
REHAB IN REVIEW

WWW.REHABINREVIEW.COM

《康复评述》

Volume 31 Number 3

published by Physicians

March 5, 2023

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

本期由中国医科大学附属盛京医院 张志强教授主译编

1. 踝关节扭伤以及继发性近端损伤的运动

踝关节扭伤是活跃人群中最常见的损伤之一。这项研究旨在评估治疗性运动（TE）对踝关节扭伤后近端损伤发生的影响。

这项回顾性队列研究纳入了 2010-2011 年在军队医疗系统中因踝关节扭伤接受治疗的受益者。研究的变量包括年龄、性别、军衔（作为社会经济地位的替代标准）、受伤部位以及腰椎、髋关节或膝关节的继发疾病。我们对患者受伤后 90 天内的 TE 处方进行了记录。

33361 名成人发生踝关节扭伤，平均年龄为 31.86 岁。27.8% 的患者开出了 TE 处方。随访时，17.9% 的患者有膝关节、腰椎或髋部损伤。与未接受规定运动的患者相比，接受规定运动的患者术后 1 年发生膝关节 ($p=0.037$)、髋关节 ($p<0.0001$) 或腰椎损伤 ($p<0.0001$) 的可能性较低，风险比分别为 0.87、0.68 和 0.82。

结论：这项对军事人员的研究发现，在那些踝关节扭伤的患者中，20% 在接下来的一年中发生了近端关节损伤，治疗性运动降低了此类损伤的可能性。（韩小钗 译）

Foster, K., et al. The Influence of Therapeutic Exercise after Ankle Sprain on the Incidence of Subsequent Knee, Hip, and Lumbar Spine Injury. *Med Sci Sport Exer.* 2023, February 1; 55(2): 177-185.

2. 区域性白质高信号、高血压和认知功能的关系

脑磁共振成像 (MRI) 经常观察到推测血管起源的白质高信号 (WMH)。这项研究旨在分析区域性 WMH、高血压和认知功能的关系。

数据来自于 1000 例大脑研究，这是一项对年龄超过 55 岁的患者及其配偶、子女的纵向队列研究。这项研究记录了参与者的血压和用药情况，并根据血压水平将他们分组。使用 3T 扫描仪进行 MRI 扫描，以评估是否存在 WMHs。采用 Fazekas 量表对病灶进行量化。

560 名 50-85 岁的参与者完成了数据采集，其中 83.7% 的人出现了影响额叶的 WMH。额叶、顶叶和颞叶的较高 Fazekas 评分与较高的血压和降压治疗相关。在顶叶评分中，较高的 Fazekas 评分与较低的执行功能、语言和非语言记忆表现相关。

结论：这项针对 55 岁以上患者的研究发现，白质高信号通常累及额叶，额顶叶和颞叶的较高 Fazekas 评分与高血压和降压治疗相关。（韩小钗 译）

Gronewold, J., et al. Association of Regional White Matter Hyperintensities with Hypertension and Cognition in The PopulationBased 1000Brains Study. *Euro J Neurol.* 2023, Jan 26. doi: 10.1111/ene.15716. Epub ahead of print.

3. 缺血性卒中后不使用他汀类药物治疗

他汀类药物已被证明可以降低短暂性脑缺血发作或中风后不良血管事件的风险。据报道，约 1/3 的患者对他汀类药物治疗的依从性差。本研究旨在调查缺血性卒中 (IS) 后不使用他汀类药物的影响。

这项回顾性研究纳入了 2005 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日期间在芬兰 20 家医院之一住院的连续成人 IS 患者。数据来自记录住院、死亡率和处方药的国家登记系统。随访期间的他汀类药物使用情况以 90 日为间隔进行分析，中位随访时间为 5.7 年。主要结局变量为全因死亡。

在随访的 59588 例患者中，出院 90 天时，27.1% 的患者未使用他汀类药物。12 年后，这一比例上升到 36%。1 年时，未使用他汀类药物组的全因死亡率为 7.5%，使用他汀类药物组为 4.4% ($p < 0.0001$)。12 年时，未使用他汀类药物组的全因死亡率为 56.8%，使用他汀类药物组为 48.6% ($p < 0.0001$)。在第 1 年和第 12 年未使用他汀类药物的患者中，主要脑血管或心血管不良事件的累积发生率较高(分别为 $p < 0.0001$ 和 $p < 0.0001$)。早期使用他汀类药物与随访期间出血性卒中无关。

结论：这项基于人群的缺血性卒中住院患者研究发现，未接受他汀类药物治疗的患者出院后 12 年的死亡风险增加。(韩小钗 译)

Aivo, J., et al. Lack of Statin Therapy and Outcomes after Ischemic Stroke: A Population-Based Study. *Stroke*. 2023, March; 54: 781-790.

4. 脑卒中后上肢功能障碍治疗方法的 Meta 分析

脑血管意外(CVA)后上肢运动功能的恢复主要是由于自发的神经生物学恢复。虽然许多患者接受了脑卒中后康复，但大约36%的脑卒中后幸存者在五年内仍患有严重的上肢功能障碍。本研究对改善脑卒中恢复干预措施的相对疗效进行评价。

我们进行了一项文献回顾，以确定曾经历脑卒中并接受非常规治疗的成人患者的随机临床试验。主要观察指标为Fugl-Meyer运动功能评分(FMUE)。本研究分析了176项随机对照试验的数据，包括6781名参与者和20种非传统干预措施。与常规治疗相比，11项干预措施显著改善了UE功能。包括强制性运动疗法(平均差值6.7)、高频重复经颅磁刺激(MD: 5.4)、心理想象(MD: 5.4)、双侧手臂训练(MD: 5.1)、间歇性 θ 短阵脉冲刺激(MD: 5.1)、阴极经颅直流电刺激(MD: 4.8)、神经肌肉电刺激(MD: 4.4)、动作观察(MD: 4)、低频重复经颅磁刺激(MD: 3.5)、镜像疗法(MD: 3.2)和肌电图触发的神经肌肉电刺激(MD: 3)。

结论：这项荟萃分析确定了比常规治疗更有效的治疗急性脑卒中的干预措施。(杨晓秋 译)

Saikaley, M., et al. Network Meta Analysis of Non-Conventional Therapies for Improving Upper Limb Motor Impairment Post-Stroke. *Stroke*. 2022, December; 53(12): 3717-3727.

5. 与地塞米松和瑞德西韦相关的 COVID-19 神经系统并发症

数据表明 COVID-19 可能与一系列多系统并发症相关。本研究探讨了瑞德西韦和/或地塞米松治疗是否与主要神经系统并发症的发生率降低相关。

数据来自国际严重急性性和新发呼吸道感染联盟(ISARIC)和世界卫生组织临床特征研究方案。数据包括 306 个研究中心的 303000 多例 COVID-19 住院患者。本研究的纳入标准为年龄 ≥ 18 岁，在 2020 年 1 月 31 日至 2021 年 6 月 29 日因 COVID-19 住院的患者。入院期间需要吸氧的患者被归入重症 COVID-19 类别，其余患者被归入无需吸氧 COVID-19 类别。记录住院期间发生的神经系统症状。我们在接受瑞德西韦、地塞米松或这两种治疗的患者与接受标准治疗的患者之间比较了结局。

89297 例受试者完成了数据收集，其中 64088 例为重症 COVID-19。在接受地塞米松治疗(比值比(OR): 0.86)和联合治疗(OR: 0.67)的患者中观察到死亡率降低，但在接受瑞德西韦单独治疗的患者中未观察到死亡率降低(OR: 0.9)。在重症 COVID-19 患者中，接受地

塞米松 (OR: 0.76)、瑞德西韦 (OR: 0.69) 或联合治疗 (OR: 0.54) 的患者发生神经系统并发症的可能性较低。在无需吸氧的 COVID-19 患者中, 接受地塞米松 (OR: 0.78) 或地塞米松/瑞德西韦联合治疗 (OR: 0.63) 的患者发生神经系统并发症的可能性较低。

结论: 这项对 COVID-19 住院患者开展的研究发现, 地塞米松、瑞德西韦或两者联合治疗与较低的神经系统并发症发生率相关。(杨晓秋 译)

Grundmann, A., et al. Fewer Covid-19 Neurological Complications with Dexamethasone and Remdesivir. *Ann Neurol.* 2023, Jan; 93: 88-102.

6. 使用 S100B 预测儿童脑震荡后综合征

轻度颅脑损伤 (TBI) 的儿童中 10%-30% 会遗留许多认知、躯体和情绪方面的症状, 称为脑震荡后综合征 (PCS)。相关成人研究已经表明 TBI 后 S100B 会升高, 因此本研究评估了 S100B 在儿童受创伤后 3 个月的诊断效用。

本研究受试者为 7-16 岁的儿童, 在头部创伤后 3 小时内格拉斯哥昏迷评分 (GCS) 为 13-15 分, 意识丧失 (LOC) 不足 1 小时。在初评期间测量血清 S100B 水平。在三个月时, 使用 Rivermead 脑震荡后症状问卷 (RPQ) 对患者进行评估。比较 PCS 患者和非 PCS 患者基线时 S100B 蛋白水平。

本研究共纳入 60 名受试者, 平均年龄为 11 岁。其中, 45 名受试者在 CT (CT+) 上显示颅脑损伤。无颅脑损伤 (CT-) 的受试者血清中 S100B 的平均值为 $0.150 \mu\text{gL}^{-1}$, 而 CT+ 的受试者血清中 S100B 的平均值为 $0.587 \mu\text{gL}^{-1}$ 。38 例无 PCS 症状的受试者 S100B 的平均值为 $0.266 \mu\text{gL}^{-1}$, 而有 PCS 症状的受试者 S100B 的平均值为 $0.845 \mu\text{gL}^{-1}$ ($P < 0.0001$)。方差分析显示, CT- 受试者中 GCS 评分为 13、14 和 15 分的受试者 S100B 的蛋白水平彼此之间没有显著差异。

结论: 这项对急性创伤性脑损伤儿童的前瞻性研究发现, 血清 S100B 蛋白水平与 CT 上显示的病灶数量和脑震荡后综合征的存在相关。(杨晓秋 译)

Kelmendi, F., et al. Ability of S100B to Predict Post-Concussion Syndrome in Pediatric Patients Who Present to the Emergency Department with Mild Traumatic Brain Injury. *Br J Neurosurg.* 2023, February; 37 (1): 53-58.

7. COVID-19 对患者认知和心理改变的纵向研究

大多数关于 COVID-19 对患者认知影响的研究都是横断研究。本研究提供了呼吸性 COVID-19 的患者恢复 22 个月后神经心理改变的纵向证据。

从 2020 年 4 月到 2021 年 3 月, 传染病专家对在 Manzioni 医院的接受急性感染护理的 657 名确诊为 COVID-19 的患者进行了筛查, 以监测持续的呼吸、神经和心理的后遗症。其中, 5% 的患者有主观认知障碍, 其中 74 人转诊进行神经系统检查。其中 21 人同意在 6 个月、16 个月和 22 个月时接受神经心理学评估。

在初始时, 21 名患者中有 12 名 (52%) 在至少一个领域存在认知缺陷。初始状态下, 5 名患者 (24%) 的长期记忆受损, 19% 的患者构建视觉功能受损, 14% 的患者瞬时记忆受损, 9% 的患者语言记忆功能受损。19 例患者中有 6 例 (32%) 出现抑郁症状。六个月时, 16% 的人至少在一个领域仍有缺陷。当包括临界的表现时, 这一数字上升到 53%。大多数具有临界表现的测试都是记忆测试, 包括短期记忆和言语学习。

结论: 这项对 COVID-19 住院患者的研究发现, 急性期 6 个月后认知变化率较高, 急性感染 18 个月后认知变化率逐渐变低。(梁子辉 译)

Diana, L., et al. Monitoring Cognitive and Psychological Alterations in COVID-19 Patients: A Longitudinal Neuropsychological Study. *J Neurol Sci*. 2023, January 17; 444: 120511.

8. “百慕大三角”跌倒

跌倒是导致老年人意外死亡的最常见原因。跌倒的常见原因是体位性低血压（OH）、运动障碍（MI）和认知障碍（CI）。这项研究检验了这三种老年疾病对居住在社区的成年人的预测价值。

体位性低血压是指从坐姿站立后收缩压下降 20mmHg。认知表现通过 MMSE 量表进行测量，CI 定义为 MMSE \leq 24 分和/或自述记忆为一般或较差。运动障碍（MI）被定义为 TUG 得分 \geq 12 秒。对跌倒进行记录并标注为可解释或无法解释的跌倒。

参与者是 2108 名成年人，基线时年龄 \geq 65 岁，至少完成了两年的随访。超过 2/3 的人有上述三种功能障碍中的一种，近 10%的人有这三种功能障碍。在随访过程中，470 名受试者出现了不明原因的跌倒，182 名受试人员出现了与跌倒相关的骨折。在完全校正的模型中，OH、CI 和 MI 的组合与不明原因的跌倒（ $P<0.001$ ）和意外骨折（ $P=0.045$ ）的相关性最强。

结论：这项前瞻性研究发现，被称为“百慕大三角”的体位性低血压、认知障碍和运动障碍的合并与不明原因跌倒的风险增加独立相关。（梁子辉 译）

O'Donnell, D., et al. The Bermuda Triangle of Orthostatic Hypotension, Cognitive Impairment, and Reduced Mobility: Prospective Associations with Falls and Fractures in The Irish Longitudinal Study on Aging. *Age Ageing*. 2023, February; 52(2): 1-10.

9. 胼胝体的易损性区域与心血管风险

在处理认知健康问题和专注于治疗工作时，重要的是将反映全身和心血管健康的白质负担与其他疾病的负担区分开来。胼胝体(CC)的扩散张量成像(DTI)已被证明可区分早期神经退行性过程和正常衰老，因此本研究评估了 CC 是否具有可区分血管疾病引起的病理和神经退行性疾病引起的病理的不同脆弱区域。

研究对象为 394 名非痴呆成人。所有患者均行 MRI 扫描并获取 DTI 数据。通过情景记忆、处理速度和执行功能测试评估了认知功能。关注的危险因素包括糖化血红蛋白、静息心率、高血压和血浆标志物，包括肿瘤坏死因子 α 和白细胞介素 6。通过 DTI 测量的各向异性分数(FA)和平均扩散率(MD)作为脑白质完整性的指标。我们检查了胼胝体前部(膝部)和后部(压部)区域的完整性之间的独立关系，并将其与全身和心血管危险因素进行了比较。

在控制了危险因素后，膝部的低 FA 与更大的全身性和心血管危险因素相关，压部的低 FA 与更大的全身性和心血管危险因素无关。这些因素包括较高的收缩压($p=0.02$)、糖化血红蛋白($p=0.016$)和 IL-6 ($p=0.005$)。膝的 FA 与认知处理速度($p=0.015$)和执行功能($p=0.012$)相关。

结论：本研究发现胼胝体额叶白质微结构的破坏与血压和血糖升高相关，这种破坏与信息处理速度变慢和执行功能变差有关。（梁子辉 译）

VandeBunte, A., et al. Regional Vulnerability of the Corpus Callosum in the Context of Cardiovascular Risk. *J Geriatr Psychiatry Neurol*. 2023. Published ahead of print.

10. 创伤性脊髓损伤的血浆标记物

在对脊髓损伤患者的各种生物标记物研究中发现，胶质纤维酸性蛋白（GFAP）是一种星形胶质细胞蛋白，广泛的应用于创伤性脑损伤的诊断。轻神经丝（NfL）是轴突损伤的标

记物，它与弥漫性轴索损伤和严重创伤性脑损伤患者预后不良相关。本研究评估了这些生物标志物预测创伤性脊髓损伤 (SCI) 后患者神经功能预后的效能。

研究对象为 2006—2019 年纳入的创伤性 SCI 成人患者。选取因椎管狭窄症或椎间盘突出症行常规腰椎手术的健康成人作为对照组。在两组中，我们采集了长达 3-4 天的脑脊液 (CSF)，以评估 GFAP 和 NfL 水平，并与 6 个月时 GFAP 和 NfL 水平进行了比较。

共获得 118 例患者的资料。基线 AIS 分级为：78 例 (66%) AIS A 级，20 例 (17%) AIS B 级，20 例 (17%) AIS C 级。与对照组相比，AIS A 和 AIS B 患者的血清 NfL 在所有 4 个时间点均显著升高。以 72 小时血清 NfL 170 pg/ml 为阈值，预测 6 个月时患者为“运动完全” (AIS A/B)，而为“运动不完全” (AIS C/D)，其敏感性为 87%，特异性为 84%。72 小时血清 GFAP 阈值为 13180 pg/ml 时，同样的预测敏感性为 90%，特异性为 84%。

结论：这项对急性脊髓损伤患者的研究中发现，血清中神经微丝 (NfL) 和胶质纤维酸性蛋白 (GFAP) 的基线含量可以用来区分损伤 6 个月后完全损伤和不完全损伤的病例。

(贾雪嵩 译)

Stukas, S., et al. Association of CSF and Serum Neurofilament Light and Glial Fibrillary Acidic Protein, Injury Severity, and Outcome in Spinal Cord Injury. *Neurol.* 2023. Published ahead of Print.

11. 男子职业足球运动员腘绳肌损伤率的变化

1999 年，欧洲足球协会联盟 (UEFA) 创建了精英俱乐部损伤研究 (ECIS)，以评估欧洲顶级足球运动员的受伤风险。研究人员利用早期数据提出了降低腘绳肌损伤发生率的干预措施。本研究回顾了职业足球运动员超过 21 个赛季的腘绳肌损伤发生率。

本研究数据来自于 2011 年至 2022 年中 21 个欧洲国家的 54 支球队。球队医务人员记录了球员各自的出勤记录和伤停时间。在 2011 年至 2012 年赛季增加了对肌肉损伤的描述以及损伤导致缺勤时间的说明。损伤发生率被定义为每 1000 个运动小时出现的损伤数量。

在 2001 年至 2021 年赛季，医务人员报告了 2636 例腘绳肌损伤，其中 34% 发生在训练期间，66% 发生在比赛期间。被诊断为腘绳肌损伤的比例从第一个赛季的 12% 增加到最后一个赛季的 24%。缺勤天数从第一年的 10% 增加到最后一年的 20%。研究发现，比赛期间腘绳肌损伤是训练时的 10 倍，相对风险为 9.67。在所有的腘绳肌损伤中，18% 为复发。

结论：这项关于欧洲男子职业足球中腘绳肌损伤的纵向研究发现，在研究的 21 年中，损伤数量和因伤缺勤的总天数翻了一倍。(黄梦迪 译)

Ekstrand, J., et al. Hamstring Injury Rates Have Increased during Recent Seasons and Now Constitute 24% of All Injuries in Men's Professional Football: The UEFA Elite Club Injury Study from 2001/2002 to 2021/2022. *Br J Sports Med.* 2022; 57(5): 292- 298.

12. 轻度颅脑损伤早期白细胞介素-10 检测

最近的研究表明，抗炎细胞因子白细胞介素 10 (IL-10) 水平在创伤性脑损伤 (TBI) 后早期升高。本研究旨在确定早期检测 IL-10 在区分轻度 TBI 和非轻度 TBI 受试者中的潜在诊断效用。

受试者是 2020 年 9 月至 2020 年 10 月在伊朗扎黑丹 Khatam Al-Anbia 医院就诊的连续患者。连续收集 24 h 内就诊的头部外伤患者，在伤后 3 h 内进行头颅 CT 检查、抽血及格拉斯哥昏迷评分 (GCS)。将研究对象分为 CT 阴性组和 CT 阳性组。将 IL-10 水平与临床和 CT 结果进行比较。

对 300 例患者的数据进行分析。CT 阳性的患者 IL-10 水平显著较高 ($p < 0.001$)。当敏感性设置为 100% 时，在入院后 90 分钟内进行评估，IL-10 预测阴性和阳性病例的特异性分

别为 59%和 49%。对于 36 岁以上的轻度 TBI 患者，在 100%的敏感性水平上，区分能力显著提高，特异性为 93%。

结论：本研究表明，血清 IL-10 水平可能区分出有或无 CT 表现的轻度颅脑损伤患者。

（华祚玉 译）

Khosh-Fetrat, M., et al. Determining the Value of Early Measurement of Interleukin 10 in Predicting the Absence of Brain Lesions in CT scans of Patients with Mild Traumatic Brain Injury. *J Neurol Sci.* 2023, March 15; 446: 120563.

13. 老年人体重指数与脊柱病理

到 2060 年，全球 65 岁或 65 岁以上成年人的比例预计将达到 17.8%。随着老年人肥胖患病率的增加，本研究评估了体重指数(BMI)与脊柱病理之间的关系。

受试者是居住在日本奈良生驹市的 65 岁及以上的社区居民。收集的数据包括体重指数 (BMI) 和脊柱 MRI 测量值，包括椎旁肌横截面积 (CSA)、腰椎间盘退变程度 (使用 Pfirrmann 分类系统评估)、矢状面轴向距离 (SVA)、终板和骨髓 (使用 Modic 系统测量) 以及等长伸展力量。采用 Oswestry 功能障碍指数 (ODI) 和 EuroQoL-5 Dimension (EQ5D) 评估生活质量。视觉模拟量表 (VAS) 用于疼痛量化评估。

数据来源于 300 名平均年龄为 73.4 岁的参与者。体重过轻组的平均背伸肌力量显著低于其他组 ($p < 0.001$)。多元非线性回归分析表明，BMI 增加与矢状面轴向距离 SVA 相关 ($p = 0.001$)，SVA 随 BMI 增加而增加。

回归分析显示，与正常体重相比，超重或肥胖体重与椎间盘退变和 III 型 Modic 改变显著相关。BMI 也与 ODI 相关 ($p < 0.001$)，当 BMI 超过 23 kg/m^2 时，ODI 开始恶化。BMI 与 VAS 疼痛评分相关，当 BMI 超过 23 kg/m^2 时疼痛逐渐加剧。

结论：这项对 65 岁及以上老年人的研究发现，BMI 增加与背伸肌力量减退、肌肉质量减少、下腰痛和生活质量较差相关。（孙楚桐 译）

Takeuchi, Y., et al. Relationship between Body Mass Index and Spinal Pathology in Community-Dwelling Older Adults. *Euro Spine J.* 2023, February; 32(2): 428-435.

14. 在前交叉韧带重建期间修复内侧半月板桶柄状撕裂

半月板损伤通常与前交叉韧带 (ACL) 损伤相关。手术治疗包括修复或半月板切除术。本研究讨论了 ACL 修复的同时行内侧半月板桶柄状撕裂 (BHMT) 修复术的患者的预后。

本研究包括对前瞻性收集的数据进行回顾性分析。研究对象为 2003 年 1 月至 2019 年 12 月期间收治的行初次 ACL 修复同时行半月板修复的 BHMT 患者。对于半月板撕裂，使用刨削器打磨，使用探针复位并修复。所有患者均随访 24 个月。需要额外的半月板手术则定义为修复失败。

共纳入 253 例患者，其中 114 例接受全内缝合，61 例接受缝合钩+全内缝合，78 例接受缝合钩+外向内缝合。在 94 个月时，有 36 例失败 (14%)。全内缝合导致进一步半月板手术的可能性是缝合钩+全内缝合的四倍以上 (风险比 [HR], 4.103; $p = 0.0117$)。<30 岁的患者 (HR, 2.943; $p = 0.0159$) 的失败率也高于年龄 ≥ 30 岁的患者 (HR 2.94; $p = 0.016$)。

结论：这项对同时接受 ACL 修复和半月板桶柄状撕裂修复的患者的研究发现，使用内部修复技术进行修复的患者更有可能需要额外的半月板手术。（孙楚桐 译）

Helou, A., et al. Failure Rates of Repaired Bucket Handle Tears of the Medial Meniscus Concomitant with Anterior Cruciate Ligament Reconstruction: A Cohort Study of 253 Patients from the SANTI Study Group with a Mean Follow-Up of 94 Months. *Am J Sport Med.* 2023, March; 51(3):585-595.

15. 骨折术后使用阿司匹林或低分子肝素

静脉血栓栓塞症(VTE)是骨科创伤后的一种公认的、潜在的致命并发症。骨科创伤后预防血栓试验(PREVENT CLOT)研究比较了骨盆或四肢骨折后使用阿司匹林和低分子肝素(LMWH)预防血栓的有效性和安全性。

受试者为接受手术治疗的四肢骨折,或者手术或非手术治疗的骨盆或髌臼骨折的成年患者。患者随机接受每日2次、每次81mg阿司匹林或每日2次、每次30mg LMWH皮下给药。主要结局指标为90天内任何原因导致的死亡。次要结局指标包括特定原因死亡、非致死性肺栓塞和深静脉血栓形成。

本研究共收集了12211例患者的数据,平均年龄为44.6岁。在90天的随访中,阿司匹林组和低分子肝素组的死亡率分别为0.78%和0.73%($p < 0.001$),DVT发生率分别为2.51%和1.71%。两组中肺栓塞发生率均为1.49%。出血和其他严重不良事件在两组间无差异。

结论:本研究对接受手术治疗的四肢骨折患者或任何骨盆或髌臼骨折的患者进行了研究,发现阿司匹林预防血栓形成在预防死亡、深静脉血栓形成或肺栓塞方面不劣于低分子量肝素。(孙楚桐译)

Major Extremity Trauma Research Consortium (METRC). Aspirin or Low Molecular Weight Heparin for Thromboprophylaxis after a Fracture. *N Engl J Med*. 2023, January 19; 388(3): 203-213.

16. 应用视功能检查方法诊断重症肌无力

重症肌无力(MG)是一种自身免疫性疾病,其抗体的靶蛋白位于神经肌肉接头处。重症肌无力很难与某些疾病,如Graves眼病(GO),慢性进行性眼外肌麻痹(CPEO),眼咽肌营养不良症(OPMD)相鉴别。本研究探讨了视功能检查方法诊断重症肌无力的有效性。

受试者是MG、GO、CPEO和OPMD患者的便利样本。将MG患者分为三组:慢性(C-MG)、近期诊断(RD-MG)和血清阴性(SN-MG)。受试者在测试眼和参照眼的前面分别戴上带有绿色和红色滤光片的眼镜。指示患者用激光指示器向仅参照眼可见的红线上每个点发出仅测试眼可见的绿光。使用标准Hess图表测量双眼之间的注视偏差,一分钟持续注视用于评估MG相关疲劳。

本研究共收集了16名健康对照者、20名最近诊断为MG的患者、19名C-MG患者、14名SN-MG患者、6名C-MG患者、6名OPMD患者和6名GO患者的数据。持续注视期间的偏移仅发生在MG患者中。存在偏移的敏感性和特异性分别为81%和100%。

结论:本研究比较了重症肌无力患者与Graves眼病、慢性进行性眼外肌麻痹和眼咽肌营养不良患者的眼球运动,发现仅重症肌无力患者发生眼球偏移。(孙楚桐译)

Keene, K., et al. Diagnosing Myasthenia Gravis Using Orthoptic Measurements: Assessing Extraocular Muscle Fatigability. *J Neurol Neurosurg Psych*. 2023. 2023; 94: 151-160. doi:10.1136/jnnp-2022-329859.

17. 脑卒中后上肢疼痛

疼痛是脑卒中后的常见症状,患病率高达50%。脑卒中后最常见的疼痛部位是上肢(UE)。本研究调查了脑卒中患者从发病开始至康复后30个月上肢疼痛的情况。

脑卒中康复队列结局(SCORE)研究是一项观察性、前瞻性研究,描述了在荷兰接受多学科康复治疗的连续卒中患者的结局。连续的接受住院或门诊多学科康复治疗的急性卒中成人患者被邀请参与研究。所有参与者在康复第一周内接受评估,评估指标包括社会人口

统计学和临床特征。在 30 个月随访时评估的结局指标包括 UE 疼痛、卒中影响量表和医院焦虑和抑郁量表。

上肢疼痛发生率在 3 个月时为 41.8%，18 个月时为 36%，30 个月时为 32.7%。所有三个时间段的中位疼痛强度均为 5/10。

结论：这项前瞻性研究表明，近 1/3 的患者有上肢疼痛，疼痛可持续至 30 个月。（孙楚桐 译）

van Meijeren, W., et al. The Trajectory of Pain and Pain Intensity in The Upper Extremity after Stroke Over Time: A Prospective Study in a Rehabilitation Population. *Disabil Rehab.* 2023. Jan 10: 1-6.

18. 关节置换术后的短期留置福莱导尿管

接受关节置换手术的患者通常在术中留置福莱导尿管以防止手术后尿潴留（POUR）。然而，导尿管的使用与尿路感染（UTIs）相关。本研究评价了关节置换术后常规短期留置导尿管的疗效。

本研究纳入了 388 例计划接受全关节置换术（TJR）的患者。研究对象被随机分配到接受留置福莱导尿管（C+）或对照组（C-）。当患者到达骨科病房时，即术后约 2 - 3 小时，拔除导尿管。对所有受试者进行 POUR 评估，当膀胱扫描显示尿潴留 ≥ 450 mL 时，使用直导管或留置导尿管。次要结局包括 3 周内发生 UTI 或需要 ≥ 1 次直导管插入术。

本研究收集了 228 例 TKA 患者和 160 例 THA 患者的数据，其中 2.3% 发生 POUR。POUR 在 C+组和 C-组分别占 2.1%和 2.6%。在需要至少一次直导管插入的患者数量方面没有显著差异。同样，在发生 UTI 的人数方面，两组之间也没有显著差异。

结论：这项对接受全关节置换术患者的研究发现，接受短期置入福莱导尿管的患者与未接受短期置入福莱导尿管的患者在手术后尿潴留、尿路感染或并发症发生率方面均没有显著差异。（孙楚桐 译）

Weintraub, M., et al. Short-Term Indwelling Foley Catheters Do Not Reduce the Risk of Postoperative Urinary Retention in Uncomplicated Primary THA and TKA: A Randomized, Controlled Trial. *J Bone Joint Surg.* 2023, February 15; 105(4): 312-319.

19. 苯妥英钠治疗创伤后早期癫痫

在头部损伤的急性期，早期创伤后癫痫发作可能导致继发的病理改变。由于一些抗癫痫药物已被证明会对神经可塑性和认知能力产生负面影响，因此本研究评价了短期预防性给予苯妥英钠预防早期创伤后癫痫发作的有效性。

这项前瞻性、双盲试验的受试者为在创伤后 24 小时内出现头部损伤的患者。记录最初的格拉斯哥昏迷量表评分，将患者随机分配到苯妥英钠组或对照组，观察创伤后 7 天内癫痫发作情况。苯妥英钠组给予负荷剂量 15 mg/kg（体重），之后每天 5 mg/kg（体重），每 8 小时 1 次，连续 2 天。观察参与者是否有癫痫样活动。

共纳入 94 例患者，每组 47 例。对照组 21.3%和治疗组 2.1%的患者有癫痫发作（ $p=0.008$ ）。对照组所有癫痫发作均发生在创伤后 24 小时内，平均创伤后 4 小时。

结论：这项对创伤性脑损伤患者的前瞻性研究发现，预防性应用苯妥英钠 48 小时可有效降低创伤后癫痫的发生率。（孙楚桐 译）

Oyemolade, T., et al. Efficacy of 48-Hours Dose of Phenytoin in Prevention of Early Post-Traumatic Seizure. *BMJ Neurol Open.* 2023. doi:10.1136/bmjno-2022-000377.

20. 饮茶与死亡率

先前的研究表明，饮用绿茶与死亡率呈负相关。本研究评估了饮用红茶与死亡率之间的关联。

数据来自英国生物样本库，这是一个由居住在英国的成年人组成的前瞻性队列，在英国，红茶消费常见。我们对在英国国家卫生服务系统注册的 40-69 岁患者的数据进行了审查。502488 名患者完成了体格检查和社会人口统计学生活方式和健康相关信息的综合问卷。参与者被要求记录每天喝多少杯茶。在饮茶者中，89% 报告喝红茶，7% 喝绿茶。完成基因检测并创建遗传咖啡因代谢评分。死亡率数据来自英国国民健康服务系统。

本研究分析了 498043 例参与者的数据，平均基线年龄为 56.5 岁。在 14 年的随访期间，发生了 29783 例死亡。多元分析显示，相对于不喝茶的人，每天喝一杯或更少的人死亡风险较低（风险比（HR）：0.95），2-3 杯（HR：0.87），4-5 杯（HR：0.88），6-7 杯（HR：0.88），8-9 杯（HR：0.91），10 杯或以上（HR：0.89）。咖啡因代谢的遗传分数并没有改变这种关联。

结论：这项英国研究发现，喝茶与全因死亡率的风险降低有关。（孙楚桐 译）

Inoue-Choi, M., et al. Tea Consumption and All-Cause and Cause-Specific Mortality in the UK Biobank: A Prospective Cohort Study. *Ann Intern Med.* 2022; (9):1201-1211.

21. 急性期治疗后精简老年人住院期间的药物处方

多重用药在老年住院患者中普遍存在，且与出院后不良结局相关。本研究评估了以患者为中心，精简处方对那些出院后进入急性后护理（PAC）机构的患者的疗效。

Shed-MEDS 随机临床试验招募了年龄 ≥ 50 岁、计划出院到 PAC 机构的患者，每个患者都被开出了 ≥ 5 种院前药物。从记录中提取的数据包括社会人口统计学、医学诊断和药物治疗。受试者被随机分配到常规治疗组或 Shed-MEDS 干预组，干预组由药剂师或护士主导，综合药物治疗，处方精简行动从医院开始，贯穿于 PAC 机构。主要结果为患者在医院及 PAC 机构的总用药量。

共收集 372 例患者资料，平均年龄 76.2 岁。院前用药的中位数量为 16。与对照组相比，干预组在 PAC 机构出院时开出的药物减少了 14% ($p < 0.001$)，90 日随访时的用药减少 15% ($p < 0.001$)。

结论：本研究发现，精简处方在急性出院后和出院后 90 天的总药物负担方面是安全有效的。（孙楚桐 译）

Vasilevskis, E., et al. Deprescribing Medications among Older Adults from End of Hospitalization through Post-Acute Care: A Shed MEDS Randomized, Clinical Trial. *JAMA Intern Med.* 2023. doi:10.1001/jamainternmed.2022.6545.

22. 静脉溶栓联合血管内机械取栓术与单纯溶栓治疗大血管闭塞性卒中的比较

由大血管闭塞（LVO）引起的急性缺血性卒中（AIS）通常会导致严重的神经功能障碍。轻度 LVO AIS 的最佳急性治疗策略尚不清楚。本研究旨在比较静脉溶栓（IVT）联合血管内血栓切除术（EVT）与单纯 IVT 治疗轻度 LVO AIS 患者的疗效和安全性。

这项多中心回顾性分析使用了来自卒中治疗安全实施（SITS）国际卒中溶栓和取栓注册（ISTR）的前瞻性数据。研究对象为在最后一次已知正常的 4.5 小时内接受治疗的 AIS 患者，基线 NIHSS 评分 ≤ 5 分，并且有近端前循环 LVO。主要功能结局是 3 个月时的功能独立（改良 Rankin 量表 [MRS] 评分为 0-2 分），良好功能结局定义为 MRS 评分为 0-1 分。安全性结局是 3 个月时的死亡率和有症状的颅内出血。出血性转化根据 ECASS II 试验定义进行分类。

两组各 312 例患者完成数据分析。在未校正的逻辑回归分析中，单独接受 IVT 治疗的患者比接受 IVT 联合 EVT 的患者更有可能获得良好的结局 ($p=0.019$)。此外，单独接受 IVT 的患者比接受 IVT 联合 EVT 治疗的患者更有可能达到功能独立 ($p=0.002$)。在调整后的逻辑回归分析中也发现了类似的结果，单独接受 IVT 的患者比接受 IVT 联合 EVT 的患者更有可能获得良好的结局和功能独立性 ($p=0.007$ 和 $p=0.0001$)。有症状脑出血或死亡的发生率无显著组间差异。。

结论：这项对大血管闭塞所致轻度卒中患者开展的研究发现，单纯接受溶栓治疗的患者结局优于接受溶栓联合血管内取栓术治疗的患者。（孙楚桐 译）

Schwarz, G., et al. Intravenous Thrombolysis Plus Endovascular Thrombectomy Versus Thrombolysis Alone in Large Vessel Occlusion Mild Stroke: A Propensity Score Matched Analysis. *Eur J Neurol.* 2023;00:1-8.

23. 贝派地酸和他汀类药物不耐受患者的心血管结局

贝派地酸是一种靶向胆固醇合成的三磷酸腺苷柠檬酸裂解酶抑制剂，可有效降低 LDL 胆固醇。本研究评估了贝派地酸在减少心血管事件中的疗效。

经由贝派地酸降低胆固醇 [ECT1002] 的一项 ACL 抑制方案 (CLEAR) 结局试验是一项纳入心血管危险因素升高的 18-85 岁患者的双盲随机安慰剂对照试验。患者随机接受 180 mg/天的贝派地酸或安慰剂。主要终点是主要不良心血管事件，包括心血管原因导致的死亡、非致死性心肌梗死、非致死性脑卒中或冠状动脉血运重建术。

数据收集自 13970 例患者，平均年龄为 65.5 岁。主要终点发生率贝派地酸组为 11.7%，安慰剂组为 13.3% ($p=0.004$)。两组之间不良事件的发生率无显著差异。

结论：这项对不愿意或不能服用推荐剂量他汀类药物的患者的研究发现，用贝派地酸治疗可显著减少主要不良心血管事件。（孙楚桐 译）

Nissen, S., et al. Bempedoic Acid and Cardiovascular Outcomes in Statin-Intolerant Patients. *N Engl J Med.* 2023, March 4; 10.1056/NEJMoa2215024. Online ahead of print.