
REHAB IN REVIEW

WWW.REHABINREVIEW.COM

《康复评述》

Volume 17 Number 8

published by Physicians

August 5, 2009

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

本期由复旦大学华山医院 吴毅教授主译编

卡路里的限制：疾病与死亡率

1935年，首次发现哺乳动物限制卡路里的摄入延长了寿命。本研究试图确定在猴子中卡路里的摄入限制是否与在以前的啮齿类动物模型中产生相同的作用。

本实验使用了 46 只雄性和 30 只雌性猕猴。它们被随机的分到卡路里摄入限制组和对照组。在三个月的时间内，每一个受试对象的基础摄入量每月递减 10%，最终达到期望的 30%的限制。随访这些动物 20 年或者直到由于以确定原因的死亡。在生存者中记录年龄相关的疾病。为了评价每一个个体的健康和年龄表型，研究者评估了食物的摄入、体重、机体的组成成分、血清生化、葡萄糖的调节、能量的消耗、活动的测量、激素水平、心电图、血压、脑磁共振以及 X 线片。这些测量连同对动物的观察每日两次，使动物的疾病得到及时的诊断和适宜的治疗。

到实验结束时，50%的对照组动物和 80%的卡路里限制组动物生存下来。卡路里摄入限制在减少疾病发生的效果中的作用是显著的 ($p=0.008$)。年龄相关疾病的检出率对照组是卡路里限制组的三倍。放射学研究证明卡路里的限制在大脑皮质下区域的脑灰质中产生了重要的保护作用。卡路里的摄入限制降低了糖尿病、癌症以及心血管疾病的发生率。

结论：在猕猴中的这项研究证实了卡路里摄入限制 30%能够延长灵长类动物的寿命，减少死亡率。

Colman, R., et al. Caloric Restriction Delays Disease Onset and Mortality in Rhesus Monkeys. *Science*. 2009, July; 325:201-203.

从婴儿期开始冠心病危险因素介入

显然，动脉粥样硬化的发展是伴随一生的过程，并通常引起冠心病。很多的论点支持这样一个概念，对于动脉粥样硬化危险因素儿童时期暴露的预防应该在幼儿时期就开始。Turku 冠心病危险因素介入的专项研究计划在 1989 年完成了一项大样本量的、横断面的冠心病危险因素的随访研究，该研究观察了在幼儿时期冠心病危险因素暴露减少的效果。

所有的参加者都是健康的儿童而不是动脉粥样硬化发生的危险人群。受试儿童的父母和同胞也被纳入该项研究，并在每年一次的随访中测量他们的血清脂蛋白值和血压。营养专家每隔 3 到 12 个月进行一次饮食咨询。目的是使每一个儿童的脂肪的摄入量为每日能量的 30%~35%。为了维持适当的脂肪摄入，父母从孩子 12 个月到 24 个月时在食物中添加 2 到 3 汤匙的不饱和人造黄油或植物油。在第一年期间，父母会得到很多的咨询。从 7 岁开始，孩子们会得到更多有计划的食谱信息和建议。对照组的孩子接受基本的健康教育和常规的儿童诊所和学校的卫生保健。整个研究过程中，食物的摄入，体格检查以及实验室的研究都会被记录。

15 年后，50%的受试者仍然参加此项研究。在没有降低生长的第一个三年里，STRIP 的干预对降低血清胆固醇是有效的。这些干预能够明显的减少血清胆固醇，而神经和认知的发育上没有明显的差异。观察 10 岁时的数据显示，干预组的内皮功能要优于对照组。

结论: 这项研究发现从婴儿时期开始的低胆固醇饮食在控制一定的胆固醇值以及内皮功能上有明显的有益效果。这种效果在男孩子身上更明显, 并且对孩子的成长或认知, 神经的发育以及青春期的发育没有有害的影响。

Simell, O., et al. Cohort Profile: The STRIP Study (Special Turku Coronary Risk Factor Intervention Project), An Infant Onset Dietary and Lifestyle Intervention Trial. *Int J Epid.* 2009, June; 38:650-655.

中年期体力活动的增加

体力活动能使肥胖、糖尿病、心血管疾病、骨质疏松以及癌症的危险因素减少。该研究在考虑了不同时期体力活动变化的基础上, 调查了从中年到老年体力活动对总死亡率的影响。

数据来源于 Upsalla 自治区成年男性的纵向研究。1970 年, 对出生于 1920-1924 年且生活在瑞典 Upsalla 自治区的所有的 2841 名男性进行了一项健康调查邀请。他们当中 82% 的年龄在 40-51 岁的成年男性愿意参加此项调查。参加者在 60、70 以及 77 岁的时候再分别被邀请参加一次调查。在每一次的调查中, 要评估受试者的医疗条件以及体力活动。第一次调查与第二次调查体力活动的变化可认为有以下 4 种类型: 未变化的低、未变化的高、减少以及增加。高强度的运动量定义为每周至少三个小时的休闲运动或者沉重的园艺活动。主要结果的测量是所有原因引起的死亡率, 这些是通过瑞典国家人口登记处确定的。

低运动量、中等运动量以及高运动量体力活动的男性的绝对死亡率分别为每年每一千人 27.1、23.6 以及 18.4。高强度体力活动所引起的死亡率比低强度体力活动相对减少了 32%。年龄在 50-60 岁之间的男性, 体力活动的增加没有明显的好处。然而 10 年的随访发现他们的死亡率水平等同于那些最初就有高强度体力活动的人群。活动增加带来的益处与戒烟带来的益处是相似的。在调整了潜在混杂因素后, 研究发现高水平的体力活动延长的寿命年比低水平活动多 2.3 年, 比中等水平的活动多 1.1 年。

结论: 该项研究证明了在中年时期体力活动的增加会使各种原因死亡率的下降。

Byberg, L., et al. Total Mortality After Changes in Leisure Time Physical Activity in 50-Year-Old Men: 35 Year Follow-up of a Population-Based Cohort. *Br J of Sp Med.* 2009, July 43; 482.

别嘌呤醇与死亡率

高尿酸血症是痛风发病的罪魁祸首, 同时也伴随心血管疾病的发生。但引起这种关系的区间范围还不清楚。最近, 大规模的流行病学调查发现患有痛风的个体有更高的死亡危险。但是, 以前没有研究调查尿酸减少治疗对死亡率的作用。因此, 本项研究在高尿酸血症的患者中调查了别嘌呤醇对死亡率危险的影响。

总共 9924 名前武装部的人员参加了此项研究。他们当中 2483 人服用别嘌呤醇, 而 7441 人不服用。大多数患者详细的人口统计资料和医疗信息都是可以采用的。83% 的服用别嘌呤醇的患者被诊断为痛风症, 相比之下对照组只有 20%。总体上讲, 别嘌呤醇组有更高的体重指数, 高血压、心血管疾病和糖尿病的患病率增加以及会有所有并发症的更大风险。别嘌呤醇的使用会使死亡率下降 23%。在调整了潜在的混杂后, 服用别嘌呤醇组各种原因死亡率的危险比为 0.78。危险减少的幅度可以与确定的心血管药物, 如 ACEI、血管紧张素受体阻滞剂以及 β -阻滞剂相比。

结论: 该队列研究提示别嘌呤醇可能会为高尿酸血症的患者提供生存益处。

Luk, A., et al. Allopurinol and mortality in hyperuricemic patients. *Rheum.* 2009, July; 48; 804-806.

寿命的延长与冠心病危险因素改善

1980 年到 2003 年间, 美国新生儿的生命期望值男性增加了 4.8 年, 女性增加了 2.7

年。这些增加大多数归功于这段时期冠心病相关的死亡率的降低。但是，当研究者调查了冠心病死亡率的减少后，很少认为这种寿命的延长与死亡率的减少有关。本研究确定了 1980 到 2000 年间美国居民寿命的增加与冠心病的治疗水平以及危险因素改变的相关性。

作者利用了 IMPACT 冠心病死亡率模型估计了 2000 年延期死亡的人数，这种人数的增加归功于强心剂治疗的使用或从 1980 年起冠心病危险因素患病率的减少。这一模型组合了描述每一疾病子范畴的冠心病人数的数据，得到特殊治疗的病人的百分比，主要危险因素流行的人群倾向以及特殊治疗的效果。

资料显示 2000 年美国冠心病的死亡人数比按照 1980 年死亡率的预期人数减少了 341,700 人。在评估的 3,000,000 生命年中，有 1,100,000 归功于治疗的作用，而 210 万是由于吸烟，喝酒，血压以及不运动的减少。但是，715,000 生命年由于肥胖和糖尿病的增加而丧失。

结论：本研究证明了冠心病危险因素流行的改变对寿命延长的作用是医疗干预的近两倍。而这一提高多少会被肥胖和糖尿病所导致的寿命年限的减少所抵消，

Capewell, S., et al. Life Years Gained among US Adults from Modern Treatments and Changes in the Prevalence of Six Coronary Heart Disease Risk Factors between 1980 and 2000. *Am J Epid.* 2009, July;170:229-236.MEM

美金刚对帕金森病或 Lewy 小体性痴呆的作用

Lewy 小体性痴呆 (DLB) 和帕金森病所导致的痴呆 (PD) 有相似的临床和神经病理学症状，并且这两种疾病占全球痴呆总发病率的 20%。美金刚是一类 N-甲基 D-阿斯帕坦受体拮抗剂，它已被证明对阿尔兹海默病的治疗有效果。关于它对 DLB 疾病疗效的数据还存在一定的争议。本研究验证了美金刚对 PD 或 DLB 治疗有效的假设。

在挪威、瑞典以及英国的四间精神和神经门诊诊所招募了患有轻度或中度 PD 或 DLB 的患者。诊断由有执照的精神科医生或神经科医生做出。患者被随机的分到接受美金刚治疗组或相同外形的安慰剂对照组。美金刚的剂量从每天 5mg 开始一直到维持剂量的 20mg。受试者在最初，第 12 周时以及第 24 周时接受评估。主要结果变量是临床整体印象的改变 (CGIC)。次要的结果包括对以下 5 种评定工具的 24 周内的得分：简明精神状态量表，认知速度的快速测试，神经精神清单 (NPI)，痴呆残疾评估 (DAD) 以及改良统一的帕金森疾病等级量表 (UPDRS) 运动子量表。

在 72 例患者中，有 34 例接受美金刚的治疗，38 例接受安慰剂的治疗。有 16 例在研究结束之前由于不良事件而退出。在 24 周时，那些被随机分到美金刚治疗组的患者比对照组有更好的 CGIC ($p=0.03$)。在次要的结果评定中只有注意力速度任务有差异，治疗组优于对照组 ($p=0.004$)。

结论：对 PD 痴呆或 DLB 痴呆的研究结果证明美金刚对他们的治疗均有效。

Aarsland, D., et al. Memantine in Patients with Parkinson's Disease Dementia or Dementia with Lewy Bodies: a Double-Blind, Placebo-Controlled, Multicentre Trial. *Lancet Neur.* 2009, July; 8:613-618.

美金刚和安理申对阿尔兹海默病的治疗

伴随着老龄人口寿命的延长，痴呆的发生率也逐步的增加，尤其是阿尔兹海默病 (AD)。美金刚，N-甲基 D-阿斯帕坦受体拮抗剂药物的使用改变了对 AD 病人的治疗标准。本研究在患有 AD 患者的个体中研究了乙酰胆碱酯酶抑制剂和美金刚对死亡时间和疗养院住院时间的影响作用。

本项研究的患者是匹兹堡大学阿尔兹海默病研究中心 (ADRC) 或阿尔兹海默病研究计划的参与者。所有的受试者接受广泛的神经精神病学评估，包括医疗史和体格检查，神经病

学史和检查, 结构不完全的精神检查以及神经心理学评估。所有随访的病人中, 有 15%服用了 CHEIs 和美金刚, 45%的只使用了 ChEIs, 40%的患者两者都没有使用。平均的随访时间是 62.3 个月。主要的结果评定是疗养院住院的时间或到死亡的时间。

单一的治疗和两者的联合治疗都没有影响死亡的时间。但是, 只接受 ChEIs 治疗和接受两种药物治疗的患者, 他们在随访期内疗养院的住院时间要比非治疗组短(相对危害比为 0.37 和 0.29)。联合治疗组的疗养院住院危险比单一服用 ChEIs 组减少了 3.4 个因子。

结论: 这一观察性研究证明 ChEIs 联合服用 NMDA 受体调节剂比单纯的 ChEIs 更能减少疗养院住院时间。

Lopez, O., et al. Long-Term Effects of the Concomitant and Use of Memantine with Cholinesterase Inhibition in Alzheimer's Disease. *J Neurol Neurosurg Psy.* 2009; 80:600-607.

PEG 管道置换术中, X 射线是必需的吗?

经皮内窥镜在 1980 年第一次被描述, 现在它已变成一种普遍的, 相对安全的为患者提供长期肠道喂养的方法。很多人认为经皮植入喂养管的植入数量和类型会有持续的增加。然而已证实至少有 8%的管子最终会出现故障。在急诊, 经皮喂养管的置换会有误入腹膜的风险, 产生不良的后果。文献中置换术后 X 线确认的必要性尚存在争议。本研究试图明确 PEG 管置换术后 X 线确认是否有帮助。

这项回顾性观察包括了从 12/15/2000 到 3/23/2004 的所有患者的病史。对年龄在 18 周岁以上需要 PEG 管置换的患者的数据进行列表。图表中包括的测量结果有患者的年龄, 性别, 喂养管放置的最初数据和原因, 以及 X 线确认是否完成, 管子放置过程中是否有问题发生, 是否使用扩张器。管子受到任何的外力或压力都被认为管子受到了损伤, 包括在不知道的情况下, 管子在球囊膨胀时被拔出或者管子放置困难。

113 名患者达到入选标准。他们中有 42%没有进行 X 线确认, 而 58%进行了。在 66 名进行 X 线确认的患者中, 94%的喂养管放置在了正确的位置。有四例患者产生了明显的并发症。两例患者有腹膜内渗出。一例的管子被放进了结肠中, 还有一例的管子被放在了胃皮肤瘘管内。

结论: 对经皮喂养管置换病人的研究发现, 在 113 名管子取出的病人中, 4 名患者的管子或被错放或证明是折到了。两名患者有腹膜内的渗出。

Jacobson, G., et al. Percutaneous Feeding Tube Replacement in the ED-- Are Confirmatory X-Rays Necessary? *Am J Emer Med.* 2009, June; 27: 519-524.

髌关节骨折后的谵妄

髌关节骨折手术修补后的老年患者有 60%会出现手术后的谵妄。出现的症状包括认知的起伏以及持续几天的意识状态。对于这种状况下出现的谵妄的病理生理我们几乎不知道。一种可能的病因是继发于短暂的神经元损伤后的大脑不可逆的损伤。正如 S100 蛋白 (S100B) 和神经元特殊的烯醇化酶 (NSE) 在不同的疾病中作为脑损伤的标志物, 本研究比较了在进行髌关节手术的病人中的这些标志物的水平。

在 2005 到 2008 年间, 阿姆斯特丹医院收治的髌关节骨折的年龄在 65 或以上的病人入组此项研究。利用意识错乱评估方法对谵妄症进行诊断。通过谵妄症状的检查根据不同的亚型受试者被分开。检测血清样品中 S100B 和 NSE 的水平。这些水平同谵妄测试的结果相比较。

120 名患者入组本项研究, 他们中的 62 名患者经历的谵妄症。与未经历谵妄症的患者相比, 经历谵妄的患者其 S100B 的水平显著的增加 ($p < 0.001$)。没有发现谵妄和 NSE 水平的相关性。在谵妄发作时, S100B 的水平达到最高, 而对经历过谵妄的患者, 在谵妄发

作前和后 S100B 的水平都有升高。

结论：髋关节骨折术后病人的研究发现 S100B 可能是经历术后谵妄的生物标记。

Munster, B., et al. Markers of Cerebral Damage during Delirium in Elderly Patients with Hip Fracture *BMC Neur.* 2009; 9:21.

不完全性的脊髓损伤后神经源性下尿路综合症的骶神经调节机制

在过去，脊髓损伤后的主要死因是肾衰竭。现在由于脊髓损伤后相关的泌尿功能不全患者的管理措施进步，脊髓损伤相应的死亡率急剧下降。神经调节机制包括在骶 3 神经根部植入永久性电极，后者与一植入性的脉冲激发器相偶联。本研究在于评价部分脊髓损伤后伴有神经源性下尿路综合症的患者采用骶神经调节这一方法的有效性和相应的并发症。

本回顾性研究的对象包括 24 名不完全性的脊髓损伤后的成年患者，他们均接受了骶神经调节装置的植入且随访时间至少 12 个月。伴有精神疾病、压力性尿失禁、尿路综合症、尿路解剖结构异常以及肌酐升高的个体均被排除。所有研究对象被划分为两组：尿潴留（13 例）和膀胱功能亢进者（11 例）各为一组。所有研究对象在一个月时，三个月时和六个月时以及其后的每六个月进行随访。

移植后的平均随访期为 60.7 个月。尿潴留组的资料显示每次导尿尿容积清洁的间歇导尿的次数，尿频率以及空隙体积都有 50% 的提高。在 SNM 效力失去的四个病人中，这一效果通过对侧的神经根刺激达到。IPG 的平均寿命是 63 个月。在膀胱功能亢进组，白天的小便频率减少。在这一组中，膀胱的最大容积增加，在充盈过程中，逼尿肌的平均压力减少。在这一组中，IPG 的平均寿命是 66 个月。有 22 名受试者报道了不良事件，但这些不良事件都完全解决而没有明显的持续效果。

结论：对不完全性脊髓损伤和神经源性下尿路综合症的患者的研究表明骶神经调节机制可能是有效治疗的选择。

Lombardi, G., et al. Clinical Outcome of Sacro Neuromodulation in Incomplete Spinal Cord Injured Patients Suffering from Neurogenic Lower Urinary Tract Symptoms. *Spinal Cord.* 2009, June; 47(46): 486

大腿部弹力袜与深静脉栓塞风险

深静脉栓塞（DVT）和肺栓塞是因行将手术或急性医学病症入院的病人的常见并发症。高达 42% 的中风病人有 DVT 并发症。用于降低这种并发症风险的干预手段包括使用弹力袜以及不连续的橡胶收束设备。本文想要确定弹力袜在降低 DVT 发生率上的效能。

实验对象是在一周内由于急性中风住院的病人中随机抽取的 2518 人。有浅表血管疾病的、蛛网膜下出血或皮肤有问题的病人被排除在外。实验对象被随机分为两组：接受常规治疗并穿着弹力袜的一组与仅接受相同的常规治疗的一组。一位不清楚实验分组的技师对实验对象在对象中风后 7 天、10 天和 30 天实施了双下肢超声检查。检查结果与新近罹患 DVT 的病的结果进行了比较。

穿着弹力袜的实验组中罹患 DVT 的人数为 126 人（占 10%），而不穿着弹力袜的对照组中罹患 DVT 的人数为 133 人（占 10.5%）。结果表明穿着弹力袜与 DVT 发生率的 0.5% 降低有关联。皮肤破损却在实验组中更常见（5.1% 对比于对照组的 1.3%）。

结论：这次研究表明大腿部穿着弹力袜与降低深静脉栓塞风险没有明显关系。

Dennis, M., et al. Effectiveness of Thigh Length of Graduated Compression Stockings to Reduce the Risk of Deep Vein Thrombosis after Stroke (CLOTS trial 1): A Multicentre Randomized Controlled Trial, *Lancet.* 2009, May; 373: 1958-1965.

聚维酮碘与盐水应用于外固定器消毒的效能比较

自从 Lizarov 发明了牵拉骨生成技术，这个技术的适应症范围就被拓展到了畸形骨矫正与不愈合骨的治疗。但是这个技术会引起一些新的病症，如金属—皮肤接触面感染。聚维酮碘是一种常见的用于处理伤口的消毒剂，但有抑制伤口愈合的作用。此次研究比较了使用聚维酮碘的病人的金属—皮肤接触面感染率与使用了盐水的病人的金属—皮肤接触面感染率。

在 2002 年到 2003 年期间，有 46 名男病人与 16 名女病人进行了这样的手术，并使用了外固定器。这些病人的外固定器要么用稀释的聚维酮碘消毒，要么用盐水消毒。对于这些病人进行了为期 6 个月、每 2 周一次的随访调查。每次调查时都要根据一个基于感染病症的分级系统对伤口打分。

研究中的总感染率为 18%。钢钉固定区的感染例数多于钢丝固定区。使用聚维酮碘的分组的感染率和使用盐水的分组的感染率相同。

结论：这个关于外固定器的消毒剂的对比研究表明盐水与聚维酮碘一样有效。

Chan, C., et al. Diluted Povidone-Iodine Versus Saline for Addressing Metal Skin Interfaces in External Fixation. *J Ortho Surg*. 2009, April; 17(1): 19-22.

血管平滑肌功能障碍与偏头痛

在美国有将近三千万人罹患偏头痛。深入的研究已确认患有偏头痛的病人罹患心血管疾病（包括心肌梗死和缺血性中风）的风险更高。偏头痛与心血管疾病之间的关联机制仍然不是很清楚。本文研究了偏头痛病人的内皮细胞以及血管平滑肌细胞的行为以及它们的分子中介物。

本次研究包括 12 名没有发病征兆的偏头痛病人，以及 12 名健康的对照成员。在注入作用于血管的药剂时，像乙酰胆碱以及硝普盐，通过体积描记法测量了前臂血流（FBF），得知了该情形下血管的反应情况。实验室测量结果包括一氧化二氮和环鸟苷酸含量。

结果表明乙酰胆碱引发了强烈的血管反应。但是有偏头痛的实验组的 FBF 增量反而比对照组低得多（ $p < 0.001$ ）。并且关于作用于血管平滑肌细胞的硝普盐的剂量响应曲线，实验组要比对照组低得多（ $p < 0.001$ ）。在注射乙酰胆碱之前两组对象的一氧化二氮和环鸟苷酸含量相似。在注射之后，对照组的血管平滑肌细胞释放出了更多的环鸟苷酸（ $19.1 \text{ nmol dL}^{-1} \text{ min}^{-1}$ ，相对于实验组的 $1.9 \text{ nmol dL}^{-1} \text{ min}^{-1}$ ）。

结论：研究结果说明偏头痛患者的血管反应行为异常与血管平滑肌细胞功能障碍相关。这个结果可能解释该群体的高发心血管病倾向。

Napoli, R., et al. Vascular Smooth Muscle Cell Dysfunction in Patients with Migraine. *Neur*. 2009, June 16; 72(4): 2111-2114.

用于幼儿特发性脊柱侧凸的支撑疗法、矫正疗法和应用垂直方向可扩张肋骨的疗法

幼儿特发性脊柱侧凸（IIS）是脊柱侧凸病人群体中的一小部分。IIS 是发生于三岁以下幼儿的疾病，其特征是脊柱病态侧弯角度超过 20° 。由于病人不断的生长，适当的矫正是十分困难的，因而对于这种病的治疗很有限。这个回顾性研究比较了 IIS 的三种常见治疗手段：支撑疗法、矫正疗法和应用垂直方向可扩张的人造钛肋骨的疗法（VEPTR）。

研究的对象是 31 位罹患 IIS 的进行持续治疗的病人。其中，17 人采用了支撑疗法，10 人采用了一系列的躯体矫正疗法，10 人采用了 VEPTR 植入以及一系列躯体延展疗程。一部分采用了支撑疗法的病人后来改为了其他治疗方法。采用支撑疗法的病人每天要佩戴支撑器 16~23 小时，并且随着生长还要调节支撑器。矫正是在全身麻醉下进行的，并且每 2~3 个月重新矫正一次。VEPTR 是通过小的切口植入，上端固定在肋骨上，下端固定在脊柱或髂骨上，并每 6 个月进行一次矫正。

大多数病人通常先接受支撑疗法或矫正疗法,然后在这种保守疗法失效的时候转而接受手术治疗。通常脊柱侧弯小于 30° 的病人接受支撑治疗,侧弯在 30° 到 60° 之间的病人接受矫正疗法,侧弯超过 60° 的病人接受 VEPTR 治疗。在研究过程中,只有支撑疗法有失效的病例,17 例中有 9 例失效。10 例接受矫正疗法的病人治疗前平均侧弯角度为 50.4°, 治疗后平均矫正角度比例为 59%。10 例接受 VEPTR 治疗的病人治疗前平均侧弯角度为 90°, 治疗后平均矫正角度比例为 33.8%。

结论:本次关于 IIS 病人的研究表明支撑疗法仅在不到一半的治疗者身上有效。然而矫正疗法非常好的矫正了病人的侧弯,并且没有病人发展到被迫接受手术治疗的阶段。

Smith, J., et al. The Role of Bracing, Casting, and Vertical Expandable Prosthetic Titanium Rib for the Treatment of Infantile Idiopathic Scoliosis: a Single Institution Experience with 31 Consecutive Patients. *J Neurosurg Spine*. 2009, July; 11(1):3-8.

糖尿病与饮酒之间的关系

在关于个人饮食对于健康的影响的观察实验中,通常通过限定饮食因素的个数来控制混淆因素。然而在研究单一食物或营养因素对于单一健康结果的影响时,没有任何研究结果解决了相关的食物和饮食习惯带来的剩余混淆问题(residual confounding)。因此本次研究想要确定饮酒与 II 型糖尿病的关联之中的饮食习惯带来的潜在混淆效应。

与戒酒者相比,饮酒频率最高的人群不太可能是女性,也不会有父辈糖尿病史。该群体的平均体重指数较低,餐后血糖指数较低,食物纤维、饱和脂肪酸和反式脂肪酸的摄入较少。该群体血液中还有明显较高的胆固醇、高密度脂蛋白、低密度脂蛋白、空腹血糖,以及较高的舒张压。Cox 正比危害回归分析表明该群体罹患糖尿病的几率较低。原始模型和调整后的模型中该群体的罹患糖尿病的危险因子分别为 0.45 和 0.47。但是对饮食习惯进行调整后增加了负相关的关系,即该群体的饮食习惯增加了罹患糖尿病的几率。

结论:本次研究表明是饮酒本身而不是该群体的饮食习惯造成了该群体罹患 II 型糖尿病的几率较低。

Imamura, F., et al. Confounding by Dietary Patterns of the Inverse Association between Alcohol Consumption and Type 2 Diabetes Risk. *Am J Epidemiol*. 2009, July 1; 170:37-45.

使用非载体类抗炎症药物的病人的心血管和胃肠风险

一些积累下来的数据引起了人们对部分 COX-2 抑制剂的安全性的担忧。然而很少有研究者试图在 COX-2 的心血管与胃肠道效应与传统的非载体类抗炎药的相应效应中找平衡。因而本研究想要同时对不同种类的非载体类抗炎症药物的心血管和胃肠风险做出评估。

这是一套病例对照研究,使用的数据来自于 PHARMO 记录联动系统。该系统记录了荷兰超过 40 个人口统计学意义上定义的区域社区药房的开药记录和医院的出院记录。而且该出院记录包含有详尽的关于原始出院诊断和入院出院时间方面的信息。研究对象被分类为正在用药组与曾经用药组。然后比较这两组研究对象的急性心肌梗死(MI)、其他心血管疾病与胃肠疾病(GI)的发生情况。

总共研究了 485,059 人。相对于曾经用药组,正在用药组中使用了 COX-2 抑制剂的研究对象的 MI 风险增加了(调整后的 OR 为 1.73),使用了传统非载体类抗炎症药物的研究对象 MI 风险也增加了(OR 为 1.41);同时使用以下药物时 MI 风险明显增加: celecoxib (OR 为 2.53), rofecoxib (OR 为 1.60), ibuprofen (OR 为 1.56)和 diclofenac (OR 为 1.51)。正在用药组中使用了 COX-2 抑制剂的研究对象以及使用了传统的非载体类抗炎症药物的心血管发病风险明显提高了(OR 从 1.17 升到了 1.64),同时 GI 风险也增加了: rofecoxib (OR 为 1.99), naproxen (OR 为 4.44), ibuprofen (OR 为 1.90), diclofenac (OR 为 4.77), 其余

传统的非载体类抗炎症药物(OR 为 2.59); 然而使用 celecoxib 的风险却没有增加(OR 为 1.36)。相对于正在服用 celecoxib 的对象, 只有正在服用 naproxen(OR 为 0.48)的对象的 MI 风险明显降低了。服用如下药物的研究对象 GI 风险增加了: naproxen (OR 为 3.26), diclofenac (OR 为 3.50)。

结论: 本研究表明急性心梗(MI)和其他心血管病发病风险在使用 COX-2 的对象和使用传统非载体类抗炎症药物的对象上都类似的增加了。然而服用 naproxen 和 diclofenac 的对象的胃肠道发病风险要大于服用 COX-2 的对象。

Van der LINDIN, M et al. The Balance between Severe Cardiovascular and Gastrointestinal Events among Users of Selective and Nonselective Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs. *Ann Rheum Dis.* 2009, May; 668-673.

指压法和蒙台梭利活动疗法用于治疗焦虑症

有认知缺陷的老人的焦虑行为在过去的几十年中广受关注。一些专家探索出了非药物性的疗法, 如指压法、蒙台梭利法和按摩法来控制痴呆病人的焦虑行为, 令他们更放松。本次研究想要确定指压法和蒙台梭利疗法在减轻老年痴呆病人的焦虑行为上的效能。

实验对象从 6 组居住在台湾的接受长期特殊护理的痴呆病人中选择。并将选出的 133 名病人随机分为 3 组, 用以对比三种不同疗法的效能。这三种疗法包括: 指压法、蒙台梭利法和拜访疗法。在每个治疗日, 所有的病人被分别给予相应的治疗。指压法和有人拜访的疗法实施 4 周, 每周 6 个治疗日, 每个治疗日进行一次, 每次 15 分钟。集体活动为中心的蒙台梭利法也实施 4 周, 每周 6 个治疗日, 每个治疗日进行一次, 每次 45 分钟。每个疗程结束后安排 1 周的测试时间, 2 周的缓冲时间和进行下一个疗程之前的 1 周预测试。每次进行预测试时收集了以下基本数据: 在白天的护理过程中实验对象出现焦虑行为的积累频率和强度。每次疗程结束后进行测试时也收集了同样的数据, 以确定不同疗法的效能。

实验结果表明, 相对于对照组, 指压法和基于蒙台梭利法的集体活动明显减少了实验对象的焦虑行为、侵略行为和非敌意的身体接触行为。这些结果也反映在了护理评分之中。但是指压法和基于蒙台梭利法的集体活动都没有减少对象语言焦虑行为。

结论: 本次针对老年痴呆患者的随机分组对照实验表明这种非侵害性的传统中医疗法——指压法, 与西方的活动疗法结合起来能够有效的减轻焦虑和侵略情绪。

Lin, L et al. Using Acupressure and Montessori-Based Activities to Decrease Agitation for Residents with Dementia: a Crossover Trial. *J Am Ger Soc.* 2009, June; 57:1022-1029.

强迫疗法和梗死位置

一些研究表明梗死位置影响中风后的自发运动功能恢复。尽管已有如上成果, 梗死位置如何影响特定的运动功能的康复还是不清楚的。由于强迫疗法(CIT)显示出了一些成果, 如脑代谢的功能性改变、血流和生物电应激性的改变, 本研究希望确定, 对于接受 CIT 治疗的慢性脑卒中病人, 是否不同的梗死位置会导致不同的运动功能提升。

所有的研究对象都有脑卒中后遗症——长期的上肢轻度偏瘫。研究将病人分为两组: 接受全部 CIT 治疗组与接受部分 CIT 治疗组。并根据梗死位置来比较病人在接受 CIT 治疗之后的运动功能分数的变化。

接受全部 CIT 治疗组在 WMFT ($p < 0.0001$) 和 MAL ($p < 0.0001$) 上的表现均有明显提升。对于梗死位置为半卵圆中心的病人, 根据 WMFT ($p < 0.004$) 的测试结果, 在治疗前偏瘫部位对侧的上肢明显表现更差。然而根据 WMFT 和 MAL 的测试结果, 梗死位置与治疗结果没有明显关联。

结论: 本次研究表明慢性脑卒中患者通过强迫疗法获得的恢复与梗死位置无关。

Gauthier, L., et al. Improvement after Constraint Induced Movement Therapy Is Independent of Infarct Location in Chronic Stroke Patients. *Stroke*. 2009, July; 40:2468-2472.

电针灸与脑水肿

当脑卒中的药物治疗取得了许多长足的进步的时候，该病症的临床治疗仍显不足。当发现了内源性大麻素系统之后，研究集中在了该系统明显的保护心脏和大脑不会有缺血性损伤的作用上。而且，已有的研究表明使用电针灸在百会穴（GV20）进行预处理可以诱导出对脑缺血的急性耐受。因此，本研究希望确定大麻素系统在保护神经系统的电针灸预处理中是否起到一定的作用。

在进行实验之前，先对雄性 SD 大鼠和雄性 10 周大的 C57BL/6 小鼠进行了控制条件下的饲养。在实施完电针灸预处理后两小时，通过堵塞中脑动脉 120 分钟诱导出灶性脑缺血。而后进行了再阻塞，并将实验对象分为注射有大麻素受体拮抗药 AM251 组和未注射该药物组，在 24 小时或 7 天之后分别测量了如下数据：神经行为分数、梗死体积和神经元凋亡情况。

相对于对照组，进行了电针灸预治疗的对象的梗死体积较小，神经病学意义上的恢复要好的多。而且接受了该预治疗的对象在再阻塞后，于 24 小时后、7 天后均表现出抑制神经元凋亡的特点。但是 AM251 的注入会阻止这些有益的效应。针灸预处理能够上调脑部 aCB1 受体的表达水平，提高脑中内源性大麻素的水平。

结论：本次动物实验表明，如果在发生脑缺血前先进行电针灸治疗，通过影响内源性大麻素系统，能够减轻脑梗死的后果。

Wang, Q., et al. Pretreatment with Electroacupuncture Induces Rapid Tolerance to Focal Cerebral Ischemia through Regulation of Endocannabinoid System. *Stroke*. 2009; June 1 40:2157-2164.

（曹瑞、吴毅）