

---

# REHAB IN REVIEW

WWW.REHABINREVIEW.COM

## 《康复评述》

---

Volume 32 Number 1

published by Physicians

April 5, 2024

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

本期由中国科学技术大学附属第一医院（安徽省立医院） 倪朝民教授主译编

---

### 1. 塑料与心血管事件

预计到 2050 年，塑料生产将持续增加。一旦释放到环境中，塑料容易降解，从而形成微塑料和纳米塑料（MNPs）。研究表明，MNPs 可以通过摄入、吸入和皮肤接触进入人体。本研究探讨了 MNPs 负担与心血管疾病之间的关联。

这项前瞻性、多中心、观察性研究连续招募了年龄在 18 至 75 岁之间的患者，时间为从 2019 年 8 月 1 日至 2020 年 7 月 31 日，这些患者均患无症状的颈动脉狭窄，且明确需要进行手术干预。接受颈动脉内膜切除术后，随访受试者监测主要事件的发生率，包括非致命性心肌梗死、非致命性中风和任何原因导致的死亡，直至 2023 年 7 月 1 日。对手术切除的动脉粥样硬化斑块样本进行 MNPs 分析。

对 257 名完成平均 33 个月随访的患者数据进行了分析。其中，150 名患者（58.4%）在斑块组织中检测到聚乙烯，31 名（12.1%）还测出了可测量的聚氯乙烯含量。没有 MNPs 的患者中有 7.5% 发生了主要事件，而有 MNPs 的患者则为 20% ( $p < 0.001$ )。

结论：本研究针对接受颈动脉内膜切除术的无症状颈动脉疾病患者发现，斑块中含有微塑料和纳米塑料的患者心肌梗死、中风或死亡的风险增加。（赵婧 译）

Marfella, R., et al. Microplastics and Nanoplastics in Atheromas and Cardiovascular Events. *N Engl J Med.* 2024, March 7; 390(10): 900- 910.

### 2. 新冠病毒相关认知障碍

新冠病毒感染后神经系统的后遗症，俗称“脑雾”，包括头痛、疲劳、不适和意识水平改变。本研究评估了在新冠病毒感染急性期血脑屏障（BBB）的破坏是否可能是导致患者出现后新冠脑雾的一个重要事件。

研究对象包括 76 名住院的新冠病毒感染患者和 25 名对照组，平均年龄分别为 44 岁和 44.7 岁。患者被分为三组：从新冠中恢复的患者（C-Rec）、有后新冠症状但无脑雾的患者（BF-）、有脑雾症状的患者（BF+）。通过抽取血清评估炎症标志物、凝血功能和 BBB 功能障碍。使用动态对比增强磁共振成像（DCE-MRI）探查 BBB 的结构变化。

与 C-Rec 组相比，DCE-MRI 成像显示 BF-组和 BF+组存在 BBB 破坏，其中 BF+组破坏最为严重 ( $p = 0.0004$ )。此外，与 C-Rec 组相比，BF+组的总脑容量 ( $p = 0.008$ ) 和大脑体积（右侧  $p < 0.0001$ ，左侧  $p = 0.00014$ ）均有减少。基于表面形态学测量图像显示，所有后新冠患者的额极厚度减少。在测量的 50 种神经炎症标志物中，只有 TGF  $\beta$  与 BBB 破坏相关。

结论：本研究发现，长期新冠引发的脑雾与血脑屏障功能障碍和持续的系统性炎症相关。（赵婧 译）

Greene, C., et al. Blood Brain Barrier Disruption and Sustained Systemic Inflammation in Individuals with Long COVID-Associated Cognitive Impairment. *Nat Neurosci.* 2024 Mar;27(3):421-432.

### 3. 棒球投手双侧尺神经半脱位

多项研究表明，进行过顶式投掷的运动员无症状肩肘影像学异常的发生率较高。其中有尺骨半脱位的报道。本研究评估了职业棒球投手中尺神经半脱位的患病率。

本横断面研究包括了在职业棒球投手春训体检期间收集的数据。所有运动员都是隶属于大联盟棒球队的小联盟系统投手。受试者进行了体格检查，包括 Tinel's 试验和肘关节屈曲压缩试验。在肘部屈曲至 90° 时完成超声评估，记录下神经的位置。根据神经相对于肱骨内上髁顶端位置，将其分类为无半脱位、半脱位 (S) 或脱位 (D)。

数据来自 91 名运动员，中位年龄为 22 岁。这些受试者在日常活动中均未出现尺神经炎或的神经病变症状。在 91 名受试者中，有 24 人出现双侧尺神经半脱位，患病率为 26.4%。32 名受试者在优势手肘关节发生半脱位，27 名在非优势手肘发生半脱位。

结论：本研究发现，无症状的职业棒球投手中有 40% 的人在肘部发生了尺神经半脱位，其中 26.4% 表现为双侧半脱位。（赵婧 译）

Looney, A., et al. Prevalence of Bilateral Ulnar Nerve Subluxation among Professional Baseball Pitchers. *J Shoulder Elbow Surg.* Mar; 33(3): 550-555.

### 4. 孤独感影响与身心健康相关的生活质量

美国卫生局局长宣布，孤独的死亡风险相当于每天吸烟超过 15 支。本研究旨在确定孤独感与生活质量 (QOL) 在老年初级保健患者之间的关系。

阿尔茨海默病筛查的照顾者结局 (COADS) 的研究是一项正在进行的随机对照试验，旨在评估原发性老年痴呆患者患阿尔茨海默病 (AD) 和相关痴呆的风险，受试者年龄 ≥ 65 岁。我们使用经过验证的 5 个项目 (孤独固定表格，年龄 18 岁+) 对患者进行了筛选，孤独感评分范围为 5-25 分。QOL 使用简明量表健康调查 (第 2 版) 进行评估。使用广泛性焦虑障碍-7 和患者健康问卷-9 (PHQ-9) 评估焦虑和抑郁。

在 603 名接受筛查的患者中，平均孤独得分为 7.2，有 47.1% 的人报告从不感到孤独。孤独量表得分与心理健康生活质量 ( $p < 0.001$ )，焦虑严重程度 ( $p < 0.001$ )，抑郁严重程度 ( $p < 0.001$ )，以及身体健康生活质量 ( $p < 0.001$ ) 显著相关。在调整了患者的社会学特征后，患者的孤独感与较低的身体生活质量相关 ( $p = 0.001$ )，但在调整了抑郁和焦虑严重程度后则不显著 ( $p = 0.166$ )。

结论：本研究提供了实证证据，表明孤独感与生活质量的生理和心理决定因素相关。（赵婧 译）

Williams-Farrelly, M., et al. Loneliness in Older, Primary Care Patients and Its Relationship to Physical and Mental Health-Related Quality of Life. *J Am Geriatr Society.* 2024; 72(3): 811-821.

### 5. 强化血压治疗和亚临床脑梗死

收缩压干预试验 (SPRINT) 发现，与收缩压 (SBP) 目标  $< 140$  mmHg 相比，血压治疗将收缩压干预至  $< 120$  mmHg 可降低心血管事件和全因死亡率的风险。这项研究调查了亚临床脑梗死 (SBI) 症状是否仍遵循这种关系。

本研究受试者年龄 ≥ 50 岁，合并心脏危险因素增加，筛查时收缩压在 130 mmHg-180 mmHg 之间。参与者按 1:1 的比例随机分配到强化治疗组 (收缩压目标  $< 120$  mmHg) 或标

准治疗组（收缩压目标 $<140\text{mmHg}$ ）。所有患者均接受了包括核磁共振成像等在内的基线临床评估。

基线分析时，667 名参与者中，75 名 (11%) 的 MRI 显示 SBI。在对 457 例患者平均 3.9 年的随访中，有 12 例 (2.6%) 出现新的 SBI，出现 8 例新的卒中。在新发生 SBI 或中风风险方面，强化组与标准组之间没有发现显著性差异。然而，对于基线分析时发生 SBI 的患者，强化血压控制可降低 SBI 复发或卒中的风险 ( $p=0.033$ )，或降低随后诊断为轻度认知障碍和可能发生痴呆的风险 ( $p=0.01$ )。

结论: 这项前瞻性研究发现，在亚临床脑梗死患者中，收缩压目标 $<120\text{mmHg}$  的强化降压治疗可降低复发性脑梗死、轻度认知障碍和可能发生痴呆的风险。（许鹏 译）

Kern, K., et al. Intensive Blood Pressure Treatment and Subclinical Brain Infarcts: A Secondary Analysis of SPRINT (Systolic Pressure Intervention Trial). *Ann Neurol*. 2024, doi: 10.1002/ana.26892.

## 6. 抗抑郁药的最小差异值

抑郁症是全世界致残的主要原因。然而，所报告出的许多抗抑郁药物的效果可能低于患者期望的成本效益比。作者试图确定患者接受成本、风险和所需抗抑郁药的最小价值差异 (SWD)。

这项横断面研究的数据来自三个组织：participant crowdsourcing services (RPCSs)，Prolific，MQ Mental Health (MQ) 和 Amazon Mechanical Turk (MTurk) 在 2022 年 10 月至 2023 年 1 月期间与受试者进行了联系。研究人员向受试者介绍了有严重抑郁症患者的描述，并总结了抗抑郁药治疗的益处和副作用。这些将与未治疗的预期效果进行了比较。

描述了 5-羟色胺再摄取抑制剂 (SSRIs) 和 5-羟色胺-去甲肾上腺素再摄取抑制剂 (SNRIs) 的药物疗效。未经治疗的抑郁症的自然病程被描述为两个月后 30% 的患者抑郁严重程度降低 50% 或更多。主要结果变量是药物抗抑郁效果的 SWD，这将说服受试者服用药物。

数据来自 935 名参与者，平均年龄为 44.1 岁 ( $SD=13.9$ )。其中，124 人报告了中度至重度抑郁症状，但没有接受治疗，390 人正在接受治疗，495 人报告了无症状至轻度症状，有或没有接受治疗。中度至重度抑郁症状但未接受治疗的参与者的中位 SWD 比未接受治疗的自然反应率 (30%) 高出 20 个百分点。考虑到目前抗抑郁药对自然过程的好处，三分之二的人表示他们在考虑药物治疗之前需要更好的治疗效果。

结论: 本研究发现，考虑到最好的抗抑郁药的效果，与疾病的自然病程相比，三分之二的受试者不会考虑服用药物，这表明需要更有效/更少负担的药物。（许鹏 译）

Sahker, E., et al. Estimating the Smallest Worthwhile Difference of Antidepressants: A Cross-Sectional Survey. *BMJ Mental Health*. 2024, Jan 8; 27(1): e300919.

## 7. 老年住院患者谵妄诊断不足

研究表明，住院谵妄患者的健康状况不佳，主要表现为住院时间延长。然而，一些研究表明，谵妄发作可能没有反映在患者的出院诊断中。本研究采用基于图表的电子病历回顾，旨在更好地了解院内谵妄的发生率。

参与者来自一项大型流行病学、以人群为基础的研究——霍德兰健康研究 (HUSK) 的一部分。所有人出生于 1925 年至 1927 年，基线数据收集于 1997 年至 1999 年。回顾住院的电子医疗记录，以评估患者是否发生过谵妄。如果有被记录在出院记录中，则记录为出院谵妄 (D-DD)。术语 D-CBR 表示审查电子医疗记录时有谵妄诊断但未记录在出院诊断中的病例。

研究分析了 2115 名成年人的数据，中位随访时间为 12.4 年。其中，30.2% 的患者在住院期间至少发生过一次谵妄发作，然而只有 13.2% 的患者在出院时有谵妄诊断的记录。住院期间 D-DD 的发病率 (IR) 为 3.4/1000 人每年，而 D-CBR 的 IR 为 29.8/1000 人每年。

结论: 本研究对老年社区居民的研究发现，谵妄影响了大约三分之一的住院周期，但是谵妄的发生很少记录在出院诊断中。(许鹏 译)

Titlestad, I., et al. Delirium Is Frequently Underdiagnosed among Older Hospitalized Patients Despite Available Information in Hospital Medical Records. *Age Aging*. 2024, February; 53(2): afae006.

## 8. 注射磷酸钙对膝关节骨髓病变的治疗

在骨关节炎相关骨髓病变 (OA-BMLs) 患者中，先前的研究表明，膝关节置换术期间骨内磷酸钙注射 (CAP) 可改善相关症状和功能。本研究旨在了解 CAP 注射对全膝关节置换术 (TKA) 转换的影响。

这项回顾性分析是对 2015 年 1 月至 2020 年 6 月期间接受手术的患者进行的。使用 MRI 确定 CAP 队列患者胫骨上 OA-BML 的位置和大小。所有受试者均通过 Kellen-Lawrence 评分来确定 OA 等级。并选择中度至重度疼痛持续两个月以上且保守治疗失败的患者进行膝关节镜检查。CAP 组随访至少 2 年。使用 Koos 对膝关节进行评估。各组按时间进行比较，以转换为 TKA。

在 CAP 组 (n=133) 中，88.7% 的患者在两年内没有过渡到 TKA。CAP 组 KOOS 平均改善 20.7 分，而对照组为 10.1 分 (p<0.05)。

结论: 本回顾性研究发现，对于退行性关节疾病患者，在骨髓病变处注射 CAP 的患者比未注射 CAP 的患者转换为 TKA 的时间更长。(许鹏 译)

Statton, A., et al. Total Knee Conversion Rates and Functional Outcome after Calcium Phosphate Injection for Bone Marrow Lesions of the Knee. *J Knee Surg*. 2024; 37(5): 341-349.

## 9. 铁死亡在人类骨关节炎中发挥的作用

骨关节炎 (OA) 影响着全球 2.5 亿人。OA 的主要特点是基质崩解和软骨细胞减少。本研究旨在使用铁死亡阻滞剂 Fer-1 更好地了解软骨细胞铁死亡在人类 OA 进展中的作用。

受试者为 5 名年龄在 60 至 65 岁之间的膝骨关节炎患者，计划进行全膝关节置换术 (TKA)。在手术中，软骨细胞被保存并用 IL-1 $\beta$  或 IL-1 $\beta$  + Fer-1 刺激，与没有刺激的对照组进行比较。通过细胞活力、蛋白质水平和一系列标记物对各组进行比较，以研究 Fer-1 对 IL-1 $\beta$  处理的软骨细胞的影响。

对照组软骨细胞呈三角形且排列紧密，IL-1 $\beta$  刺激组软骨细胞明显变长并形成分支。IL-1 $\beta$  + Fer-1 组软骨细胞变形幅度减小，形成的分支减少。

与对照组相比，IL-1 $\beta$  组的细胞增殖较少，IL-1 $\beta$  + Fer-1 组的细胞增殖减少程度有所减轻 (分别为 p=0.0006、p<0.0001)。IL-1 $\beta$  处理组中软骨细胞的 Fe<sup>3+</sup> 浓度增加，但 IL-1 $\beta$  + Fer-1 处理组中软骨细胞 Fe<sup>3+</sup> 浓度降低 (p<0.0001)。IL-1 $\beta$  + Fer-1 组中由 IL-1 $\beta$  恶化的 OA 相关氧化指标有所减轻，包括 GSH、MDA 和 ROS，以及铁死亡的蛋白质标记物 (GPX4、SLC7A11、P53 和 ACSL4)。

结论: 本研究发现铁死亡在人骨关节炎 (OA) 软骨细胞中发挥重要作用，Fer-1 可逆转铁死亡，说明铁死亡抑制剂可能是治疗 OA 的潜在方法。(邓钰 译)

Xu, W., et al. Ferroptosis Plays a Role in Human Chondrocytes of Osteoarthritis Induced by IL-1 $\beta$  In Vitro. *Cartilage*. 2023 Dec; 14(4): 455-466.

## 10. 地奥司明治疗膝关节置换术后下肢疼痛和肿胀

全膝关节置换术 (TKA) 是缓解终末期退行性疾病患者疼痛的最有效的外科手术之一。为了促进手术后的康复, 术后下肢肿胀是引起患者不满意的最常见原因之一。先前的研究表明地奥司明 (一种从橙皮苷中提取的半合成黄酮类化合物) 可以减轻静脉功能不全患者的肿胀, 本研究评估了这种药物在 TKA 后的疗效。

这项随机、对照、多中心试验纳入了在 2021 年 7 月至 2022 年 8 月期间就诊的膝关节关节炎 (OA) 患者, 计划进行初次 TKA。从手术后第二天开始, 地奥司明组的受试者每天两次口服地奥司明, 每次 0.9, 而对照组则不服用任何药物。主要结果是下肢水肿较基线的变化。

收集了 330 位参与者的数据。与对照组相比, 地奥司明组的髌骨 ( $p < 0.001$ )、小腿 ( $p = 0.0001$ ) 和大腿 ( $p = 0.002$ ) 肿胀较少, 运动时的疼痛评分也显著降低 ( $p = 0.0043$ )。该药物不会显著影响术后 HSS 评分、运动范围或炎症生物标志物水平。

结论: 这项针对接受全膝关节置换术的患者的研究发现, 使用地奥司明 (一种合成黄酮类化合物) 可有效减轻术后肿胀和疼痛。(邓钰 译)

Wang, Q., et al Efficacy of Diosmin in Reducing Lower Extremity Swelling and Pain after Total Knee Arthroplasty. *J Bone Joint Surg*. 2024, Mar 20; 106(6): 492-500.

## 11. 智能手机成瘾和肌筋膜触发点

研究表明, 过度使用智能手机会导致成瘾, 这种成瘾已成为一个主要的全球问题, 影响各个年龄段的人。这种成瘾与学习成绩下降、肌肉骨骼疼痛、睡眠不足和压力有关。这项研究着眼于智能手机成瘾对肌筋膜触发点的影响, 重点关注肩部和颈部, 因为它们是在 iPhone 使用过程中承受特别压力的区域。

研究对象是 136 名大学生, 年龄在 18 岁到 25 岁之间, 近期没有颈部外伤。参与者被问及他们每天使用智能手机的时间有多少。然后, 他们被要求确定他们在大部分使用智能手机时采取的姿势。所有受试者均接受了智能手机成瘾量表简表 (SAS-SF), 以明确智能手机成瘾情况, 将受试者分为成瘾者 ( $n = 61$ ) 和非成瘾者 ( $n = 75$ )。纽约姿势评级表 (NYPRC) 用于评估姿势。使用 Simon 和 Travel 的标准诊断胸锁乳突肌、上斜方肌、肩胛提肌、菱形肌、冈下肌和颈伸肌的肌筋膜触发点。

成瘾组的触发点数量显著多于非成瘾组 ( $n = 0.002$ )。最大前屈姿势是成瘾组最喜欢的。

结论: 这项针对大学生的研究发现, 智能手机成瘾与更多的肌筋膜触发点和更多的前屈姿势有关。(邓钰 译)

Yasarer, O., et al Association between Smartphone Addiction and Myofascial Trigger Points. *BMC Musculoskel Dis*. 2024, April; 25, 25.doi.org/10.1186/s12891-02407383-4.

## 12. 患有神经病理痴呆的老年人的健康生活方式

随着个体年龄的增长, 与痴呆症相关的大脑病变会在痴呆症发作前几年逐渐积累。拉什记忆和衰老记忆项目 (MAP) 于 1997 年启动, 每年对风险因素进行评估, 并进行详细的临床评估, 包括血液采样。这项研究包括对 MAP 参与者的尸检评估。

这项研究是在 MAP 的参与者中进行的, MAP 是一项正在进行的关于衰老和痴呆症的纵向临床病理研究, 包括居住在芝加哥地区的退休社区、老年公寓和个人住宅中的老年人。MAP 于 1997 年启动。饮食摄入量采用 144 项食物频率问卷进行评估, 并使用地中海 DASH 神经退行性延迟饮食干预 (MIND) 饮食评分进行质量评分。采用结构化问卷对晚年认知活动进行评估。通过 1985 年美国健康访谈调查的有效问卷对体育活动进行评估。如果参与者

在研究的参与者中处于最健康的 40%，则综合生活方式因素被归类为低风险或“健康”。分析中使用了认知测试和尸检病理学。

一个多变量调整模型显示，健康生活方式得分增加一分与更好的认知表现相关 ( $p < 0.01$ )。健康生活方式得分每增加一分，大脑中的  $\beta$ -淀粉样蛋白负荷就会减少 0.120 个单位 ( $p = 0.003$ )。

结论：这项针对 586 名居住在社区的老年人的研究发现，更健康的生活方式与更好的认知功能相关，与痴呆症的常见神经病理无关。（李学平 译）

Dhana, K., et al. Healthy Lifestyle and Cognition in Older Adults with Common Neuropathologies of Dementia. *JAMA Neurol.* 2024, Feb5; 81(3): 233-239.

### 13. 蒙特利尔认知评估测试在不同老年人群中的应用

蒙特利尔认知评估 (MoCA) 是一种常见的神经认知筛查工具。然而，MoCA 的一个常见缺点是，分数可能会受到教育和文化因素的显著影响。这项研究评估了 MoCA 对于纽约布朗克斯区一个多样化的、基于社区的老年人样本的适用性。

这项前瞻性研究纳入了 65 岁或以上的社区居民，他们因认知问题到初级保健诊所就诊。受试者用英语或西班牙语进行 MoCA 评估，同时进行神经心理测试。认知障碍被定义为比公布的标准数据低 1.5 个标准差以上。将 MoCA 评分与神经心理测试结果进行比较。

在 456 名参与者中，231 人同意完成神经心理学评估。总体而言，MoCA 的平均得分为 17.7。神经心理学测试将 39% 的患者归类为正常患者，将 58% 的患者归类为轻度认知障碍 (MCI)，将 3% 的患者归类为痴呆症。MCI 的 MoCA 上公布的  $\leq 23$  的分界点产生了高的假阳性率 (79%)。ROC 分析确定，使用英语 MoCA 最能识别 MCI 或痴呆的 MoCA 评分  $\leq 18.5$  (敏感性 65%；特异性 77%)，使用西班牙语 MoCA 评分  $\geq 16.5$  (敏感性 64%；特异性 73%)。

结论：这项针对在社区诊所就诊的有认知障碍的老年患者的研究发现，目前 MoCA 的临界点导致认知障碍诊断的假阳性率过高。（李学平 译）

Stimmel, M., et al. Is the Montreal Cognitive Assessment Culturally Valid in a Diverse, Geriatric, Primary Care Setting? Lessons from the Bronx. *J Am Geriatric Soc.* 2024, March;72(3): 850-857.

### 14. 半月板手术后转为膝关节置换术的发生率

半月板手术和膝关节置换术是美国最常见的两种骨科手术。由于半月板手术与较高的骨关节炎发病率有关，本研究回顾了半月板修复或半月板切除术后五年内转为膝关节置换术的可能性。

这项回顾性分析使用 Pearl Diver 数据库，该数据库包含 2010 年 1 月至 2021 年 10 月记录的超过 1.57 亿名患者的信息。对接受原发性半月板修复或半月板切除术的患者进行了鉴定，并记录了他们的人口统计学和合并症。主要的结果变量是半月板手术后五年累计的膝关节置换术的发生率。

对 8125 例接受半月板修复的患者和 240209 例接受半月板切除术的患者的数据进行了分析。半月板修复术和半月板切除术在五年内转换为膝关节置换术的累计比率分别为 1.7% 和 8.4%。增加关节置换术风险的因素包括男性 ( $p < 0.001$ )、较高的查尔斯顿合并症指数 ( $p = 0.012$ )、肥胖 ( $p < 0.001$ ) 和吸烟 ( $p = 0.010$ )。

结论：这项针对接受原发性半月板修复或半月板切除术的患者的研究发现，在五年内进行半月板修复的患者中，转为全膝关节置换术的风险为 1.7%，而在半月板切除的患者中为 8.4%。（李学平 译）

Bracey, L., et al. The Cumulative Index and Risk Factors Associated with Five-Year Conversion to Knee

Arthroplasty following Primary Meniscus Repair or Primary Meniscectomy. *J Orthop.* 2024, June; 52: 17-20.

## 15. 运动变量与疼痛减轻

腰痛（LBP）是一个主要的医疗保健问题，影响着全球 7.1% 的成年人。虽然运动被推荐用于管理慢性 LBP，但一个理想的运动处方的参数仍不清楚。本研究探讨了慢性 LBP 患者的运动训练参数与疼痛强度之间的关系。

这项研究是对一项试验的二次分析，该试验比较了一般力量和条件训练对运动控制练习和手动治疗的影响。这项分析的重点是 20 名受试者，他们被随机分配到一般力量和条件训练项目中。主要结果是运动训练参数（紧张状态下的时间、感知用力等级（RPE）、训练持续时间、训练感知用力和训练频率）和疼痛强度（100mm 视觉模拟量表），从基线到六个月随访，每两周测量一次。

疼痛强度与前一周的紧张时间（ $p=0.040$ ）和前一次治疗的感知强度（ $p=0.002$ ）呈负相关。疼痛强度与前一疗程的持续时间呈正相关。运动干预并未达到具有临床意义的 20 分改善。

结论：这项针对慢性腰痛患者的研究发现，在六个月的一般力量和条件训练中，较低的疼痛强度与较高的训练强度、较大的训练量和较短的训练时间相关。（李学平 译）

Neason, C., et al. Exercise Prescription Variables Predict Reduction in Pain Intensity and Low Back Pain Secondary Analysis of a Randomized, Controlled Trial. *BMJ Open Sport Exerc Med.* 2024, 10(1): 10e001744.

## 16. 植物性饮食与绝经后髌骨骨折的关系

在 50 岁以上的女性中，三分之一的人会经历脆性骨折。虽然有人担心植物性饮食可能对骨骼健康产生有害影响，但这种关联尚不清楚。本研究旨在更好地了解植物性饮食质量与绝经后妇女髌部骨折风险之间的关联。

护士健康研究（NHS）是一项自 1976 年开始的前瞻性队列研究，包括美国的 121700 名 30-55 岁的注册女护士。每四年完成一次食物频率问卷，并根据植物性饮食指数（PDI）评分分为有益健康（hPDI）或有害健康（uPDI）。还收集了年龄、体重指数、吸烟状况、利尿剂使用情况（噻嗪类利尿剂、呋塞米类利尿剂）、抗炎类固醇使用情况以及绝经后激素治疗情况的数据。将饮食评分与髌骨骨折报告进行比较。

在 70285 名参与者中，30 年内报告了 2038 例髌骨骨折。长期的 hPDI 或 uPDI 评分与髌骨骨折风险无显著关联。然而，当检查最近的摄入量时，发现 hPDI 与髌骨骨折风险降低 21%（趋势检验  $p=0.02$ ），而 uPDI 与髌骨骨折风险增加 28%（ $p=0.008$ ）相关联。

结论：这项针对白种人绝经后妇女的研究发现，长期坚持植物性饮食与髌部骨折风险增加无关，而最近坚持植物性饮食与骨折风险降低有关。（袁润萍 译）

Sotos-Prieto, M., et al. Plant Based Diets and Risk of Hip Fracture in Postmenopausal Women. *JAMA Open.* 2024; 7(2): E241107.

## 17. 奥马珠单抗治疗多种食物过敏

在美国，10% 的成年人患有食物过敏，并可能对营养和生活质量产生不利影响。奥马珠单抗是一种与 IgE 结合的单克隆抗体，在治疗食物过敏方面显示出前景。这项研究，名为奥马珠单抗作为单药治疗和辅助治疗多过敏原口服免疫治疗（OIT）的食物过敏儿童和成人（OUtMATCH）试验，旨在阐明这种药物对多种食物过敏者的功效。

这项双盲、随机、安慰剂对照试验包括了 1 至 17 岁有花生过敏史以及至少两种其他食物过敏的儿童。经过检测确认了食物过敏后，被试者被随机分配接受研究药物或安慰剂，每 2 至 4 周皮下注射一次，共 16 至 20 周。主要终点是能够消耗至少 600mg 花生蛋白而没有剂量限制性症状。

在 118 名参与者中，有 79 人接受了奥马珠单抗治疗。在十周时，治疗组中有 67% 的人能够消耗至少 600mg 花生蛋白而没有显著症状，而接受安慰剂的人中只有 7% ( $p < 0.001$ )。对于腰果、鸡蛋和牛奶暴露的情况也有类似的发现（均为  $p < 0.001$ ）。

结论：这项针对多种食物过敏儿童的研究发现，奥马珠单抗是一种单克隆抗体，可有效提高多种常见食物过敏的反应阈值。（袁润萍 译）

Wood, D., et al. Omalizumab for the Treatment of Multiple Food Allergies. *N Eng J Med.* 2024, March 7; 390 (10): 889-899.

## 18. 下肢骨折与患痴呆的风险

骨折和痴呆症在老年人中很常见，两者都会导致重大的发病率和死亡率。本研究旨在确定下肢骨折是否是痴呆症的独立风险因素。

2002 年，我们采用韩国国家健康保险服务-老年队列(NIH-SC)数据库，从其中 10% 的  $\geq 60$  岁人群中随机选择了数据。对研究对象的随访持续至 2015 年 12 月 31 日。这些研究对象最初没有痴呆症，在 2006 年 1 月 1 日至 2012 年 12 月期间经历了下肢骨折。通过在主要或次要诊断为痴呆症的情况下服用抗痴呆药物（多奈哌齐、加兰他敏、利斯的明或美金刚）来识别痴呆症。数据进行了年龄、性别、收入水平和查尔斯顿共病指数（CCI）的调整。每个骨折患者（F+）与三名没有报告骨折的患者（F-）进行了匹配。

共分析了 53776 名受试者和 161328 名对照者的数据。在九年的随访期间，F+组中有 6.6% 的人发展出痴呆症，而 F-组中有 4.9% ( $p < 0.001$ )，调整后的风险比（aHR）为 1.55。女性（aHR 1.40）、80 岁及以上的人群（aHR 15.34）以及 CCI 为三或以上的人（aHR 1.38）更有可能在骨折后出现痴呆症。

结论：这项研究使用来自韩国的全国性队列，发现下肢骨折是痴呆发展的独立危险因素。（袁润萍 译）

Kim, J., et al. Lower Body Fractures and the Risk of Dementia: A Nationwide, Population Based Study. *J Clin Neurol.* 2024, March; 20(2): 208-213.

## 19. 脑卒中后失语症、生活质量、抑郁症和健康感知

卒中后失语症（PTA）很常见，影响多达 40% 的卒中幸存者。本研究评估了 PTA 对功能沟通、生活质量感知和情绪的影响。

该试验的受试者包括参加基于卒中后失语症（Dulcinea）试验的 DUBbing 语言治疗 CINema 的患者。所有受试者均为卒中后，伴有不流利的失语症。受试者完成了一般健康问卷（GHQ-12）和卒中失语症生活质量量表（SAQOL-39）。卒中失语抑郁问卷（SADQ-10）用于评估抑郁情绪，使用交际活动日志（CAL）测量功能性沟通。82 名健康个体作为对照。

纳入了 23 例患者的数据，平均年龄为 62.9 岁，卒中发作的中位时间为 24 个月。与对照组相比，PTA 患者在 GHQ-12 ( $p = 0.004$ ) 测量的心理健康得分、SAQOL 39 ( $p = 0.000$ ) 的生活质量评分、CAL 的功能沟通 ( $p = 0.000$ ) 方面得分较差。通过 SADQ-10 测量的抑郁情绪在对照组中更为普遍 ( $p = 0.016$ )。在方差分析中，PTA 患者在 SAQOL 39、CAL 和 SADQ-10 上的得分较差，而在 SAQOL-39 上的得分较高（均为  $p < 0.001$ ）。

结论：这项针对卒中后失语症患者的研究发现，沟通困难会影响对健康的看法和生活质量，但这些患者报告的抑郁症状比没有卒中的人少。（袁润萍 译）

Bueno-Guerra, N., et al. Impact of Post-Stroke Aphasia on Functional Communication, Quality of Life, Perception of Health, and Depression: A Case-Control Study. *Euro J Neurol*. 2024; 31(4): e16184.

## 20. 阿哌沙班在亚临床房颤中预防中风的作用

房颤（AF）是导致中风的主要原因，尤其在老年人中。最新数据显示，即使在没有临床房颤症状的患者中，短暂的无症状房颤发作也很常见。本研究评估了一种直接作用的口服抗凝剂在具有中风风险因素的亚临床房颤患者中的疗效。

ARTESIA 试验纳入了有亚临床房颤且 CHA2DS2-VASc 评分为 3 分或以上的患者。参与者被随机分为两组，分别接受每日两次 5mg 的阿哌沙班或每日 81mg 的阿司匹林。主要疗效结果是中风和全身性栓塞的复合指标。

数据收集自 4012 名患者，平均年龄为 76.8 岁，平均 CHA2DS2-VASc 评分为 3.9。在随访期间，阿哌沙班组的死亡率为 22.7%，阿司匹林组为 21.9%。阿哌沙班组每患者年的中风或全身性栓塞发生率为 0.78%，而阿司匹林组为 1.24%（ $p=0.007$ ）。阿哌沙班组的主要出血风险为每患者每年 1.71%，而阿司匹林组为每患者每年 0.94%（ $p=0.001$ ）。阿哌沙班组有 5 例患者发生致命出血，阿司匹林组有 8 例患者发生致命出血。

结论：本研究发现，对于有亚临床房颤发作和中风风险因素的患者，服用阿哌沙班可以将中风或全身性栓塞的风险降低 37%，致残或致命性中风的风险降低 49%。（张阳 译）

Healey, J., et al. Apixaban for Stroke Prevention in Subclinical Atrial Fibrillation. *N Engl J Med*. 2024, January; 390: 107-117.

## 21. 口服替比培南酯治疗复杂性尿道感染

美国在 1966 年实施了夏令时，涉及大多数美国人。由于一些研究表明这种时间转换可能带来不利影响，本研究调查了过渡到夏令时与全因和特定原因死亡率之间的关系。

数据来源于国家卫生统计中心，包含 2014 年至 2020 年间美国 50 个州和哥伦比亚特区的汇总死亡人数。研究比较了每次半年时间变化前后的死亡率。

在春季过渡后的前七周，发现死亡率有不显著的增加。而在秋季夏令时过渡后，从过渡后的零到七周内，全因死亡率略有下降。秋季夏令时过渡对死亡风险的保护作用在 75 岁及以上的老年人、非西班牙裔白人群体以及居住在东部时区的人群中更为明显。

结论：本研究发现，在秋季夏令时变化后，死亡风险在八周内有所降低，而在春季变化时，死亡率没有显著变化。（张阳 译）

Zhao, S., et al. All Cause and Cause-Specific Mortality Associated with Transition to Daylight Saving Time in U.S.: Nationwide, Time Series, Observational Study. *BMJ Med*. 2024 Mar 6;3(1): e000771.

## 22. 接受流感疫苗后的中风风险

众所周知，流行性感冒等传染病会增加中风的风险。由于流感疫苗接种会引起短期的炎症反应，有人认为这种反应可能与短期内的中风风险相关。本研究使用人口水平数据系统调查了接种流感疫苗后短期内中风的风险。

研究数据来源于 2009 年 9 月至 2018 年 12 月期间注册在艾伯塔省医疗保险计划下的所有成年个体。回顾了成年患者的记录，关注的暴露因素是最近的季节性流感疫苗接种，定义为接种后 7/14/21 和 30 天的时间窗口。研究的结果是通过疾病和门诊护理摘要报告系统

确定的任何中风事件。患者层面的协变量包括年龄、城市或农村居住情况、抗凝药物的处方情况，以及包括房颤、慢性阻塞性肺疾病、糖尿病和高血压在内的诊断情况。

在研究期间，共有 1769565 名个体至少接种过一次流感疫苗。在此期间，发生了 38126 例中风事件，其中 1309 例发生在接种后 30 天内。在调整后的分析中，最近的疫苗接种与 3 天（危险比（HR）0.83）、7 天（HR 0.87）、14 天（HR 0.87）、21 天（HR 0.85）和 30 天（HR 0.66）的中风风险降低相关。进一步分析发现，这一风险的降低主要是由于急性缺血性中风风险的减少。

结论：本研究未能证明流感疫苗接种后中风风险增加，反而显示出风险的轻微降低。

（张阳 译）

Tanaka, K., et al. Risk of Stroke Within Three, 7, 14, 21 and 30 Days After Influenza Vaccination in Alberta Canada: A Population Based Study. *Euro J Neurol*. 2024 Apr;31(4): e16172.

### 23. 米氮平作为食欲刺激剂

超过一半被诊断为癌症的患者会出现厌食症。尽管这种症状十分严重，但目前尚无明确的首选治疗方案。米氮平因其能在中枢神经系统和胃动力方面具有调节作用，从而刺激食欲，被提议作为一种治疗选择。本研究旨在调查这种药物在因肺癌引起的厌食症患者中的临床疗效。

这项随机双盲安慰剂对照试验包括 86 名被诊断为非小细胞肺癌（NSCLC）的患者，他们的厌食恶病质评分（ACS） $\leq 32$ 。患者被随机分为两组，一组接受安慰剂，另一组每天服用 50mg 米氮平，为期 15 天，然后增加至每天 30mg，持续八周。研究人员跟踪了患者食欲变化和从基线开始的热量摄入变化。

四周后，米氮平组的能量消耗显著增加（ $p < 0.001$ ），达到了预估能量需求的百分比显著提高（ $p < 0.001$ ），蛋白质摄入量（ $p < 0.001$ ）、碳水化合物（ $p = 0.006$ ）和脂肪摄入量（ $p = 0.001$ ）也显著增加。在八周时，米氮平组显著降低了患有肌肉减少症的患者比例（82.8% vs 57.1%， $p = 0.03$ ）。

结论：本研究表明，对于因非小细胞肺癌引起的厌食症患者，米氮平可能是一种有效的食欲刺激剂。（张阳 译）

Arrieta, O., et al. Mirtazapine as Appetite Stimulant in Patients with Non-Small Cell Lung Cancer and Anorexia a Randomized Clinical Trial. *JAMA Oncol*. 2024 Mar 1;10(3):305-314..