个星期则被定义为严重睡眠障碍。此外，抑郁症的评估采用流行病学研究中心抑郁量表进行评估。

在所有参与者中，73.2%的患者存在入睡困难，56%的半夜醒来，65%过早醒来。在研究结束时，治疗组比安慰剂组睡眠问题显著减少（ $P=0.01$ ）。在患有严重的睡眠障碍者中，服用帕罗西汀组在末次随访时从基线时的 57.7%下降到 44%的比例。安慰剂组和治疗组在基线相似，在末次随访时治疗组有 20.7%，安慰剂组有 12%的患者睡眠得到改善。不管患者有没有抑郁，帕罗西汀都适用。

结论：本研究的患者接受化疗的癌症诊断发现，使用的抗抑郁药帕罗西汀，改善睡眠。
Palesh, O., et al. Impact of Paroxetine on Sleep Problems in 426 Cancer Patients Receiving Chemotherapy: A Trial from the University of Rochester Cancer Center Community Clinical Oncology Program. *Sleep Med.* 2012, October; 13(9): 1184-1190.

18. 红肉和中风的风险

随着红肉尤其是加工肉类消费的增加，心血管疾病和癌症的发病率和死亡率也在逐年上升，为更好地寻求红色的肉类消费量与缺血性和出血性中风的风险之间的关系，本文进行系统回顾和 meta 分析。

该分析共包括 6 项课题，共包括 10,630 中风病例和 329495 名受试者。这些课题均采用前瞻性的研究来记录受试者对于新鲜红肉，加工肉类和/或红色肉类消费总量，同时记录是否发生中风和中风类型。根据消费的肉类的不同，分别对发生中风的危险因素与发生中风的类型的进行分析。

分析发现，每天每增加 50 克红色肉类的摄入，相对危险度系数从 1.1 上升至 1.14。对于加工类红肉，相对危险系数从 1.09 上升至 1.18。通过对中风类型的分析发现，每天进食新鲜红肉，缺血性卒中的发病风险增加相对危险度为 1.13，进食加工类红肉相对危险系数为 1.15，绝对进食红肉的相对危险度为 1.12。出血性卒中和食用红肉没有显著的相关性。

结论：本 meta 分析发现新鲜红肉和加工类红肉可能增加缺血型脑卒中的风险，与出血型卒中无直接相关性。

Kaluza, J., et al. Red Meat Consumption and Risk of Stroke. A Meta-Analysis of Prospective Studies. *Stroke.* 2012, October, 43(10); 43: 2556-2560.

19. 美金刚和中风溶栓治疗术后

重组组织型纤溶酶原激活剂（tPA）能够促进纤维蛋白溶解，是唯一获得批准的治疗急性脑梗塞的溶栓剂。tPA 通过增加神经元对兴奋性毒性的敏感性，是活跃的神经递质 N-甲基-D-天门冬氨酸（NMDA）的受体。由于 NMDA 受体介导的兴奋性毒性被认为是中风后神经元凋亡的一个重要原因，使用 tPA 即 NMDA 拮抗剂可加强对神经元的保护。本研究的目的是要证实这个假设的成立。

本研究在体外培养部分的皮层神经元来自瑞士小鼠胚胎。置于 NMDA 中进行 12-13 天的体外诱导，使其诱导出兴奋毒性。NMDA 单独使用或联合 rtPA 和/或美金刚的一种，加入 5 或 10 $\mu\text{mol/L}$ ，然后去除周围环境中氧气和葡萄糖。另外，同时对雄性瑞士小鼠进行诱导血栓性中风，然后使用或不使用美金刚与 rtPA 联合治疗。然后对动物通过 MRI 进行评价，以

及一系列的行为测试。

在体外研究证明预防 NMDA 受体介导的神经元的凋亡具有剂量依赖性作用，在 10 微摩尔每升可完全预防 ($p < 0.05$) 神经元的凋亡。在体内模型中，脑梗塞后 15 天的 T2 加权像显示，使用 rtPA 溶栓治疗与美金刚相比，动物大脑皮层累及明显优于后者。脑出血后用 rtPA 治疗的动物的存活率与美金刚 (对 < 0.05) 相比显著增加。

结论：本研究在体外和体内证据支持美金刚作为一种辅助治疗，以提高 tPA 的溶栓治疗的安全性。

Montagne, A., et al. Memantine Improves Safety of Thrombolysis for Stroke. *Stroke*. 2012, October; 43 (10): 2774-2781.

20. 脊髓损伤后的应力负荷和骨量丢失

脊髓损伤 (SCI) 后严重的骨质疏松症发展迅速，在日常活动中可导致骨折的发生。一些研究表明，被动的站立对骨矿物质密度 (BMD) 影响不大，而更高的负荷量，可导致骨质的损伤。本研究比较三种剂量的骨压缩负荷对脊髓损伤的患者中 BMD 丢失的影响。

这项研究收录 28 名完全性脊髓损伤无运动功能的患者，采用随机分为三组，第一组在站立时单独刺激股四头肌，产生 150% 的体重的负荷量 (高负荷量组)，第二组在减重约 40% 的体重下站立 (低负荷量组)，第三组从不进行站立训练 (无负荷组)。站立组每周进行 5 次站立训练。此外，14 名无 SCI 的志愿者同时参与实验，来提供较为标准的数据。所有受试者采用外周定量计算机断层扫描 (pQCT) 进行 3 年的骨密度的评估随访。

相对于低负荷量组和无负荷量组，高负荷量组有较高的骨质密度，低负荷量组和无负荷量组之间骨密度无显著差异。高负荷量组与低负荷量组相比，高分辨率 CT 显示骨矿物质密度高 86% 以上，骨小梁宽度高 67% 以上。

结论：对完全的脊髓损伤患者研究发现，通过 3 年的在直立位通过 150% 的体重负荷量训练下能显著减少骨密度的下降。

Dudley, Javoroski, S., et al. High-Dose Compressive Loads Attenuate Bone Mineral Loss in Humans with Spinal Cord Injury. *Osteoporosis Intern*. 2012, September; 23: 2335-2346.