

---

# REHAB IN REVIEW

WWW.REHABINREVIEW.COM

## 《康复评述》

---

Volume 32 Number 9

published by Physicians

September 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

本期由山东大学齐鲁医院 岳寿伟教授主译编

---

### 1. 1999 年至 2020 年美国成人饮食质量

不良的饮食质量是多种疾病的主要风险因素。这项研究评估了美国饮食质量在 1999 年至 2020 年期间的变化。

数据来源于全国健康与营养调查 (NHANES)。将 1999 年至 2000 年收集的数据与 2017 年至 2020 年收集的数据进行了比较。受试者至少完成了一次有效的 24 小时饮食回顾。主要的结局变量是根据美国心脏协会 (AHA) 2020 年连续饮食评分确定的成人达到不良、中等或理想饮食目标的比例。不良饮食定义为 AHA 评分的遵从度不足 40%，中等定义为 40% 至 79.9%，理想定义为至少 80%。

从 1999 年到 2020 年，美国成年人不良饮食质量的比例从 48.8% 下降到 37.4%，而中等饮食质量的比例则从 50.6% 上升到 61.1%。理想饮食质量的比例从 0.66% 上升到 1.58%（所有情况的 p 值均小于 0.001）。在男性中，不良饮食质量的占比（41.0%）高于女性（33.9%）。非西班牙裔黑人成年人的不良饮食质量占比最高（45.8%），其次是非西班牙裔白人（37.7%）和西班牙裔成年人（35.4%），而非西班牙裔亚洲成年人的不良饮食质量占比仅为 14.5%。

结论：这项过去 20 年饮食质量的研究发现，美国人正在向更健康的饮食方式转变，但真正遵循理想饮食习惯的人所占比例仍然很小。（申文洁 译）

Liu, J., et al. Trends in Diet Quality among U.S. Adults from 1999 To 2020 by Race, Ethnicity, and Socioeconomic Disadvantage. *Ann Intern Med.* 2024; Jul; 177(7): 841-850.

### 2. 抗炎饮食与痴呆症

心血管代谢疾病（如 2 型糖尿病、心脏病和中风）与痴呆症的风险增加有关。由于炎症在心血管代谢疾病和痴呆症的病理生理过程中起着作用，因此这项研究探讨了不健康饮食对痴呆症发病率的影响。

英国生物样本库是一项持续进行的纵向研究，涵盖了 50 多万名年龄在 40 至 70 岁之间的成年人。对这些参与者的医疗记录进行了扫描，以寻找慢性疾病的证据。对那些在基线时年龄为 60 岁或以上的参与者进行了分析，他们完成了一项为期 24 小时的饮食评估，该评估在基线时进行，并在随后的 4 次额外的评估中进行。这些数据使用饮食炎症指数 (DII) 进行了评估，以确定饮食的炎症潜力。其中一部分参与者接受了脑部磁共振成像 (MRI)，以评估其总脑体积 (TBV)、灰质体积 (GMV)、白质体积 (WMV)、海马体体积 (HV) 以及白质高信号体积 (WMHV)，所有数据均以颅内体积为基准进行归一化。

对 84342 名平均年龄为 64.1 岁的参与者进行了分析，平均随访时间为 12.4 年。研究开始时，共有 14079 人（16.7%）至少患有一种 CMD。在随访期间，有 1.9% 的人患上了痴呆症。与食用促炎性饮食 (PI-D) 的人相比，食用抗炎性饮食 (AI-D) 的人患痴呆症的风险降低了 21%。摄入促炎性饮食并患有心脏代谢疾病者罹患痴呆的风险比 (HR) 为 2.38，而

摄入抗炎性饮食且患有心脏代谢疾病者罹患痴呆的风险比（HR）为 1.65。与那些摄入 PID 的人相比，摄入 AI-D 的人大脑灰质体积（GMV）更大，白质高信号体积（WMHV）更小。

结论：这项针对有心脏代谢疾病病史成年人的研究发现，摄入抗炎饮食者罹患痴呆的风险显著低于摄入中性或促炎性饮食者。（申文洁 译）

Dove, A., et al. Anti-Inflammatory Diet and Dementia in Older Adults with Cardiometabolic Diseases. *JAMA Network Open*. 2024; 7(8): e2427125.doi: 10.1001/jama network open. 2024.27125.

### 3. 急性前交叉韧带首次修复术后重返足球运动

最近，人们对于前交叉韧带（p-ACL）的首次急性修复产生了兴趣，因为这种方法能够保留原有韧带的本体感觉功能，同时能够保持膝关节的活动范围，并且不会对供体部位造成伤害。这项研究评估了一群业余足球运动员在接受p-ACL修复后重返运动的情况。

本回顾性研究纳入了参加了意大利足球联合会并接受p-ACL修复手术的业余足球运动员，手术时间为2018年1月到2021年7月。术后从第一天起即可允许完全负重，但需根据个人情况而定。在术后前七天内，需佩戴短款ROM护膝，保持膝关节伸直，其余三周内可解锁护膝，使其在0° -90° 的屈曲范围内活动。

最终的研究包括50名患者，平均年龄为25.8岁。恢复足球运动的平均时间为近10个月。在平均最终随访时间为34.3个月的情况下，失败率为16%。排除这8例失败病例，73.8%（n=31）的患者恢复了足球运动，其中93.5%（n=29）恢复到了受伤前的水平。

结论：这项针对业余足球运动员的研究发现，在接受前交叉韧带断裂修复手术后，50名运动员中有31人恢复了足球运动，50名运动员中有29人恢复到了之前的运动水平。（巩兰兰 译）

Annibaldi, A., et al. Return to Soccer after Acute Anterior Cruciate Ligament Primary Repair: A Two-Year, Minimum, Follow-Up Study of 50 Amateur Players. *Am J Sports Med*. 2024, July; 52(9): 2237-2243.

### 4. 修订后的阿尔茨海默病诊断标准

美国国家衰老研究所（NIA）和阿尔茨海默症协会（AA）曾在 2011 年、2012 年和 2018 年组织工作小组，制定阿尔茨海默症（AD）的诊断指南。鉴于最近的科学进展，AA 成立了一个领导团队，以更新诊断和分期 AD 的标准。

有三个方面的进展被认为是此次更新的催化剂。首先，针对核心疾病病理的治疗方法已获得监管机构的批准。其次，阿尔茨海默病诊断方面的重大进展已经产生了基于血液的生物标志物，其中一些具有准确的诊断性能，从而产生了易于获取的生物诊断方法。最后，人们认识到，在某些但并非所有预期用途上，影像学、脑脊液和血液基生物标志物属于同一病理生物学类别，可以互换使用。

对于诊断阿尔茨海默病，新的推荐意见将生物标志物分为神经病理学变化的核心生物标志物（ADNPC）、虽然重要但与阿尔茨海默病发病机制无关的非特异性生物标志物，以及非 AD 共病的生物标志物。

新的诊断标准建议，特定的 Core 1 生物标志物（淀粉样蛋白 PET 扫描；CSF A $\beta$  42/40, CSF p-tau 181/A $\beta$  42, CSF ttau/A $\beta$  42）的异常足以诊断阿尔茨海默病（AD）。Core 2 生物标志物（tau PET 扫描, CSF MTBR-tau243, 其他磷酸化的 tau 形式（例如 ptau205），非磷酸化的中间区域 tau 片段）不应作为单独的 AD 诊断测试。Core 2 生物标志物在 AD 的发展过程中较晚出现异常，当与 Core 1 结合使用时，可用于对 AD 的生物学严重程度进行分期。由于针对 AD 的治疗方法尚未获准用于认知功能正常的 AD 患者，指南建议不要对认知功能正常的人进行诊断测试。使用生物标志物和成像技术，指南提出了 0-6 分的分期指南。

结论：本文介绍了阿尔茨海默症协会工作组针对阿尔茨海默症的诊断和分期提出的新建议。（巩兰兰 译）

Jack, C., et al. Revised Criteria for Diagnosing and Staging of Alzheimer's Disease: Alzheimer's Association Work Group. *Alzheimer's Dement.* 2024, August; 20(8): 5143-5169.

## 5. 血液检测预测阿尔茨海默病

最近获批的  $\beta$ -淀粉样蛋白 (A $\beta$ ) 清除抗体, 阿杜卡那单抗和莱卡内单抗, 似乎对病情较轻的患者更有效。因此, 识别那些脑内 A $\beta$  水平较低但未来有较高 A $\beta$  病理积累风险的人群就显得尤为重要。这项研究旨在探索基于血液的生物标志物在识别认知功能正常的个体 (CU), 预防阿尔茨海默病 (AD) 相关 A $\beta$  病理方面的应用价值。

研究对象是瑞典 BioFINDER-2、瑞典 BioFINDER-1 和 Knight ADRC 的参与者。所有认知功能正常的参与者都接受了血浆 p-tau2-17 和 A $\beta$  42/40 评估, 以及 A $\beta$ -PET 成像或脑脊液 A $\beta$  42/40 检测。BioFINDER-2 队列包括 495 名认知功能正常的成年人, 平均年龄为 65.7 岁。有 429 名参与者提供了脑脊液 A $\beta$  42/40 数据, 有 449 名参与者提供了 A $\beta$ -PET 数据。在 224 名基线 A $\beta$  水平处于阈值以下的认知功能正常的参与者中, 有长期 A $\beta$ -PET 数据可用。

数据分析包括来自 BioFINDER-2 的 495 名、Knight ADRC 的 283 名和 BioFINDER-1 的 205 名 CU 参与者。在基线 A $\beta$ -PET 阈值以下的 CU 参与者中, 基线血浆 p-tau217 和 A $\beta$  42/40 与 A $\beta$ -PET 随时间的增加相关 ( $p < 0.001$ )。

结论: 这项对认知功能正常个体的研究发现, 测定 ptau217 和 A $\beta$  42/40 的血液检测可能有助于检测脑 A $\beta$  沉积的早期阶段。(续晓倩 译)

Janelidze S, et al. Plasma Phosphorylated Tau 217 and A $\beta$ 42/40 to Predict Early Brain A $\beta$  Accumulation in People without Cognitive Impairment. *JAMA Neurol.* Published online July 28, 2024. doi:10.1001/jamaneurol.2024.2619.

## 6. 老年人疼痛轨迹与认知衰退

社区居家老年人慢性疼痛的估计患病率在 25%至 76%之间, 而居住在养老机构的老年人患病率则在 83%至 93%之间。以往的研究已经探讨了慢性疼痛与老年人认知功能之间的关系, 但结果不一。这项研究旨在研究疼痛轨迹与个体认知领域的相互关系。

数据来源于健康与退休研究 (HRS), 这是一组针对 50 岁及以上成年人的全国代表性样本。符合条件的参与者完成了从第 10 波 (2010 年) 到第 15 波 (2020 年) 的自我评估疼痛问卷。认知评估包括记忆、注意力、计算、定向和语言。协变量在基线时进行测量, 包括人口统计学变量、生活方式和健康特征。采用线性回归模型来评估不同疼痛轨迹与认知能力之间的关联。

在 9551 名受试者中, 疼痛轨迹为轻度或非持续性 ( $n=6014$ )、持续性中度 ( $n=2146$ ) 或持续性严重 ( $n=1391$ )。在调整了基本的社会人口统计变量后, 患有持续性中度疼痛以及持续性严重疼痛的人的总认知得分较低 (分别为  $p=0.018$  和  $p < 0.001$ )。与患有轻度或非持续性疼痛的人相比, 严重疼痛轨迹的人的记忆得分较低 ( $p < 0.001$ ), 计算得分也较低 ( $p=0.002$ )。

结论: 这项针对社区居家老年人的纵向研究发现, 与轻度或非持续性疼痛者相比, 持续性严重疼痛者在整体认知、记忆力和计算能力方面更差。(续晓倩 译)

He, Z., et al. Pain Trajectories and their Associations with Cognition among Older Adults: A 10-Year, Cohort Study from Network Perspective. *Age Ageing.* 2024, August. 53(8): afae054. doi: 10.1093/ageing/afae054.

## 7. 髌关节撞击综合征和骨关节炎

骨关节炎 (OA) 是一种常见且致残的疾病, 对社会和经济造成巨大影响。以往的前瞻性队列研究表明, 髌关节骨关节炎 (OA) 与 X 线影像中的 "C" 形形态有关。这项研究旨在研究基线时的髌关节撞击综合征 (FAIS) 与 10 年内发展为放射线髌关节骨关节炎 (RHOA)

之间的关联。

CHECK 研究是一项全国性的、前瞻性的荷兰研究，旨在研究 OA 症状的病因和病程。参与者年龄在 45 至 65 岁之间，在基线时和长达 10 年的随访期间均拍摄了 X 光片。将满足所有 FAIS 标准的参与者与不满足任何标准的参与者进行比较。主要结局指标是首次髋关节 OA (RHOA)，定义为 Kellgren-Lawrence (KL) 评分  $\geq 2$ ，或 10 年内接受全髋关节置换术 (THA)。

在对 1386 个患有髋关节疾患的病例审查中，主要分析包括 21 个完全符合 FAIS 的髋关节和 563 个完全不符合任何标准的髋关节病例。在 10 年的随访期间，38% 的髋关节出现了髋关节炎的症状，3% 的髋关节发展为终末期髋关节炎，其中包括 9 例需要进行全髋关节置换的病例。调整后的分析发现，FAIS 与髋关节炎的发生 (OR 6.85) 和终末期髋关节炎 (OR 47.82) 均有关联。

结论：这项大规模的前瞻性研究发现，髋臼撞击综合征与 10 年内发生髋关节骨性关节炎有很强的关联。(王海霞 译)

Agricola, R., et al. Femoroacetabular Impingement Syndrome in Middle Aged Individuals Is Strongly Associated with the Development of Hip Osteoarthritis within 10-Year Follow-Up: A Prospective, Cohort Study (CHECK). *Br J Sports Med.* 2024; Epub ahead of print: doi:10.1136/ bjsports-2024-108222 July.

## 8. 退行性脊髓型颈椎病的术后康复

退行性脊髓型颈椎病 (DCM) 是全球范围内最常见的非创伤性脊髓损伤。虽然手术减压仍然是主要的治疗方法，但 27% 的患者没有获得临床意义上的改善。本研究探讨了术后康复对该人群功能结局的影响。

这项前瞻性、非随机、队列研究纳入了 70 例首次接受手术治疗的 DCM 患者。记录康复细节，包括治疗的时间、类型和持续时间。记录患者术前及术后 12 个月的功能。结局评分包括改良日本骨科协会 (mJOA) 评分、颈椎功能障碍指数 (NDI) 和 SF-36 生理健康评分 (PCS)。住院期间，97% 的患者接受了术后作业治疗 (OT)，100% 的患者接受了术后物理治疗 (PT)。出院后，47 例 (71.2%) 患者接受了 OT 或 PT，而 19 例 (28.8%) 患者既未接受 OT 也未接受 PT。

在回归分析中，术后 OT 与 12 个月的 mJOA 评分 ( $p=0.019$ ) 和 SF-36 PCS 评分 ( $p=0.009$ ) 的显著改善相关。延迟治疗至术后 42 天以上与 12 个月时 SF-36 PCS 评分改善较少相关 ( $p=0.003$ )。门诊 PT 与任何指标的改善均无关。

结论：这项对接受手术减压的退行性脊髓型颈椎病患者进行的前瞻性队列研究发现，手术后，作业治疗 (而非物理治疗) 与改善预后相关。(王海霞 译)

Rahman, M., et al. Impact of Postsurgical Rehabilitation on Outcomes for Degenerative Cervical Myelopathy. *J Neurosurg Spine.* 2024, August; 41(2): 167-173.

## 9. 超声、剪切波弹性成像和微血管成像诊断尺神经病变

肘部尺神经病变 (UNE) 的诊断通常依赖于电诊断测试 (EDX)，这可能会很痛苦。本研究探讨了不同超声 (US) 技术在 UNE 诊断中的应用，包括常规 US、测量神经硬度的剪切波弹性成像 (SWE) 和测量微血管血供的超微血管成像 (SMI)。

确诊为 UNE 的患者与健康对照组相匹配。每个人都接受了常规超声、SWE 和 SMI 检查。在尺神经最粗处 (CSA<sub>max</sub>)、尺神经沟 (UG) 近端 (CSA<sub>prox</sub>) 及远端 (CSA<sub>dist</sub>) 4cm 处测量尺神经的横截面积 (CSA)。以米每秒 (m/s) 为单位记录神经硬度的剪切波速度 (SWV) 测量值。

本研究纳入 40 名 UNE 患者的 48 个肘部和 48 名健康志愿者的 48 个肘部，其中 8 名患者为双侧受累。CSA<sub>prox</sub> 在各组之间没有差异，而与肘部和上臂相比，UNE 组的 CSA<sub>max</sub>、CSA<sub>dist</sub> 和 CSA 比值更大 (均  $p < 0.001$ )。UNE 组的 CSA<sub>max</sub> (SWV<sub>max</sub>)、CSA<sub>prox</sub> (SWV<sub>prox</sub>)

部位的 SWV 和 SWV 比值均较大 (均  $p < 0.001$ )。CSAmax 诊断 UNE 的最佳临界值 ( $9.5 \text{ mm}^2$ ) 的敏感性为 95.8%，特异性为 97.9%。

结论：本研究对 40 例尺神经病变患者进行了研究，发现超声对诊断和评估神经病变的严重程度具有重要价值。(董冰茹 译)

Zhang, Y., et al. Diagnostic Efficiency of Conventional Ultrasound, Shear Wave Elastography, and Superb Microvascular Imaging in Evaluating Ulnar Neuropathy at the Elbow. *Muscle Nerve*. 2024, Aug; 70(2): 210-216.

## 10. 退行性脊髓型颈椎病神经退行性变的量化

退行性颈椎脊髓病 (DCM) 的特点是慢性脊髓压迫，导致压迫部位的神经组织破坏，以及远离压迫部位的脊髓和脑部的改变。手术减压的理想时机仍不确定。这项研究利用量化磁共振成像 (qMRI) 来绘制脑和颈椎中神经退化的区域分布。

受试者包括 38 名健康对照者和 38 名轻度 (改良日本骨科协会 mJOA 评分  $\geq 15$  分) 至中度 (mJOA 评分 12-14 分) 损伤的患者。所有患者均接受了 qMRI 检查，同时对大脑和颈髓微观结构进行了定量分析。使用体素 (像素的三维对应物) 的多元回归分析来评估 DCM 患者相比健康对照组的微观结构变化，并建立神经退行性变与临床损伤之间的关联。

19 例 DCM 患者显示出放射学上的脊髓病变迹象，这些患者与其他 DCM 患者在临床状态上没有差异。与对照组相比，DCM 组患者的颈部脊髓 ( $p=0.002$ ) 和左侧丘脑 ( $p=0.026$ ) 出现萎缩现象。此外，DCM 患者的纵向弛豫率 (R1) 在中脑导水管周围灰质 ( $p=0.014$ )、丘脑 ( $p=0.001$ )、胼胝体 ( $p=0.0001$ ) 和颅神经运动传导束 ( $p=0.03$ ) 上降低，而横向弛豫率 (R2) 在初级躯体感觉皮层 ( $p=0.008$ ) 上增加，所有这些都表明存在组织病变。

结论：这项多中心研究揭示了轻度受损的 DCM 患者颈髓和脑部同时存在远距离萎缩和微观结构神经退行性病变。(董冰茹 译)

Freund, P., et al. Quantifying Neurodegeneration of the Cervical Cord and Brain in Degenerative Cervical Myelopathy: A Multicenter Study Using Quantitative Magnetic Resonance Imaging. *Euro J Neurol*. 2024, July; 31(7): e16297.

## 11. 与老年人相比，TBI 对认知和情感的影响

许多有轻度创伤性脑损伤 (mTBI) 病史的人都抱怨在注意力和记忆力方面持续存在问题。由于健康老年人的工作记忆和情景记忆力都会下降，因此本研究对这两种人群进行了比较。

受试者来自两个年龄队列，被分为三组：36 名无头部受伤史的年轻成人对照组 (18 至 25 岁，YA-C)、36 名有 mTBI 病史且受伤时间在 3 至 36 个月的年轻成人 (YA-mTBI) 及 35 名无头部受伤史、居住在社区的健康老年人 (HOA)。要求受试者在注意力完全集中或分散的条件下学习成对的无关联单词。之后，在注意力完全集中或分散的条件下，对单个单词 (项目记忆) 和成对单词 (联想记忆) 进行测试。为了检验识别表现的差异，我们对受试者进行了测试类型  $\times$  注意力  $\times$  组别的方差分析。

所有组在联想记忆的表现比项目记忆差，而且在注意力分散时，编码的表现比注意力完全集中时更差。在联想记忆方面，HOA 组的得分明显低于 YA-C 组 ( $p < 0.001$ ) 和 YA-mTBI 组 ( $p < 0.01$ )，YA-mTBI 组的得分低于 YA-C 组 ( $p = 0.05$ )。

结论：研究表明，有轻度创伤性脑损伤病史的年轻成人仅在注意力分散的条件下联想记忆会下降，而健康的老年人无论在注意力完全集中还是分散的条件下联想记忆都会下降。(沈炼伟 译)

Cox, A., et al. Long-Term Cognitive and Affective Consequences of Mild Traumatic Brain Injury: Comparison with Older Adults. *Brain Inj*. 2024, July; 12:1-14. <https://doi.org/10.1080/02699052.2024.2376769>.

## 12. 轻度创伤性脑损伤后的数字化远程监测

虽然大多数轻度创伤性脑损伤 (mTBI) 患者在数周内即可康复, 但有相当多的患者在受伤后的数月至数年里仍会出现症状。本研究探讨了数字健康干预 (DHI) 工具对改善 mTBI 患者随访的效用。

研究对象为 16 岁及以上因 mTBI 于急诊科就诊的患者。在出院后的数天内向患者发送电子调查问卷, 之后每月发送一次, 持续三个月。这些问卷包括 Rivermead 脑震荡后症状问卷 (RPQ)、整体变化评定 (GRC) 量表、整体自我感知效果 (GPE) 量表、重返工作岗位调查问卷、生活质量调查问卷 (EQ-5D-5L) 以及有关该项服务的可接受性和可用性的问题。

在受邀参加的 200 人中, 有 95 人完成了为期三个月的调查。99% 的参与者认为这种调查发送方式是可接受的, 99% 的人认为它便于使用, 98% 的人对调查问卷的格式表示满意。在第三次调查时, 55.8% 的人有一种或一种以上的症状, 43.2% 的人有三种或三种以上轻重不一的症状, 而 17.9% 的人有三种或三种以上中重度症状。到三个月时, 18.9% 的人尚未重返工作岗位, 4.2% 的人虽已重返工作岗位但未能恢复到受伤前的工作能力。

结论: 在这项针对因轻度创伤性脑损伤前往急诊科就诊患者的前瞻性研究中, 200 名受邀者中有 95 人完成了为期三个月的随访调查, 其中 17.9% 的人报告有三种或三种以上中重度症状。(沈炼伟 译)

Karvandi, E., et al. Digital Health Interventions for Remote Follow-Up after Mild Traumatic Brain Injury. *Br J Neurosurg*. 2024: 1–7. <https://doi.org/10.1080/02688697.2024.2346564>.

## 13. 降钙素基因相关肽单克隆抗体和 A 型肉毒毒素治疗慢性偏头痛

对于慢性偏头痛患者, 有两类预防性的注射药物可供临床使用, 包括 A 型肉毒毒素 (Botox) 和降钙素基因相关肽 (CGRP) 单克隆抗体 (加卡奈珠单抗和瑞玛奈珠单抗)。本研究旨在比较 A 型肉毒毒素和 CGRP 单克隆抗体对于慢性偏头痛患者的治疗效果和耐受性。

本研究对来自五家三级医疗中心的头痛门诊收集的前瞻性数据资料进行回顾性分析。纳入标准为患者被诊断为慢性偏头痛并且首次使用其中一种研究药物治疗。主要结局指标为六个月时每月偏头痛天数 (MMDs) 和中重度偏头痛天数 (MMSMDs) 相较于基线的平均变化。

数据资料来自于 316 例 CGRP 单克隆抗体治疗患者和 333 例 A 型肉毒毒素治疗患者的记录。相较于基线, 在 6 个月的随访中, CGRP 单克隆抗体治疗组的 MMDs 和 MMSMDs 减少幅度大于 A 型肉毒毒素治疗组 (分别为  $p < 0.001$  和  $p < 0.001$ )。CGRP 单克隆抗体治疗组的不良事件发生率为 6%, 而 A 型肉毒杆菌毒素治疗组的不良事件发生率为 21% ( $p < 0.001$ )。

结论: 这项关于慢性偏头痛患者的研究发现, 降钙素基因相关肽单克隆抗体的预防性治疗效果优于 A 型肉毒毒素, 且副作用更少。(辛辰 译)

Wang, Y., et al. Comparative Effectiveness and Tolerability of Calcitonin Gene-Related Peptide (CGRP), Monoclonal Antibodies, and Onabotulinumtoxin in Chronic Migraine: A Multicenter, Real-World Study in Taiwan. *Euro J Neurol*. 2024, Sept; 31(9): E16372.

## 14. 汉方药物 (日本草药) 治疗原发性头痛

在日本, 8.4% 的人患有偏头痛, 而 15%–20% 的人患有紧张性头痛 (TTH)。本研究探究了日本传统药物 (汉方) 治疗原发性头痛的疗效。

本回顾性研究纳入 988 例诊断为原发性头痛的连续患者, 中位数年龄为 60 岁, 其中 399 人拒绝药物治疗。对于无用药偏好的患者, 参照《2013 日本慢性头痛临床实践指南》选用汉方药物治疗。这些药物包括治疗 TTH 的葛根汤, 治疗有/无先兆的偏头痛的吴茱萸汤, 治疗伴有水肿或脱水的偏头痛, 或与天气状况有关偏头痛的五苓散。如果患有痴呆、抑郁或烦躁, 还将另外给予补中益气汤、四千五山排毒汤、钩藤散治疗。所有的药物都是依照患者的症状按需服用。主要结局指标为一周内主观症状的改善情况。

共有395名患者使用了汉方药物治疗，其中，223名患者使用了葛根汤、93名患者使用了吴茱萸汤、71名患者使用了五苓散。总体而言，92%的患者主观症状在一周内得到改善。在症状改善的患者中，使用非甾体类抗炎药的比例为90.7%，使用曲普坦类药物的比例为65.3%，使用保守治疗的比例为99.2%，使用汉方药物的比例为86.8%。所有汉方药物与非甾体抗炎药使用之间的差异不显著。

结论：这项关于寻求头痛治疗患者的日本研究发现，对于那些希望缓解疼痛的患者来说，汉方草药是一种合理的选择。（辛辰 译）

Katsuki, M., et al. Examination of the Efficacy of Kampo Medicine as an Acute Treatment for Primary Headache —Looking Back on the Five Years of Outpatient Neurosurgery at Kesennuma City Hospital. *J Neurosurg Kampo Med.*2024;7;1-7.

## 15. 幽门螺杆菌与痴呆症发病率

阿尔茨海默病（AD）通常被解释为淀粉样蛋白假说，该假说将 $\beta$ -淀粉样蛋白（A $\beta$ ）斑块的形成与神经元损伤和神经原纤维缠结联系起来，导致AD。然而，研究表明，针对A $\beta$ 的治疗只能将认知功能下降减少25%至30%。炎症假说认为，慢性脑部炎症是神经退行性病变、认知能力下降和痴呆症的促成因素。由于幽门螺杆菌（*H. Pylori*）是一种已知的病原体，可导致消化性溃疡病（PUD），并能穿过血脑屏障，因此本研究评估了*H. Pylori*对AD和痴呆症发病率的影响。

数据来源于韩国国民健康保险服务数据库，该机构为韩国全体居民提供医疗保险。本研究检索了55至79岁年龄段的人群数据，其中包括65379例首次确诊为PUD的病例，以及74574例未确诊为PUD的对照组（C组）病例。PUD组被分为接受治疗组（T；N=7938）和未接受治疗组（NT；N=28289）。T组进一步分为在6个月内接受治疗的组（T6）和诊断后超过12个月开始治疗的组（T12）。主要结局指标包括所有类型的痴呆以及由AD引起的痴呆。为了减少混杂因素和选择偏倚的影响，研究采用了倾向评分匹配（PSM）。

研究进行了为期十年的观察，并对数据进行调整分析，与C组相比，T组痴呆的发生率为2.89，NT组为2.77。与T组相比，NT组的痴呆风险为1.82。风险升高主要集中在两类人群，一类是60多岁时被诊断为PUD且未接受治疗的患者，另一类是70多岁无论是否接受过治疗的PUD患者。

结论：这项韩国的研究发现，患有消化性溃疡病的患者患痴呆的风险更高。（王璐 译）

Kang, D., et al. Impact of Helicobacter Pylori Eradication on Age Specific Risk of Incident Dementia in Patients with Peptic Ulcer Disease: A Nationwide, Population Based, Cohort Study. *GeroScience.* 2024. Epub ahead of print. PMID: 39129052. [https:// Doi.Org/10.1007/S11357-024-01284- Z.](https://doi.org/10.1007/S11357-024-01284-Z)

## 16. 七十岁时的听力损失与认知功能

听力损失被认为是痴呆的危险因素。然而，研究表明外周听力并不能预测 $\beta$ -淀粉样蛋白沉积、白质高信号体积（WMHV）或阿尔茨海默病（AD）模式的神经退行性变。本研究使用纵向数据调查听力如何影响认知和脑萎缩的后续变化。

这些数据是作为“insight-46”研究的一部分收集的，该研究是英国医学研究委员会（MRC）全国健康与发展调查的一个子研究。研究对象是287名出生于1946年同一周的参与者。听力评估包括在0.5、1、2和4kHz频率下获取每只耳朵的听力阈值。听力受损定义为纯音平均值 $\geq 25$  dB HL。影像学检查通过PET和MRI完成，记录全脑、脑室和海马体积的变化。认知能力通过阿尔茨海默病临床前期认知复合测试、简易精神状态检查、韦氏记忆量表修订版中的逻辑记忆II、数字符号替换测试以及12项面部名称测试进行评估。

在287名研究对象中，有111人存在听力受损。听力受损者全脑萎缩的速度更快（ $p=0.031$ ）。此外，较高的纯音平均听力阈值（PTA，听力较差）也预示着海马萎缩的速度更快（ $p=0.023$ ）。虽然没有证据表明在听力正常的人群中脑萎缩速度与认知变化之间存在

关联，但在听力受损人群中，全脑萎缩速度越快，认知变化越大 ( $p=0.004$ )。没有证据表明听力与A $\beta$  状态或WMHV之间存在相互作用。

结论：本研究发现听力损失与老年人脑萎缩加速有关。这一过程似乎与阿尔茨海默病相关的过程不同。(王璐 译)

Parker, T., et al. Peripheral Hearing Loss at Age 70 Predicts Brain Atrophy and Associated Cognitive Change. *J Neurol, Neurosurg, Psychiatry*. 2024; 95(9): 829-832.

### 17. 颈动脉疾病、认知与海马结构

研究表明，颅外颈动脉疾病 (ECAD) 与中风风险增加有关。本研究使用磁共振成像 (MRI) 技术来调查颈动脉内膜切除术 (CEA) 对认知功能和大脑连接的影响。

本前瞻性研究纳入了 26 名 50 至 80 岁的无症状 ECAD 患者。治疗组包括 13 名拟行 CEA 的患者，这些患者的颈内动脉狭窄率为 70% 至 99%。对照组包括 13 名狭窄率低于 70% 且未接受手术的患者。两组患者都至少有两个心血管风险因素，包括高血压、高脂血症、糖尿病或吸烟史。患者接受了 MRI 扩散张量成像 (DTI) 的检查，为 18 条主要白质通路创建了白质纤维束图像，对于每位患者，沿着每条通路计算了 100 个位置的各向异性分数 (FA)，并使用平均测量值进行了组间分析。使用蒙特利尔认知评估 (MoCA) 完成认知测试。

在基线时，接受 CEA 组 (颈动脉狭窄程度较重) 的 MoCA 得分低于对照组。在 6 个月的随访中，与基线相比，手术组的 FA 没有显著变化，而对照组则出现了显著下降。CEA 术后，对照组 MoCA 得分提高了两分，且保持稳定。

结论：这项针对颅外颈动脉疾病患者的研究发现，颈动脉内膜切除术可防止海马体组织微结构的显著恶化，并改善认知能力，这一点通过 MoCA 得分的提高得到了证实。(丁云美 译)

Bernstein, A., et al. Improved Cognition and Preserved Hippocampal Fractional Anisotropy in Subjects Undergoing Carotid Endarterectomy "CEA Preserves Cognition & Hippocampal Structure". *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2024, November;33(11). Published ahead of print. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2024.107926>.

### 18. 跌伤风险与一线抑郁症治疗

在美国，抑郁症是老年人最常见的精神疾病之一。据报告，每年在 1000 名 65 岁或以上的成年人中平均有 714 人跌倒，171 人发生跌倒相关伤害 (FRI)。虽然抗抑郁药 (ADs) 可以有效治疗抑郁症，但这些药物的副作用会影响警觉性平衡和血压调节。本研究回顾了接受心理治疗和一线 AD 治疗的抑郁症患者的 FRI 风险。

数据来自 2016 至 2019 年 101953 名医疗保险 (美国联邦医疗保险) 受益者的记录。对 2017 至 2018 年诊断为抑郁症的患者进行为期 1 年的 FRI 或死亡随访。研究因素是 ADs 和心理治疗。

在研究对象中，45.2% 的患者没有接受任何治疗，14.6% 的患者接受了心理治疗。接受 ADs 治疗的患者中，9.2% 使用舍曲林，9.0% 使用依他普仑，4.7% 使用西酞普兰，3.8% 使用米氮平，3.1% 使用度洛西汀，2.9% 使用曲唑酮，2.8% 使用氟西汀，2.3% 使用安非他酮，1.4% 使用帕罗西汀，1.0% 使用文拉法辛。心理治疗对与 FRI 风险没有影响。所有 ADs 都与 FRI 风险降低有关。与未接受治疗相比，AD 与 FRI 相关的风险比 (HR) 从安非他酮的 0.74 到艾司西酞普兰的 0.83 不等。

结论：这项对 65 岁及以上的抑郁症患者的回顾性研究发现，使用一线抗抑郁药物可以降低跌伤风险。(丁云美 译)

Wang GH, Lai EC, Goodin AJ, Reise RC, Shorr RI, Lo-Ciganic WH. Injurious Fall Risk Differences Among Older Adults With First-Line Depression Treatments. *JAMA Netw Open*. 2024;7(8):e2435535. Published

### 19. 口服氟喹诺酮类药物易致跟腱断裂

虽然氟喹诺酮类药物具有广谱作用且应用广泛，但研究表明，此类药物具有胶原蛋白降解作用。本研究旨在更好地了解使用氟喹诺酮类药物后跟腱断裂的风险。

此项全国范围内的巢式病例对照研究纳入了 30 至 100 岁年龄段的受试者。病例定义为偶发性跟腱病变或断裂。受试者与未发生跟腱断裂的受试者进行匹配。关注的暴露因素为氟喹诺酮类制剂口服处方，包括环丙沙星和莫西沙星。在第 2、3 及 12 个月时对数据进行回顾。

数据来自 28806 例跟腱断裂病例和 864090 例对照病例。与阿莫西林相比，使用氟喹诺酮类药物的患者跟腱病变发生率增加，60 天风险比 (HR) 为 3.6，90 天 HR 为 2.74，1 年 HR 为 1.49。断裂风险的增加与累积剂量的增加有关。这种关联在剂量增加和使用氟喹诺酮类药物后 30 天内最为明显。

结论：利用丹麦卫生保健系统的数据，本研究发现口服氟喹诺酮类药物增加了急性跟腱断裂的风险。(赵晓菁 译)

Rasmussen, P., et al. Oral Fluoroquinolones and the Risk of Achilles Tendon Rupture. *J Sport Health Sci.* 2024, November; 13(6): 749-750.

### 20. 移动卒中单元及时进行血栓切除术或血栓溶解术治疗

对于缺血性脑卒中患者，溶栓和机械取栓往往能改善预后。移动卒中单元 (MSU) 可以减少卒中治疗的延迟，本研究评估了 MSU 在按时治疗和避免伤残调整生命年 (DALYs) 方面的效果。本研究对两个相邻国家的两个城镇未来的 MSU 实施情况进行了平行评估。

此项研究是在两个大容量的卒中中心进行的，一个是罗斯基勒校区新西兰大学医院的丹麦卒中中心，另一个是莱尔贝克校区石勒苏维格-荷尔斯泰因大学医院的德国卒中中心。对需要转运进行血栓切除术的院外卒中患者进行数据分析。评估了从患者位置到血栓切除中心的潜在 MSU 行驶时间。该数据用于阐明 MSU 的最佳位置。主要结局指标是每个患者接受假设的 MSU 途径治疗时与现实世界途径相比的时间差。

德国地区估计溶栓时间节省 7 分钟，取栓时间节省 35 分钟，在丹麦地区，相应节省的时间为 20 分钟和 43 分钟。MUS 更快取栓或溶栓每分钟预期避免的伤残调整寿命年 (DALYs)，德国地区每位患者平均为 0.32 DALYs，丹麦地区为 0.49 DALYs。

结论：该收益-成本比分析说明了将移动卒中单元放置在医院反应能力不同的地区所不同的效果预期。(赵晓菁 译)

Blum, S., et al. Potential Effects of a Mobile Stroke Unit on Time to Treatment and Outcome in Patients Treated with Thrombectomy or Thrombolysis: A Danish-German Cross - Border Analysis. *Eur J Neurol.* 2024 Sep; 31(9): E16298.

### 21. 美国心脏协会的公式和十年心血管风险

2013 年，美国心脏协会 (AHA) 和美国心脏病学院 (ACC) 开发了汇总队列公式 (PCEs) 来计算动脉粥样硬化性心血管疾病 (ASCVD) 的预估 10 年风险。2023 年，推出了一种替代算法，即心血管疾病 (CVD) 事件预测风险 (PREVENT) 公式。这项研究比较了 PCEs 和 PREVENT 公式预估 10 年 ASCVD 的能力。

数据来源于 2017 年至 2020 年 3 月的全民健康与营养评估调查 (NHANES)。该研究的加权样本包括 NHANES 参与者，其中 15.7% 被诊断患有糖尿病，15.5% 目前吸烟，20.7% 目前使用他汀类药物。使用每个模型计算 ASCVD 的预估风险。

使用 PCEs 估计的 ASCVD 的平均 10 年风险为 8%，使用新的 PREVENT 公式为 4.3%。使用

PCEs 的 4540 万成年人和使用 PREVENT 公式的 2830 万成年人将被推荐使用他汀类药物，包括目前正在服用他汀类药物的 410 万人。

结论：这项研究发现，美国心脏协会 2023 年的公式导致 1730 万成年人不再符合他汀类药物治疗一级预防的标准，其中包括 410 万目前正在服用他汀类药物的成年人。然而，目前大多数符合他汀类药物使用条件的成年人并没有使用他汀类药物。（刘佳林 译）

Anderson, T., et al. Atherosclerotic Cardiovascular Disease Risk Estimates Using the Predicting Risk of Cardiovascular Disease Events Equations. *JAMA Intern Med.* 2024, 184(8): 963-970.

## 22. 轻度创伤性脑损伤后的数字远程监护

虽然大多数遭受轻度创伤性脑损伤 (mTBI) 的患者会在几周内康复，但有相当一部分患者在受伤后数月至数年仍有症状。此项研究探索了数字健康干预 (DHI) 工具的效用，以改善 mTBI 患者的随访情况。

受试者为年龄在 16 岁及以上因 mTBI 于急诊科就诊的患者。在出院后的数天内向患者发送电子调查问卷，之后每月发送一次，持续三个月。这些问卷包括 Rivermead 脑震荡后症状问卷 (RPQ)、全脑变化评分 (GRC) 量表、全脑感知效应 (GPE) 量表和回归职场问题。为期三个月的调查包括 EQ-5D-5L 和有关服务的可接受性和可用性的反馈问题。这项研究的主要结果变量与电子随访的可行性有关。

在受邀参加的 200 人中，有 95 人完成了为期三个月的调查。99% 的参与者认为这种交付方式是可接受的。99% 的人认为它对用户友好，98% 的人对调查的形式感到满意。在完成为期两个月的调查的人中，62.6% 的人有一种或多种症状，49.6% 的人有三种或三种以上任何严重程度症状。在第三次调查中，55.8% 的人有一种或多种症状，43.2% 的人有三种或三种以上任意严重程度症状，17.9% 的人有三种或三种以上中度至重度症状。三个月后，18.9% 的人未重返工作岗位，4.2% 的人虽已重返工作岗位但未能恢复到受伤前的工作能力。

结论：这项对在急诊科就诊的轻度外伤性脑损伤患者的前瞻性研究发现，200 名患者中有 95 人完成了为期三个月的随访调查，其中 17.9% 的人在三个月后报告了三种或三种以上中度至重度症状。（刘佳林 译）

Karvandi, E., et al. Digital Health Interventions for Remote Follow-Up after Mild Traumatic Brain Injury. *Br J Neurosurg.* 2024; 1-7. <https://doi.org.proxy.library.emory.edu/10.1080/02688697.2024.2346564>.