

1. 瑜伽损伤

瑜伽锻炼能够很好的放松身心，近年来，关于瑜伽的安全性也出现了很多质疑，本文系统性回顾了瑜伽的相关危害。

这是一项回顾性分析，纳入了 9 篇临床观察类文章，包含了 9129 名瑜伽训练者和 9903 名非瑜伽训练者。伤害被定义为需要在当天中止运动的创伤。

瑜伽相关伤害的风险估计为 1.45 每 1000 小时瑜伽练习。瑜伽相关损伤或其他不良事件的终生患病率为 21-35%。通常与受伤有关的瑜伽动作包括：倒立，肩膀站立，莲花姿势，倒立，向前或向后弯曲。

结论：对 9 项观察性研究的系统回顾发现，每 1000 小时瑜伽练习的受伤风险为 1.45。Crameret, et al. Injuries and Other Adverse Events Associated with Yoga Practice: A Systemic Review of Epidemiological Studies. *J Sci Med Sport*. 2018, February: 21(2) 147-154.

2. 咖啡对冠状动脉的影响

心血管疾病是导致非传染性死亡的主要原因。由于咖啡是世界上最受欢迎的饮料之一，这项研究探讨了咖啡摄入与动脉粥样硬化之间的关系。

数据来自 ELSA-Brasil，纳入了 6 个城市的统计数据，旨在确定糖尿病和心血管疾病的危险因素。从 2008 年到 2010 年，对 35 岁到 74 岁的受试者进行了评估，包括冠脉 CT、既往病史、工作环境、运动情况、饮食情况、咖啡摄入量。每日咖啡摄入量分为四类：(a) 从不/几乎从不，(b) 小于等于一杯，(c) 1-3 杯或 (d) 超过 3 杯。

4426 名被试平均年龄为 50 岁，其中 56% 每天至少喝两杯咖啡。与那些从不喝咖啡的人相比，每天喝一杯或更少的人的冠脉硬化风险比 (OR) 是 0.85，每天喝 1-3 杯的人是 0.73，每天喝三杯以上的人是 0.33 (P=0.015)。研究人员表示，综合分析其他相关因素后发现，以上关联性仅在不吸烟人群中比较明显。吸烟行为对动脉的负面影响远超过咖啡的益处。因此，对有吸烟史或正在吸烟的研究对象而言，喝咖啡对血管壁钙化并没有什么益处。

结论：这项研究发现喝咖啡与冠状动脉钙化之间呈反比关系，而冠状动脉钙化是亚临床冠状动脉粥样硬化的标志。烟草使用会显著降低这种保护作用。

Miranda, A., et al. Coffee Consumption and Coronary Artery Calcium Score: Cross-Sectional Results of ELSA-Brazil (Brazilian Longitudinal Study of Adult Health). *J Am Heart Assoc*. 2018, April 3, 2018; 7(7): e007155.

3. C7 神经移植治疗上肢瘫痪

痉挛性上肢瘫是脑血管意外或其他颅内病变患者长期并发症之一。这项研究评估了 C7 神经移植治疗痉挛性上肢瘫痪的疗效。

实验纳入了脑卒中、脑外伤后偏瘫患者。在经过至少 5 年的康复治疗后，所有人的功能都已趋于稳定。实验组将对侧 C7 神经吻合到患侧，对照组未行手术，两组均予以相同康复

治疗。一年后评估 Fugl-Meyer 上肢评分。

研究对象为 36 名成年人，平均时间病程 15 年。实验组中，Fugl-Meyer 平均提高 17.7 分，而对照组为 2.6 分 ($p < 0.001$)。在术后 10 月-12 个月之间分数发生大的改变。根据改良 Ashworth 量表评估，从基线期到第 12 个月，患者的痉挛状态的变化显著改善了手术组的所有关节活动，包括肘部伸展，前臂旋转，手腕伸展，拇指伸展以及手指的伸展。

一年后实验组肘关节活动度增加 23° ，前臂旋转活动增加 36° ，腕关节活动增加 49° 。而对照组分别为 0° 、 1° 、 1° 。同时，经颅磁刺激 (TMS) 和 MR 功能成像也显示了同侧大脑半球和偏瘫上肢之间的连接。

结论：这项针对卒中、TBI 或脑瘫继发偏瘫和痉挛的患者的随机研究发现，从同侧向对侧移接 C7 神经显著改善了功能性上肢运动。

Zheng, M., et al. Trial of Contralateral Seventh Cervical Nerve Transfer for Spastic Arm Paralysis. *N Engl J Med*. 2018, Jan 4; 378(1): 22-34.

4. OMEGA-3 脂肪酸的摄入和心血管疾病的关系

早期的研究发现每周定期食用一次或两次鱼，会降低冠心病死亡的风险。这些观察结果促使人们对从海鱼中提取的长链 omega-3 脂肪酸 (omega-3-FA) 产生了兴趣。这项荟萃分析评估了 OMEGA-3 脂肪酸的摄入和心血管疾病的关系。

进行了文献检索，筛选 10 项研究，共纳入 77917 名受试者。对于每项研究，将补充 omega-3-FA 的患者的观察结果与普通人群的预期结果进行比较。

与参考组相比，那些随机接受 omega-3-FA 治疗的患者冠状动脉疾病 (CHD) 发生率、卒中或血管疾病没有改善。对于糖尿病患者、总胆固醇水平、高密度脂蛋白胆固醇水平、低密度脂蛋白胆固醇水平、甘油三酯水平也没改善。

结论：这项荟萃分析 omega-3 脂肪酸补充剂的随机研究发现，补充 omega-3 脂肪酸与致命或非致命性冠心病或任何主要血管事件之间没有显著关联。

Aung, T., et al. Associations of Omega-3 Fatty Acid Supplement Use with Cardiovascular Disease Risks. MetaAnalysis of 10 Trials Involving 77,917 Individuals. *JAMA Cardio*. 2018, March; 3(3): 226-234.

5. 卒中后认知能力下降

之前的研究已经表明，卒中与认知能力的急剧下降有关，并且与后续几年内认知下降的速度和持续性有关。本研究回顾了既定的风险因素 (地理、种族) 对认知能力下降的影响。

实验纳入了 2003 年-2007 年 45 岁以上的 30239 名被试，评估了影响认知能力的因素，包括年龄、教育状况、种族、性别、转诊地点、卒中高发带居民、高血压、糖尿病、高胆固醇、运动情况、和当前吸烟。定期评估认知功能，将认知功能降低与风险因素相比较。

在 22875 名被试中，黑人患者 ($P = 0.04$)、男性 ($P = 0.04$) 和持续心脏栓子 ($P = 0.001$) 和大动脉卒中的患者 ($P = 0.001$) 总体认知急性下降更快。这种急性下降后，大龄患者 ($p < 0.01$)、居住在卒中高发带外 ($p = 0.005$) 和心脏栓塞患者 ($p = 0.01$) 总体认知下降速度更快。数年后卒中幸存者中，老年患者 ($p < 0.01$) 和非高血压患者 ($p = 0.03$) 执行功能下降速度更快。

结论：这项研究表明，卒中会改变患者的认知，随着年龄的增长和心脏栓塞的增加，这种影响会加剧。

Levine, D., et al. Risk Factors for Post Stroke Cognitive Decline. The REGARDS Study (Reasons for Geographic and Racial Differences in Stroke). *Stroke*. 2018, April; 49(4): 987-994.

6. 颈动脉内膜剥脱术后的认知改变

研究表明, 在美国, 因微栓子和微血管梗死的患者每年可能多达 1100 万, 这些都与认知衰退有关。本研究评估颈动脉内膜剥脱术 (CEA) 对颈动脉狭窄患者血管认知功能下降的影响。

被试为 46 例颈动脉狭窄大于 60%并接受颈动脉内膜切除手术的患者。其中, 25 例有既往卒中或短暂性脑缺血发作的症状。所有被试都询问了家族史、临床人口统计学和病史筛查。所有被试还进行了超声和经颅多普勒 (TCD) 检查评估斑块稳定性, 以及手术前和术后一年的神经心理学评估。这些结果都经过年龄和性别校正。有一个亚组的 24 名被试进一步进行了 MRI 扫描。

在基线期时, 与标准相比, 所有受试者都表现出血管认知功能下降。这种下降与斑的稳定程度相关。在术后一年, 两组患者的认知功能均未出现进一步下降, 其中两项测试显示有明显改善。在基线变量中, 只有基线高血压和更好的认知表现与更好的认知结果相关。

结论: 这项针对颈动脉内膜切除术的患者的研究发现, 所有患者在基线时都有血管性认知功能下降, 在颈动脉内膜剥脱术后一年内。认知功能没有进一步下降。

Dempsey, R., et al. The Preservation of Cognition One Year after Carotid Endarterectomy in Patients with Prior Cognitive Decline. *Neurosurg.* 2018, March; 82 (3): 322-328.

7. 慢性炎症、跟腱病变与断裂

跟腱病变与断裂是疼痛和致残的常见原因。近期的研究发现免疫细胞出现在非断裂性慢性跟腱病变标本中。本研究旨在探索炎症与肌腱断裂之间的关联。

被试为 17 名成年人, 年龄在 41 岁至 74 岁之间, 均为跟腱病变接受治疗的患者, 其中 19 名成人表现为跟腱断裂。作为对照组的正常腓绳肌腱来自 15 例接受 ACL 修复的患者。用免疫组化方法观察各组标本, 以评估 CD14 和 CD68 细胞的表达, 并与对照组进行比较。

与对照相比, 在病变和撕裂的跟腱 (统称为跟腱病) 中可见 CD14+ ($p=0.0015$) 和 CD68+ ($p=0.0015$) 细胞的表达增加。使用与巨噬细胞活化有关的抗体, 病变标本显示干扰素 (IRF5, IRF1), STAT-6 (CD206) 和糖皮质激素受体 (GCR) (CD163) 等体现巨噬细胞活化途径的标记。使用 CD31 作为血管生成的标记物, 在肌腱病变 ($p=0.02$) 和肌腱断裂 ($p=0.0002$) 中观察到表达的增加。

结论: 本研究发现慢性炎症是跟腱病和跟腱断裂的一种特征。

Dakin, S, et al. Chronic Inflammation Is a Feature of Achilles Tendinopathy and Rupture. *Br J Sports Med.* 2018, March; 52(6): 359-367.

8. 放射性膝关节骨性关节炎进展的危险因素

膝关节骨性关节炎 (OA) 是影响老年人日常生活的最常见的骨性关节炎。本研究评估了随着时间的推移, 膝关节骨性关节炎的发生、演变和进展, 并探讨了这种进展的潜在危险因素。

被试来自 Halym 老化研究的参与者, 该研究开始于 2004 年, 并对 50 岁及以上居民进行了评估。被试完成了关于社会经济和医学方面的面对面访谈, 其中一组人还完善了双膝影像学检查。被试分为四个年龄组, 分别是 50 至 59 岁, 60 至 69 岁, 70 至 79 岁, 80 至 89 岁。骨关节炎的发病年龄、三年发病率、加重和进展情况会进行统计, 并比较危险因素。

受试者中位年龄为 71 岁, 膝关节骨性关节炎发生率为 10.2%。13.6% 在三年内有进展。单因素分析显示, 女性 (OR 4.4) 和患有骨质疏松症 (OR 1.18) 与患者的病情进展 (定义为 Kellgren/Lawrence 分级在随访时从基线的 2 或 3 级进一步升高) 有关。与进展可能相关的因素是吸烟 (OR 0.79)、饮酒 (OR 0.78)、婚姻 (单身 OR 1.11) 和高等教育水平 (十年以上教育经历 OR 0.59)。体重指数 25 及以上与 OA 的发生无关。然而, 多因素分析表明, 膝关节

骨性关节炎进展的危险因素是女性 (OA 4.4), 而加重的危险因素 (定义为随访中 K-L 分级升高, 包括起始为 0 或 1 级) 是男性 (OR 1.41), 受教育程度低 (OR 0.52)。

结论: 这项前瞻性的对韩国 50-80 岁人群的研究发现, 10.2% 的人群在基线时已经出现骨性关节炎, 女性患者每年病情进展更严重, 而受教育不到 10 年的患者每年病情加重更多。
Yoo, J., et al. Risk Factors for Progression of Radiographic Knee Osteoarthritis in Elderly Community Residents in Korea. *BMC Musc Disord.* 2018; 19: 80.

9. 身体活动会诱发急性下背痛 (LBP) 吗?

下背痛是多年来全世界范围内人们活动障碍的主要原因。这一纵行病例交叉研究检验了身体活动是否与急性下背痛患者的短期风险有关。

参与者至少一个月未发下背痛, 目前正在经历一个下背痛发作的新周期。受试者要求指定年龄、性别、种族、就业状况和有下背痛病史。疼痛强度和功能受限分别用 11 点数字等级量表和 Oswestry 功能障碍指数来评估, 记录患者最近 24 小时内的具体活动和情绪变化。

48 名成年患者的平均年龄 50 岁, 有 81 次疼痛发作期和 247 次缓解期。在日常活动中, 久坐是唯一与 LBP 突发有显著关联的事件, 其概率比为 4.4 ($p < 0.001$)。多元分析提示久坐 (概率比为 4.2, $p < 0.001$) 和压力或者抑郁 (概率比为 2.8, $p = 0.02$) 均分别显著地增加了下背痛发作的风险, 但是物理治疗能降低下背痛发生的几率 (概率比为 0.4, $p = 0.05$)。

结论: 这个急性下背痛患者的试验发现: 超过 6 小时的久坐是唯一与 LBP 急性发作相关的活动。

Suri, P., et al. Do Physical Activities Trigger Flare-ups During an Acute Low Back Pain Episode? A Longitudinal, Case-Crossover, Feasibility Study. *Spine.* 2018, March 15; 43 (6):427-433.

10. KAATSU 作用于膝关节骨性关节炎 (OA)

在 OA 患者中, 股四头肌力量减弱会加重关节炎的进展, 且因膝关节负重引起疼痛, 使得增强肌力变得困难。由于限制肌肉血流量的运动训练 (BFR) (也被称作 KAATSU) 可以在低负重情况下增强肌力, 所以这项研究评估了 BFR 训练对 OA 患者的作用。

受试者为 50-65 岁之间的女性, 诊断为 OA。参与者随机分组, 进行 12 周的强化肌力训练, 一组高负荷组 (HL), 即一次最大反复达 80%; 一组低负荷组 (LL), 一次最大反复达 20%。高负荷组不限肌肉血流量, 低负荷组又分不限制和限制肌肉血流量 (LL-BFR) 两组。BFR 是在运动过程中通过袖带加压限制 70% 的收缩压实现的。在基线水平上评估的项目包括股四头肌的横截面积, 膝关节功能 (站立时间试验和起立行走试验) 和膝关节 WOMAC 评分。

HL 和 LL-BFR 两组的膝关节力量均提高, 两组结果无显著性差异, 而 LL 组的力量没有增强。HL 和 LL-BFR 两组的 WOMAC 疼痛评分均显著提高 ($p = 0.001$ 和 $p = 0.02$), LL 组没有提高。HL 和 LL-BFR 两组的 WOMAC 关节僵硬评分和功能活动评分均明显提高, LL 组没有变化。

结论: OA 患者的这项研究发现限制肌肉血流运动训练在增强肌力方面与传统肌力训练有相似的作用, 而且在功能训练中较少引起关节的疼痛。

Ferraz, R., et al. Benefits of Resistance Training with Blood Flow Restriction in Knee Osteoarthritis. *Med Sci Sport Exerc.* 2018, May:897-905.

11. 乳香提取物作用于复发缓解型多发性硬化 (MS)

既往研究表明乳香衍生物对多发性硬化的炎症分子和其通路有积极作用, 此研究旨在评估标准化乳香提取物 (SFE) 对 MS 患者抗炎和免疫调节的作用。

受试者为 28 名复发缓解型多发性硬化 (RRMS) 患者。3 个月基线水平观察后, 参与者接受 8 周的 SFE 胶囊 (400mg/粒) 介入治疗, 最大剂量每天 4800mg。以 MRI 对比增强的损

伤病灶 (CELS) 和临床随访作为基线, 每月行 1 次 MRI 检查直到第 8 个月, 第 12 月时再行 1 次 MRI 检查, 之后每隔 3 个月检查。主要的变量是基线水平和治疗阶段中的 MRI 增强的损失病灶变化。

每月的 CELs 数量在第 5 个月到第 8 个月从基线中位数 1.00 下降到随访中位数 0.50 ($p<0.001$), 在治疗过程中还伴有萎缩大脑体积容量的增加 ($p=0.0081$)。一项免疫学评估表明治疗过程中 CTLA-4 表面的 CD4+ 表达增加, CD4+、CD25、FOXP3+ 细胞的移动加快, IL-17A 产生的 CD8+ 减少, 同时 IL-10 产生的 CD8+ 增多 (所有 $p<0.001$)。以上, 只有 CD4+、CD25、FOXP3+ 细胞对 CELs 数量有消极作用。

结论: 这项复发缓解型多发性硬化患者的 II 期试验表明标准化乳香提取物具体安全及有效的免疫调节作用。

Strüner, K., et al. A Standardized Frankincense Extract Reduces Disease Activity in Relapsing-Remitting Multiple Sclerosis (The SABA Phase IIa Trial). *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 2018; 89 (4):330-338.

12. 利妥昔单抗对多发性硬化 (MS) 的作用

多发性硬化是一种会导致神经系统失调的慢性自身免疫性疾病。在过去几年里, 随着 DMTs 类药物的介入, 该病的治疗方法逐渐改变。这项研究评估了利妥昔单抗作为一种 CD20 抗原的结合剂对复发缓解型多发性硬化 (RRMS) 患者的治疗效果。

这项回顾性研究纳入了 2012 年 1 月-2015 年 10 月之间斯德哥尔摩和西博腾两地 RRMS 的患者。记录患者的年龄、性别、医院、MRI 报告, 既往用药, 停止时间和原因, EDSS 评分以及意外时间。

最终队列研究纳入了 494 名患者, 其中 43.5% 静脉注射二甲基色胺; 17.4% 使用富马酸二甲酯; 3.4% 使用芬戈莫德; 10.1% 使用那他珠单抗; 34.2% 使用利妥昔单抗; 1.2% 使用其他十甲基甲硅氧烷类 (DMTs) 药物。相比其他药物和富马酸二甲酯, 服用利妥昔单抗患者的神经系统失调症状明显减弱 ($p<0.01, p<0.05$)。以此病持续发作作为停药依据, 每年停止使用利妥昔单抗、注射类二甲基色胺、富马酸二甲酯、芬戈莫德和那他珠单抗的比率分别为 0.03、0.53、0.32、0.38 和 0.29。利妥昔单抗组 MRI 增项显示的损伤病灶数量低于注射类二甲基色胺组和富马酸二甲酯组 ($p<0.02, p<0.05$)。

结论: 这项瑞典的 RRMS 患者回顾性研究发现, 与注射类二甲基二胺和富马酸二甲酯相比, 利妥昔单抗治疗有更好的有效性和低停药率。

Granqvist, M., et al. Comparative Effectiveness of Rituximab and Other Initial Treatment Choices for Multiple Sclerosis. *JAMA Neurol*. 2018, March; 75(3): 320-327.

13. 1990-2016 年美国的健康状况

根据 2010 年全球疾病负担 (GBD) 研究报告, 身体机能失调的主要影响因素是不良饮食, 吸烟, 高血压和肥胖。这项研究用 2016 年的数据来评估 1990-2016 年疾病负担的变化和分布。GBD 研究对已发表的研究和可用的数据进行了系统的分析。从这些资料中, 计算发病率、患病率、死亡率、死因、寿命损失年数 (YLL)、残疾年数 (YLD) 和伤残适应的年数 (DALYs)。

在 1990-2016 年中, 美国的死亡率从每 10 万人中有 745.2 人死亡将至 578 人。2016 年夏威夷州的寿命期望值最高, 为 81.3 岁, 密西西比州最低, 为 74.7 岁。

与 1990 年相比, 2016 年影响伤残适应年数的 10 个主要原因的百分比变化 (从最高到最低排列) 分别是局部缺血性心脏病 (-49.7%), 肺癌 (-32.5%), COPD (+5%), 糖尿病 (+11%), 下背痛 (-12.1%), 阿尔兹海默病 (+4%), 阿片类药物使用失调 (+47.9%), 其他的肌肉骨骼疾病 (-2.6%), 重度抑郁 (+0.1%) 和偏头痛 (-1.4%)。

结论: 这些研究表明随着时间推移, 美国各地区之间, 预期寿命和伤残适应年数有极大

的差异。

The U.S. Burden of Disease Collaborators. The State of U.S. Health, 1990-2016. Burden of Diseases, Injuries and Risk Factors among US States. *JAMA*. 2018, April 10; 319(14): 1444-1472.

14. 后急救医疗在医疗保险受益人中的使用发展趋势

自从 2010 年通过平价医疗法案以来，医疗保险的支付方式进行了变革，并影响了医院和临床医生对医疗质量的责任推卸。这些改革在后急救医疗方面的影响仍然未知。因此这篇研究主要陈述了在后急救医疗方面的使用发展趋势以及平均住院时间的变化。

这些研究首先对医疗保险受益人进行了定义并收集统计了 2000 至 2015 年出院病人中，年龄等于和大于 65 岁的患者。137, 973, 633 名研究对象中，20% 的人群出院后去了专业护理机（SNFs），3.7% 人群去了康复中心（IRFs），去往后急救医疗中心机构的比例由 2000 年的 21% 提高到了 2015 年的 26.3% ($P < 0.001$)，而回家休养的患者数量则从 79% 降到了 73.6% ($P < 0.001$)，出院后来到后急救中心的患者，之前在医院的平均住院日由 9 天降到了 7.3 天 ($P < 0.001$)，在后急救医疗中心的住院日由 21.7 天增加到 25.1 天。而回到家中疗养的人群，平均住院日由 5.7 天降到了 4.8 天。

结论：这次研究结果表明急救医疗单元住院天数的降低的同时，后急救医疗中心的住院日则相对增长。

Werner, R., et al. Trends in Post-Acute Care Use among Medicare Beneficiaries: 2002 to 2015. *JAMA*. 2018, April 17; 319 (15): 1616.

15. 美国医疗专家开展血栓摘除术的情况

近些年，急性中风患者最佳的处理方式是急诊行血栓摘除术。而在美国工人阶层的开展情况仍然未知。

本次回顾性研究选取了 2009 年 1 月 1 日到 2015 年 9 月 30 日，接受医疗保险和医疗补助服务的患者作为研究对象，在满足条件的样本中，有 5% 的缺血性中风患者进行了血栓摘除术，为他们实施手术的专家均由国家提供相关的身份信息（NPIs）。

在 555 例血栓摘除术中，治疗团队组成包括放射科医生（61.4%），神经外科医生（16.4%），神经内科医生（19.8%），其他专业医生（2.4%）。

结论：越来越多的证据表明动脉内血栓切除术的重要性，本研究回顾分析了负责该医疗过程的专家类型。

Kamel, H., et al. Medical Specialties of Clinicians Providing Mechanical Thrombectomy to Patients with Acute Ischemic Stroke in the United States. *JAMA Neurol*. 2018, April; 75(4): 515-517.

16. 心脏骤停后 DTI（弥散张量成像）与神经学预后的关系

通过计算 FA 的值，大脑 MRI 的弥散张量成像技术可以定量失语患者的大脑白质损伤情况，这项研究对心脏骤停后昏迷 7 天患者的 FA 值实用意义进行评估。

这项多中心队列研究纳入了 185 名在心脏骤停后意识不清 7 天的患者。每个患者评估入院时及七天内的 GCS 评分，7 天内以及心脏骤停 28 天后的头颅 MRI 检查，以及恢复自主循环后 72 小时内的脑电图。DTI 技术是被接受的，并计算 FA 值。神经系统功能通过 GCS 评分，CPC 评分进行评估。6 个月结果分为两类，预后良好（CPC1-2）和预后不良（CPC3-4）。

在 185 个患者中，22% 的患者在 6 个月时显现出有利预后。相比预后有利的患者，预后不良患者的标准化大脑白质的 FA 值和计算出 DTI 整个大脑的 FA 值都有显著的降低。71.4% 的预后不良结果中标准大脑的 FA 分值低于 0.91，预后良好评估的阳性率达到 100%，敏感性达到 89.7%。

结论：这项心脏骤停后意识不清 7 天患者的研究发现，通过进行 7 天和 28 天头颅 DTI 检查，计算标准化大脑白质 FA 值，可以有效的预估患者 6 个月后神经系统功能的预后。
Velly, L., et al. Use of Brain Diffusion Tensor Imaging for the Prediction of Long-Term Neurological Outcomes in Patients after Cardiac Arrest: A Multi-Center, International, Prospective Observational Cohort Study. *Lancet Neurol.* 2018, April; 17(4): 318-326.

17. 肱骨外上髁炎的手术治疗

许多人认同，源于桡侧腕伸肌的结构异常是导致肱骨外上髁炎的原因。虽然这种情况是自限性的，但是手术切除桡侧腕伸肌退变部位仍是对这种顽疾的有效干预。本研究评估了这种手术的有效性。

这项前瞻性的、随机、双盲、安慰剂对照试验纳入了诊断为肱骨外上髁炎的成年人，且持续 6 个月的药物治疗无效。被试被随机分为安慰剂手术组及手术组，手术组切除病变的肌腱组织，两组术后都进行相同的康复治疗。患者在术前和术后第 2、6、12、26 周都进行评估。

两组均有活动后疼痛频率的显著下降，以及第 26 周和 2.5 年后静息疼痛频率下降。在任意时间点，安慰剂组及手术组在疼痛频率、疼痛程度及临床功能评估上都没有显著差异。

结论：这项前瞻性、随机、安慰剂对照的对肱骨外上髁炎患者的研究显示，与保守治疗相比，手术治疗并没有更多改善。

Krosiak, M., et al. Surgical Treatment of Lateral Epicondylitis. A Prospective, Randomized, Double-Blinded, Placebo-Controlled, Clinical Trial. *Am J Sports Med.* 2018, May; 46 (5): 1106–1113.

18. 老年男性高蛋白摄入与除脂体重

尽管研究表明，高于每日推荐剂量的蛋白摄入可以增加某些运动员的训练效果，但是高蛋白摄入能否有助于维持体弱人群的肌肉质量仍未可知。本研究旨在明确增加蛋白质摄入能否提高功能受限的老年男性除脂体重（LBM）及日常功能。

被试为 92 位 65 岁及以上的男性，平均每日蛋白质摄入量小于等于 0.83g/kg/d。被试被分为四组：a) 每天摄入 0.8g/kg 蛋白质及安慰剂；b) 每天摄入 1.3g/kg 蛋白质及安慰剂；c) 每天摄入 0.8g/kg 蛋白质及睾酮补充剂；d) 每天摄入 1.3g/kg 蛋白质及睾酮补充剂。主要研究结果是 LBM 的变化，次要研究结果是肌肉力量及生活质量。

在 6 个月的随访过程中，不同蛋白质摄入组间 LBM 并没有明显差异。但是，摄入较高剂量蛋白质的男性体脂减少（ $p=0.02$ ）。不论摄入的蛋白质多少，随机摄入睾酮的男性 LBM 显著高于安慰剂组（ $p<0.001$ ）。腿部力量、胸肌力量、腿部爆发力在不同蛋白质摄入组间并无显著差异，但是摄入睾酮组明显提高。睾酮摄入或者蛋白质摄入都无法显著提高总体健康相关生活质量或者生活质量的体质类得分。

结论：对于 65 岁及以上的男性进行的这项研究发现，除非同时补充睾酮，否则高于日常推荐剂量的蛋白质摄入并不能增加除脂体重、肌肉力量、身体机能或健康。

Bhasin, S., et al. Effect of Protein Intake on Lean Body Mass in Functionally Limited Older Men. A Randomized, Clinical Trial. *JAMA Intern Med.* 2018, April; 178(4): 530-541.

19. 痛风治疗的非布索坦及别嘌醇的心血管安全性

之前的研究表明，痛风与心血管疾病和慢性肾病风险增加有关。非布索坦是一种黄嘌呤氧化酶抑制剂，用于治疗痛风患者的高尿酸血症。本研究比较了非布索坦与别嘌醇的心血管安全性。

这项随机、多中心、双盲、非劣效试验纳入了有心血管疾病史的痛风患者。被试被随机

给予根据肾功能调整剂量的别嘌醇，或非布索坦每天40mg，并可根据需要增至每天80mg。主要研究结点是综合首发心血管死亡、非致死性心肌梗死、不稳定性卒中或者不稳定性心绞痛急性血管再通治疗。

被试为来自320个中心的6198位患者。总体而言，56.6%的患者提早终止了治疗。主要研究结点发生在10.8%的非布索坦组患者及10.4%的别嘌醇组患者中（ $p=0.66$ ）。在心血管疾病死亡率及任何原因引起的死亡率方面，非布索坦组均大于别嘌醇组（分别为 $p=0.03$ 和 $p=0.04$ ）。

结论：这项关于痛风患者的研究发现，对比使用别嘌醇的患者，使用非布索坦的患者心血管疾病死亡及其他原因所致死亡风险均较高。

White, W., et al. Cardiovascular Safety of Febuxostat or Allopurinol in Patients with Gout. *N Engl J Med.* 2018, March 29; 378 (13): 1200-1210.

20. 经颅直流电刺激治疗口吃

研究发现，口吃患者的左侧额下回（LIFC）在说话过程中不激活。本研究评估了使用经颅直流电刺激（tDCS）刺激LIFC对口吃的治疗效果。

被试为30名患有口吃的成年男性。这些被试接受言语治疗师的行为流畅性干预治疗，并随机伴或不伴tDCS治疗。在持续的5天内，阳极刺激放在左侧额下回，每天一次每次20分钟，对照组接受假刺激。在干预后第1周及第6周评估流利程度。

在干预后第一周，与假刺激组相比，tDCS组音节非流利百分比相较基线期明显下降（ $P=0.012$ ）。六周后，这种改善在阅读时仍有体现，但在谈话时没有改善。在第一周和第六周的口吃严重程度评估结果显示，治疗组比假刺激组改善更多。

结论：这项研究表明，阳极经颅直流电刺激在改善口吃患者的言语流利性方面是有效的。
Chestersm J., et al. Transcranial Direct Current Stimulation over Left Inferior Frontal Cortex Improved Speech Fluency in Adults Who Stutter. *Brain.* 2018, April; 141(4):1161-1171.

21. 急性缺血性脑卒中再灌注与脑水肿

治疗性再灌注与血管内治疗已被证明能改善前循环急性缺血性中风患者长期功能预后。本研究旨在阐明脑卒中患者再灌注与脑水肿之间的关系。

MR CLEAN是荷兰一项针对急性缺血性卒中血管内治疗的前瞻性多中心随机临床试验。受试者纳入标准包括：美国国立卫生研究院卒中量表评分 ≥ 2 分，前循环的近端颅内动脉闭塞，并能够在卒中发作后6小时内开始血管内治疗。在基线和随访时进行影像学检查，并对中线移位进行评估。使用改良脑梗溶栓治疗评分评估再灌注状态。结果指标包括90天时的改良Rankin评分（mRS）。

在纳入的462例患者中，46.8%例在随访中出现中线移位。成功的再灌注和再通与中线移位的可能性降低相关（ $P<0.001$ ）。中线位移的出现与较差的MRS评分相关（ $P<0.001$ ）。

结论：这项研究表明血管内再灌注可以降低中线移位（与功能预后不良有关）的风险。
Kimberly, W., et al. Association of Reperfusion with Brain Edema in Patients with Acute Ischemic Stroke. A Secondary Analysis of the MR CLEAN Trial. *JAMA Neurol.* 2018, April; 75(4): 453-461.

22. 伏隔核的觉醒与D1受体

众所周知，伏隔核（NAc）参与需要提高觉醒的行为。NAc主要由GABA能投射神经元的两种亚型组成。动物研究发现，伏隔核D1R神经元，而不是D2R神经元，在觉醒行为的功能调节中起着重要的作用。本研究探讨了伏隔核D1R神经元在自发性睡眠-觉醒周期中的功能。

该动物研究使用体内纤维光度测定来记录和操纵NAc中细胞亚群的活性。采用化学遗传

学和光遗传学方法结合多导睡眠描记法研究伏隔核D1R神经元与觉醒的关系。用EEG / EMG测定睡眠-觉醒周期，并与细胞活性进行比较。

在非快速眼动（NREM）睡眠期间，睡眠-觉醒阶段一直与D1R神经元群体活动的变化相关联。伏隔核D1R神经元在睡眠期间表现出较低的GcAMP，而不是在清醒或快速眼动（REM）睡眠期间。伏隔核D1R细胞在NREM唤醒前和NREM向REM转变前开始增加神经元活动，并在唤醒到NREM转变之前降低神经元活动。

结论：这项动物研究发现，伏隔核中表达D1R的神经元是控制觉醒的关键。

Luo, Y., et al. Nucleus Accumbens Controls Wakefulness by a Subpopulation of Neurons Expressing Dopamine D1 Receptors. *Nature Commun.* 2018; 9: 1576.

23. 存在脊髓压迫的创伤性脊髓损伤的手术治疗

创伤性脊髓损伤(SCI)的功能预后取决于很多因素,包括是否存在脊髓压迫。本研究验证了后期减压手术对存在脊髓压迫的创伤性脊髓损伤的有效性。

这项回顾性分析研究囊括了自2012年4月至2015年9月参加康复训练的78名有创伤性脊髓损伤而没有肢体骨折的患者。患者根据脊髓压迫的程度以及是否进行减压手术被分为四组。神经系统状况是根据美国脊柱损伤协会（AIS）的标准来评估的，并使用改良Barthel指数（mBI）和脊髓独立评估（SCIM）来进行功能恢复情况的评估。

在重症组（平均存在52%的脊髓损伤）的32名患者中，有63%的病患接受了手术。与之相比，轻度损伤组（平均存在21%的脊髓损伤）中有24%的患者接受了手术。在接受手术的重症组中，30%的患者根据AIS的标准至少改善了两级，有80%的患者至少改善了一级。在接受手术的轻度损伤组中，18%的患者至少改善了两级，有91%的患者至少改善了一级。重症组中，手术患者mBI得分和SCIM指标显著改善。

结论：回顾性分析研究发现减压手术可以改善严重脊髓损伤患者的功能情况。

Konomi, T., et al. Clinical Outcomes of Late Decompression Surgery following Cervical Spinal Cord Injury with Pre-Existing Cord Compression. *Spinal Cord.* 2018, April; 56(4): 366-371.

24. 抗胆碱能药物与痴呆风险

Beers和STOPP标准认为痴呆人群使用抗胆碱药物是不恰当的，这个研究评估了新发痴呆与抗胆碱药物暴露史的关系。

这项嵌套的病例对照研究，采用了临床实践研究数据库的数据，采纳了超过1130万英国痴呆患者的记录，患者年龄为65至99岁。根据诊断数据，每一个病例与最多7名无痴呆症状患者进行比较。抗胆碱药物暴露史与痴呆的诊断进行计算与比较。

受试者为40770名痴呆症患者与283933名对照组患者，35%的痴呆症患者和30%的对照组暴露于至少一种抗胆碱药物，并且抗胆碱认知负荷（ACB）评分为三分（明确的抗胆碱能活性）。

研究发现，ACB评分为1、2或3的药物使用都与痴呆进展显著相关（各自OR为1: 10, 1: 10和1: 11）。另外，痴呆发病率和发病前15至20年间使用ACB评分为三的抗抑郁药、抗帕金森病或泌尿系统药物的使用都是有关的。

结论：本研究发现使用抗胆碱药物的20年内，患者的痴呆风险会显著增加。

Richardson, K., Anticholinergic Drugs and Risk of Dementia: A Case Control Study. *BMJ.* 2018; 361: K1315.