

1. 乳香酸与骨关节炎

在到达 65 岁的人群中，有 80% 的人会有骨关节炎（OA）的影像学表现。在 OA 的治疗方法中，许多药物是局部使用的，例如一些止痛药。乳香酸是 5 - 脂氧合酶（5-LO）的强效抑制剂，它是一种酶，能催化酰白三烯的产生，这与 OA 的炎症过程有明显关联。本项动物研究评估了外用和口服乳香酸制剂对创伤后 OA 的治疗功效。

在使用 OA 的外科小鼠模型时，使其内侧半月板不稳定，从而让小鼠出现与在人类 OA 中所观察到的一样，发生关节软骨损失和滑膜炎。开在手术当天，乳香酸就开始使用，或采取口服，剂量为 10 毫克/千克，或局部使用每日两次，共治疗 12 周。对照组使用安慰剂乳剂。对小鼠进行评估软组织、乳香酸血浆水平、软骨退变、骨赘、滑膜炎症。

12 周后，无论是口服制剂还是外用制剂，与安慰剂相比，都被发现能显著减弱软骨侵蚀（ $P < 0.01$ ）。两种制剂也均能显著降低膝关节滑膜炎症和骨赘形成（ P 均 < 0.01 ）。

结论：本项骨性关节炎动物模型发现，与安慰剂相比，无论乳香酸口服还是局部应用都可减少软骨损失、滑膜炎症以及骨赘的形成。

Wang, Q., et al. Oral and Topical Boswellic Acid. Attenuates Mouse Osteoarthritis. *Osteoarth Cartil.* 2014, January; 22(1): 128-132.

2. 纤维蛋白胶在症状性椎间盘破裂中的使用

慢性腰痛（LBP）已经证实与纤维环裂相关联。裂隙延伸至纤维外环的痛觉神经，使得促炎细胞因子的浓度升高。本项研究评估了椎间盘内纤维蛋白胶注射治疗慢性椎间盘源性疼痛的一种新的治疗手段。

受试者为 6 个月以上，药物保守治疗及非手术治疗效果欠佳的 LBP 的患者，在接受干预前静脉抗生素使用后，患者接受了目标髓核中央第三层的纤维蛋白胶注射。患者分别在出院前，术后 72 小时，术后第 1、4、13、26、52、104 周后进行神经系统检查。疗效结果评估包括：LBP 的视觉模拟疼痛评分、罗兰莫里斯残疾问卷（RDMQ）、患者全球评估、患者满意度调查、患者就业状况调查。

共 15 名对象参与了研究，87% 的患者在 26 周后有明显的临床疼痛症状缓解（腰痛较前减轻大于 30%），个体 VAS 平均减少 40.7mm，平均下降 55.6%；73% 的患者在 26 周后有临床显著功能提高（RMDQ 问卷评分，减少 $\geq 30\%$ ）。

结论：这项关于慢性腰椎间盘源性疼痛的患者研究发现，椎间盘内注射纤维蛋白胶可改善疼痛和功能。

Yin, W., et al. Intradiscal Injection of Fibrin Sealant for the Treatment of Symptomatic Lumbar Internal Disc Disruption: Results of a Prospective, Multicenter Pilot Study with 24-Month Follow-Up. *Pain Med.* 2014, January; 15(1):16-31.

3. 乙酰胆碱酯酶抑制剂与髌部骨折愈合

骨吸收与肾上腺素活跃有关，抑制其活跃的药物发现能增加骨增长，减少髌部骨折的风

险。相比之下，胆碱能的活跃被发现虽然对骨增长也有积极作用，但其促进骨折愈合的机制尚未揭示。因为乙酰胆碱酯酶抑制剂（AChEIs）能作用刺激胆碱能活跃，本项研究正是设计以阐述髌部骨折后的上述这些药物的作用机制。

本项回顾性研究收集了髌部骨折超过 8 年的阿尔茨海默患者的相关资料。所有的研究对象，均是骨折时间在 75 岁至 95 岁之间的女性，其中有吸烟史或患有其他影响骨代谢疾病的患者被排除本研究。所有的对象，术后五周行骨盆 X 平片拍摄，诊断 X 片的肌骨放射科医师被随机分至患者的治疗组中。骨折的患者被分为服用 AChEIs 药物与未服用该药物两组。

相对于对照组，服用乙酰胆碱酯酶抑制剂的患者，在影像学上显示骨折端有更好的连接 [相对率 (RR) ,2.7]，更好的骨质量 (RR, 2.0)，更少的并发症 (RR, 0.8)。

结论：本项关于阿尔茨海默病女性患者髌部骨折的研究发现，在术后使用乙酰胆碱酯酶抑制剂可以促进骨折更好的愈合，并减少并发症的发生。

Eimar, H., et al. Acetylcholinesterase Inhibitors and Healing of Hip Fractures in Alzheimer's Disease Patients: A Retrospective Cohort Study. *J Musculoskelet Neuronal Interact.* 2013, December; 13(4): 454-463.

4. Pliasclidine 治疗髌关节骨关节炎的效果

髌关节骨关节炎 (OA) 困扰许多人群，在老年人群中尤甚。目前治疗手段包括一些主要症状的缓解药物，但我们仍然缺少能证明疾病改善的治疗。Pliasclidine 是一种草药补充剂，包含非皂化的酪梨油与大豆油 (ASU)，能有效阻断白介素 1，刺激关节软骨细胞培养基内的胶原综合体以及软骨下骨成骨细胞的潜在活跃能力。本项研究想要确定 Pliasclidine 能否减少症状性髌关节 OA 的影像学进程。

本项随机对照研究纳入了 345 名症状性髌关节 OA 的患者。他们随机接受 300mg 每天的 Pliasclidine 口服或安慰剂。每年拍摄一次站立位下的前后位以及斜位的骨盆 X 片，并记录关节间隙宽度 (JSW)。以测量第三年髌关节前后位上 JSW 的变化为主要观察结果。

两组间在平均 JSW 上没有发现明显的差别。通过影像证据发现，安慰剂组有大于 20% 的患者较治疗组，JSW 多减少 0.5mm 以上 ($p=0.04$)。在两组的临床数据对比上也没有明显差异。

结论：本项研究发现，对于每日服用 300mg Pliasclidine 的人群并不能减少平均关节间隙的丧失，但是较安慰剂组减少了关节间隙宽度恶化患者的百分比。

Cadet, M., et al. Randomized, Controlled Trial of Avocado-Soybean Unsaponifiable (Piasclidine) Effect on Structure Modification in Hip Osteoarthritis: The ERADIAS Study. *Ann Rheum Dis.* 2014, February 1;73(2): 376-384.

5. 阿达木单抗治疗强直性脊柱炎

强直性脊柱炎 (AS) 是中轴骨的炎症疾病，能引起较严重的残疾和疼痛。抗肿瘤坏死因子治疗被认为可用于对传统治疗反应不佳的患者。本项研究设计以确定阿达木单抗治疗强直性脊柱炎中国患者的安全性及有效性。

纳入诊断为 AS 的，年龄在 18 岁至 65 岁之间合适的患者。在接下来的观察中，患者随机接受每隔一周 40mg 的阿达木单抗或安慰剂皮下使用。共进行为期 12 周的双盲研究，所有的患者都被使用药物治疗。在第 0、2、4 周以及以后的每 4 周进行药物及安慰剂的治疗安全性和有效性的评估。主要的有效性终点是患者在第 12 周获得 ASAS20 的疗效评价，在至少 3/4 的域里，相对基线有 $\geq 20\%$ 单位的改善及 $\geq 10\%$ 单位的绝对改善。

155 名患者被随机分至安慰剂组，229 名患者被随机分至治疗组。67.2% 的治疗组患

者和 30.4% 的安慰剂组患者在 12 周获得了 ASAS20 疗效 ($p < 0.001$)。在较早的第二周 ASAS20 比率有显著差异。在第 12 周, 治疗获得了一些次要的效益, 包括胸腔扩张。

结论: 本项针对中国强直性脊柱炎患者的研究发现, 阿达木单抗较安慰剂能显著改善患者的症状、躯体功能和生活质量。

Huang, F., et al. Efficacy and Safety of Adalimumab in Chinese Adults with Active Ankylosing Spondylitis: Results of a Randomized, Controlled Trial. *Ann Rheum Dis.* 2014, March;73(3): 587-594.

6. 匹莫范色林治疗帕金森氏病精神症状

全世界超过 1 千万的帕金森氏病患者 (PD)。它属于神经退化性疾病, 会引起运动功能障碍与非运动性症状, 包括精神症状。传统的抗精神病药物治疗会引起比较明显的多巴胺受体 D2 对抗和更严重帕金森症状。因此, 非典型抗精神病药物较多的使用起来。匹莫范色林是非多巴胺能、非交感、非组胺能、非毒蕈碱亲和的选择性 5-HT_{2A} 反向激动剂。本项研究评估了该药物治疗 PD 相关精神症状的有效性与安全性。

采用随机双盲对照平行组安慰剂对照试验, 纳入 40 岁或以上, 并诊断为 PD 精神障碍的患者。研究对象随机接受 40mg 每日一次的匹莫范色林治疗或相应安慰剂。主要结果为采用帕金森病阳性症状评分 (SAPS-PD), 于基线时以及第 15、29、43 天时评估抗精神病药物的益处。次要结果第 43 天时临床症状总体表现。

共 185 名患者被随机分组并进行评估分析。在主要评测中, 治疗组相较于对照组在第 43 天的 SAPS-PD 评分上精神症状有显著改善 ($p = 0.001$)。更多的治疗组患者在 SAPS-PD 评分上有减低超过 20% ($p = 0.02$)。其中有 10 名治疗组和 2 名安慰剂组患者因为不良事件没有完成研究。

结论: 本项关于 PD 的研究发现非典型抗精神病药物, 匹莫范色林, 能有效治疗该疾病人群的精神疾患。

Cummings, J., et al. Pimavanserin for Patients with Parkinson's Disease Psychosis: A Randomized, Placebo-Controlled Phase 3 Trial. *Lancet.* 2014, February; 383:9916: 533-540.

7. 急性卒中后立即降压

多项临床试验已经发现更低的血压能减少既往有卒中或短暂性脑缺血发作史的高血压患者及正常血压患者的卒中风险。然而, 针对血压升高急性缺血性卒中患者即刻降压的益处的研究并不是那么多。本项多中心、随机、对照研究评测了对急性缺血性卒中患者卒中后 48 小时内平稳降压是否能减少死亡及严重残疾。

本项随机对照研究纳入了中国的 26 家医院。患者符合缺血性卒中后收缩压升高在 140mmHg 至 220mmHg 之间。患者被随机使用降压药物使其在最初的 24 小时内降低原有血压的 10%-25%, 并保持血压低于 140/90mmHg 数天, 对照组住院期间停止使用降压药物治疗。主要观察指标为 14 天或出院时综合死亡和重要残疾。

共 4071 名患者合格进入研究, 2038 名患者被使用抗高血压药物治疗, 2033 名患者被纳入安慰剂组。在第 14 天时及出院时, 33.6% 的治疗组患者和 33.6% 的对照组患者发生死亡或严重残疾。改良 Rankin 量表更高得分的几率并不与抗高血压治疗相关。在第三个月时, 25.2% 的治疗组患者与 25.3% 的对照组患者发生死亡或严重残疾。两组间改良 Rankin 量表 median、死亡率、心血管疾病事件发生相似。无显著性统计学差异。

结论: 本项关于急性缺血性卒中患者的研究发现, 住院期间的降压治疗并不能减少住院患者 14 天时死亡及严重残疾的可能性。

He, J., et al. Effects of Immediate Blood Pressure Reduction on Death and Major Disability in Patients with Acute Ischemic Stroke: The CATIS Randomized Clinical Trial. *JAMA.* 2014, February 5; 311(5):

8. 富马酸喹硫平治疗重性抑郁合并纤维肌痛

纤维肌痛 (FM) 的患者有增加情绪障碍的风险, 并发抑郁的几率增加 22-40%。本项研究评估了抗抑郁/非典型抗精神病药物—富马酸喹硫平缓释片 (XR) 治疗对于有纤维肌痛及重性抑郁障碍患者的抑郁及疼痛的效果。

本项 8 周、双盲、随机、对照研究纳入诊断为重性抑郁障碍及 FM 的患者。治疗组服用富马酸喹硫平缓释剂, 起始剂量 50mg 每日, 连续两天, 然后增加到 150mg 每日。两周后剂量科根据观察者的酌情决定增加至 300mg 每日。安慰剂组患者接受在外观上与治疗组药物相同的片剂。主要观察指标为 8 周后汉密尔顿抑郁评分从基线开始的平均变化。

共有 120 名患者被随机纳入, 61 名治疗组和 59 名安慰剂组。喹硫平的平均剂量为每天 224mg, 其中 50 名患者中 34 名患者口服剂量为 300mg。8 周后治疗组较安慰剂组, 汉密尔顿抑郁评分从基线起的平均变化有显著改善 ($p=0.001$)。8 周后治疗组较安慰剂组, 除了 Sheehan 伤残量表评分外, 所有的次要观察评分皆有显著改善。这些观察评分包括简明疼痛量表简表 ($P=0.007$) 和纤维肌痛影响问卷 ($P=0.022$)。

结论: 本项研究发现富马酸喹硫平缓释剂无论是治疗纤维肌痛还是重性抑郁皆有显著疗效。

McIntyre, A., et al. Quetiapine Fumarate Extended-Release for the Treatment of Major Depression with Comorbid Fibromyalgia Syndrome. *Arthr Rheum.* 2014, February; 66(2): 451-461.

9. 舌下刺激治疗阻塞性呼吸睡眠暂停

阻塞性呼吸睡眠暂停会造成许多相关并发症, 后遗症包括过度嗜睡和生活质量受损。通过对单侧舌下神经的刺激, 进行上呼吸道刺激, 已经发展成为一种可能的治疗选择。本项多中心、前瞻性研究评估了这项技术的临床疗效和安全性。

本项研究纳入了中重度阻塞性呼吸睡眠暂停的患者共 126 名。研究对象接受了植入于上呼吸道刺激系统的外科手术, 将刺激电极置于舌下神经, 以刺激使舌头伸出。追踪患者第 2、3、6、9 和 12 月指标。主要观察指标为阻塞性睡眠呼吸暂停的严重程度变化, 评定包括呼吸暂停低通气指数 (AHI) 和氧减饱和度指数 (ODI)。

中位 AHI 较基线降低了 68% ($p<0.001$), ODI 指数降低了 70% ($p<0.001$)。两个参与者有严重的设备相关的不良事件, 进行了神经刺激器的重新定位和固定以解决不适。暂时性舌无力的发生率为 18%, 数天至数周即恢复了。12 个月后, 发现在功能性结果睡眠问卷 ($P<0.001$) 和 Epworth 嗜睡量表 ($P<0.001$) 均有临床意义改善。

结论: 针对 CPAP 治疗失败的中重度阻塞性呼吸睡眠暂停患者, 本项研究发现通过舌下刺激治疗能改善阻塞性呼吸睡眠暂停的严重程度, 以及自我嗜睡和生活治疗报告。

Strollo, P., et al. Upper Airway Stimulation for Obstructive Sleep Apnea. *N Engl J Med.* 2014, January 9; 370(2): 139-149.

10. 替代医学在老年女性背痛中的应用

在澳大利亚, 背部疼痛是排在第二位常见的临床主诉, 它造成了显著的经济负担。在那些寻求背痛治疗的患者中, 除了接受常规的药物外, 许多患者会采用补充和替代医学 (CAM) 治疗。目前很少有关 CAM 使用于特定背部疼痛研究。本研究旨在探讨治疗澳大利亚妇女背部疼痛的相关 CAM 模式。

数据来自于澳大利亚妇女健康纵向研究 (ALSWH), 该研究观察影响妇女健康与生活的相关因素超过 20 年。研究聚焦于那行出生于 1946 年至 1951 年的女性, 并且她们在接

受调查的时间在 60-65 岁。于 2010 年的本次研究的子研究中，在接受邮件问卷调查的人群里，1851 名女性表示他们曾经历了背部疼痛。在调查中，女性被问及在过去 12 个月里，是否曾咨询过从事 CAM 的人员关于背部疼痛的情况，并被指示使用 CAM 治疗。

在 1,310 女性回答的调查中，76.4% 被建议使用一种或多种类型的 CAM 治疗背部疼痛。在这些从事 CAN 的人里，最常见的是按摩师（41%），还有针灸师（13.3%），草药或自然疗法治疗师（9.5%）和整骨师（8.8%）。其他采用 CAM 的人员，还包括灵气治疗师，反射疗法治疗师，传统中医，芳香疗法治疗师和气的治疗师（24.8%）。

结论：本项澳大利亚研究发现，在下背痛的女性中，有相当数量的人寻求来自于补充于替代医学人员的治疗，这其中最常见的是按摩师、脊骨神经治疗师和针灸师。

Murthy, V., et al. Consultation with Complementary and Alternative Medicine Practitioners Amongst Wider Care Options for Back Pain: A Study of a Nationally Representative Sample of 1,310 Australian Women Aged 60 to 65 Years. *Clin Rheum.* 2014, February; 33(2): 253-262.

11. 阿达木单抗、关节损伤与早期类风湿关节炎

生物疗法在类风湿关节炎（RA）的治疗中有显著影响。有人主张早期使用这些药物。

肿瘤坏死因子- α 抑制剂—阿达木单抗的疗效和安全性，已经作为单一疗法或在联合甲氨蝶呤（MTX）治疗时被证实。本研究针对未经 MTX 治疗的日本 RA 患者，通过影像学上的抑制病情程度，比较早期使用阿达木单抗加甲氨蝶呤或单用 MTX 之间的疗效与安全性。

这项研究纳入了至少 20 岁以上，全部确诊为类风湿性关节炎的患者。受试者被随机分组，一组接受每隔一周 40 mg 的阿达木单抗皮下注射，同时接受 6 毫克/周 MTX 口服，另一组接受安慰剂注射，并单用 MTX 直至 8 毫克/周。所有研究对象都通过手和足的 X 线片进行评估，并被分配于两个已被盲法安排的独立的阅片者处评分。

共 171 名患者接受了联合治疗，163 名患者接受 MTX 单一治疗。在第 26 周时，联合治疗组较 MTX 单一治疗组，能显著延缓疾病在影像学上的进展 ($p < 0.001$)。

结论：本项针对类风湿性关节炎患者的研究发现，联合甲氨蝶呤和阿达木单抗治疗较单一使用甲氨蝶呤治疗，能更好的延缓关节的退变。

Takeuchi, T., et al. Adalimumab, a Human Anti-TNF Monoclonal Antibody, Outcome Study for the Prevention of Joint Damage in Japanese Patients with Early Rheumatoid Arthritis: The HOPEFUL 1 Study. *Ann Rheum Dis.* 2014, March; 73: 536-543.

12. 剧烈离心运动后的 ω -3

流行病学研究已经表明，那些能消耗更多的鱼肉而更少红肉的人群，会有较低的炎症性疾病的发病率。一些研究发现， ω -3 脂肪酸的消耗的增加可以改善血脂，降低氧化应激和减轻炎症。这项研究测试了那些有较高系统性 ω -3（N3）指数的受试者，在剧烈运动后，延迟性肌肉酸痛（DOMS）的发生率、炎症标志物和生活质量否呈现差异。

受试者为 18 岁以上的男性和女性，运动前随机接受六粒 ω -3 膳食补充剂口服每日，或安慰剂口服。所有受试者使用非优势手臂进行多组最大离心前臂伸展运动。

分别在运动后 0 小时、24 小时、48 小时、70-96 小时之间，抽血检查 C-反应蛋白（CRP）和肌酸激酶。对于延迟性肌肉酸痛的功能测试，采用视觉模拟评分、以及运动和扭矩的伸展范围进行评估。情绪状态量表（POMS）调查问卷在上述每个时间点分发放到研究对象处，让其填写。

研究对象为 69 为男性及女性大学生。在 72 小时及 96 小时，两组间的 DOMS 疼痛评分有显著性差异 ($p = 0.031$ 和 $p = 0.035$)。两组在伸展及扭矩上无显著性差异。POMS 评分显示，在 72 小时，N3 指数较高组 (>4) 较 N3 指数较低组 (<4) 情绪更为稳定 ($p < 0.05$)。此

外, N3 指数较高组, 在运动后 24 小时有降低的 CRP 水平 ($P = 0.001$), 并且在运动后即刻有较低的血乳酸水平 ($P=0.03$)。

结论: 本项研究发现, 大学生在进行最大离心运动后, ω -3 的补充可减轻延迟性肌肉酸痛并能积极影响主观生活质量。

Lembke, P., et al. Influence of Omega-3(N-3) Index on Performance and Well-Being in Young Adults after Heavy Eccentric Exercise. *J Sports Sci Med.* 2014, January; 13(1): 151-156.

13. 抗焦虑药物作为辅助吗啡治疗急性下背痛的应用

在治疗急性下背痛患者时, 有许多药物可选择缓解疼痛症状。焦虑与患者疼痛增加的程度紧密相关, 通过非药物的抗焦虑治疗已经被发现能对疼痛的治疗产生积极的影响。由于抗组胺药已发现有很强的抗焦虑镇静作用, 本研究针对急性 LBP, 评估异丙嗪辅助吗啡镇痛的有效性。

研究对象从那些被送至急诊室的急性 LBP 的患者中选取。研究对象被随机分组, 一组接受静脉注射吗啡每公斤 0.1 毫克或直至 10 毫克, 使用 30 分钟以上, 一组接受相同剂量吗啡的同时, 进行同样方式 25 毫克异丙嗪注射。患者在镇痛前及镇痛结束后两小时, 用 100 毫米的视觉模拟评分评价他们的痛苦和焦虑。

共 250 名急性 LBP 的患者, 其中 65 名纳入本项研究。两组疼痛及焦虑的缓解相似($p=0.26$ 和 $p=0.37$)。10 名单一治疗组的患者中有 6 名出现嗜睡症状, 29 名综合治疗组的患者中有 27 名出现嗜睡症状 (分别占 20% 和 93.1%, $p < 0.001$)。

结论: 本项随机试验发现, 被送至急诊室的急性下背痛患者在静脉注射吗啡时增加使用抗焦虑药物, 并不能明显减缓疼痛与焦虑症状。

Behrbalk, E., et al. Anxiolytic Medication as an Adjunct to Morphine Analgesia for Acute Low Back Pain Management in the Emergency Department. *Spine.* 2014, January; 39(1): 17-22.

14. 冠状动脉旁路移植术与经皮冠状动脉介入的比较

冠状动脉疾病在世界范围内是人类死亡的首要原因。目前对于比较冠状动脉旁路移植术 (CABG) 和经皮冠状动脉介入治疗 (PCI) 的试验研究不足, 本项研究的作者对随机试验进行荟萃分析, 以更好地了解这些手术技术之间结果的差异。

医学文献的系统检索完成后, 审查其符合 CABG 与 PCI 的随机对照试验。所有的研究有阐明进行 CABG 和 PCI 的血管支, 有至少一年的平均随访时间, 至少在 70% 的 PCI 血管支中使用动脉移植和支架。

在这些试验回顾中, 有六个被纳入分析, 统计共有 6,055 例患者。分析显示, 与 PCI 相比, 使用 CABG 的总死亡率有多余 27% 的减少 ($P=0.001$)。此外, 与 PCI 相比, 使用 CABG 心肌梗死有多于 42% 的减少 ($P < 0.001$)。分析显示, 相较于 PCI, CABG 治疗没有明显增加卒中发生的趋势 ($P=0.06$)。重复的血运重建 ($P < 0.001$)、主要的不良心脑血管事件发生, CABG 均较 PCI 显著减少 ($P < 0.001$)。

结论: 对随机对照临床试验的荟萃分析发现, 多支冠状动脉病变的患者, 冠状动脉旁路移植术与经皮冠状动脉介入治疗比较, 显著降低了长期、全因死亡率和心肌梗死的发生。

Sipahi, I., et al. Coronary Artery Bypass Grafting versus Percutaneous Coronary Intervention and Long-Term Mortality and Morbidity in Multivessel Disease: Meta-Analysis of Randomized Clinical Trials of the Arterial Grafting and Stenting Era. *JAMA Intern Med.* 2014, February; 174(2): 223-230.

15. 高校竞技引起的脑震荡报告比率

许多临床医生注意到脑震荡的漏报是个显著的问题。本研究探讨大学生运动员在他们的大学竞技生涯中，可能未识别到的脑震荡率。

一个有 21 项条目的问卷，调查他们在学校期间运动生涯中所经历过的伤病治疗情况。用于分析的三个因变量包括：已报告的脑震荡比率、已确认但未报告的脑震荡比率、可能存在但未确认的脑震荡比率。

在那些自报有脑震荡的参与者中，大多数报告了有 1 次脑震荡史，有 22.2% 的人报告了有三次或更多次的脑震荡史。调查回复中，有 26.1% 的大学生可能存在有但未确认的脑震荡史。总体统计，有 49.7% 的大学生，他们至少有一次报告了或未报告或有潜在未识别的脑震荡发生。那些没有报告脑震荡的大学生中，有 52.6% 的人表示不知道发生了脑震荡，52.6% 的人表示是因为不希望退出接下来的竞技比赛，42.1% 的人表示不希望从当前的竞技比赛中退出，42.1% 的人表示不想让拖累他们的队友。

结论： 本研究发现，有近一半的大学生运动员在他们的大学运动生涯中，遭受了潜在的脑震荡。

Llewellyn, T., et al. Concussion Reporting Rates at the Conclusion of an Intercollegiate Athletic Career. *Clin J Sports Med.* 2014, January; 24(1): 76-79.

16. 干细胞作为一种辅助治疗用于半月板的修复

在美国，大多数膝关节镜手术用于半月板修复手术，或半月板撕裂部分切除术。由于最近的数据对手术的疗效提出了质疑，故而如何提高半月板修复手术患者的疗效结果成为了研究热点。本研究的目的是确定间充质干细胞是否能提高半月板修复手术的结果，并评估了其在膝关节骨性关节炎中的影响。

这项双盲，随机，对照试验纳入了 60 例半月板损伤后行部分内侧半月板切除的患者。所有的患者在手术后 7 至 10 天行单次膝关节腔内注射。参与者被随机接受三种注射。A 组接受自体骨髓间充质干细胞，浓度为 50×10^6 ，B 组药物相同，浓度为 150×10^6 ，C 组为溶剂对照组。受试者进行两年随访，内容包括不良事件，免疫结果的变化，半月板体积的 MRI 改变，总 Lysholm 膝关节评分以及疼痛变化。

两年后，与对照组相比，A 组和 B 组的视觉模拟疼痛评分显著改善（分别是 $P = 0.05$ ， $P = 0.04$ ）。以半月板体积在 12 个月后增加了 15% 作为有预定义的标准来评估显著性，那么 A 组中有 24% 的患者达到了这一标准，B 组中的 6% 患者达到了这一标准（ $P = 0.022$ ），而对照组中没有。

结论： 这项针对患者半月板撕裂损伤的研究发现，部分内侧半月板切除后使用干细胞治疗，比单纯手术可能会获得更好的结果。

Vangness, C., et al. Adult Human Mesenchymal Stem Cells Delivered via Intra-Articular Injection into the Knee following Partial Medial Meniscectomy. *J Bone Joint Surg.* 2014, January; 96-A (2): 90-98.

17. 富血小板血浆治疗网球肘

肱骨外上髁炎，通常被称为网球肘，最先在 1883 年被首次描述。如果保守治疗不能很好改善局部的疼痛和压痛，二线治疗，例如可的松注射或富血小板血浆注射已经被提出。本研究评估了作为用于慢性外上髁炎的一种治疗方法，针刺合并或不合并使用富血小板血浆注射的疗效。

这项双盲、前瞻、多中心、随机临床试验纳入诊断为外上髁炎的患者，有至少 50 毫米 100 毫米的视觉模拟评分的疼痛，并且皆对常规治疗反应不佳。研究对象接受伸肌腱针刺，并且治疗组同时注射两至三年毫升富血小板的血浆，阳性对照组接受布比卡因注射。主要观察结果是通过视觉模拟评分，测量分别在第 4、8、12 周和 24 周时抗阻伸腕出现的疼痛。

次要观察结果包括患者相关网球肘评分和伸腕的检查。

每次随访时,相比于阳性对照组,富血小板血浆注射组报告在疼痛评分上有更大的改善。这些差异在第 8 周和第 24 周时有显著统计学意义。在末次随访时,相比于阳性对照组报告的 56.1 %改善率,治疗组汇报有 71.5 %的改善率 (P = 0.019)。

结论: 这项双盲对照研究发现,与对照组相比,富血小板血浆对于患者外上髁炎的治疗,有明显的临床意义。

Mishra, A., et al. Efficacy of Platelet Rich Plasma for Chronic Tennis Elbow. A Double-Blind, Prospective, Multicenter, Randomized Controlled Trial of 230 Patients. *Am J Sports Med.* 2014, February; 4(2): 463-471.

18. 身体运动、认知和行走在多发性硬化症中的作用

认知信息提取速度 (CPS) 的减缓在多发性硬化症 (MS) 患者中很常见。尽管在 MS 患者中有证据发现行走能力和 CPS 之间有关联存在,但是没有随机试验直接研究其互相间的影响。本研究旨在探讨身体活动行为干预在提高 CPS 方面的疗效,以及行走能力在多发性硬化症患者中的意义。

共 82 例 MS 患者被随机分配到干预组或等待列表对照组。在超过六个月的时间里,这些干预组的患者需要访问该研究的网站,佩戴一个 Yamax SW-401 宇达电通计步器,填写完一本记事簿,使用目标跟踪软件,并参加了一对一视频辅导课程。对于 CPS 的评定,使用符号数字模式测试 (SDMT),行走能力评估使用六分钟步行试验 (6MW),身体活动评估使用身体活动问卷 (IPAQ),残疾评定使用患者确定疾病步骤 (PDDS) 评分。

总共有 39 被列入等候名单对照组,37 例患者进入试验组。试验治疗组中 80.6% 的患者遵从了完整的行为干预。残疾状况除外,通过 6MW 测试,干预组改善了行走能力,而对照组出现了下降。采用方差的混合模型分析,与对照组相比,通过 SDMT 测试分数发现,一个与残疾组相互影响的条件相关时间,以及一个与 6MW 距离条件相关的显著时间。

结论: 这项针对多发性硬化患者的研究发现,身体活动的干预能改善认知评分。

Sandrock, B., et al. Randomized, Controlled Trial of Physical Activity, Cognition, and Walking in Multiple Sclerosis. *J Neurol.* 2014, February; 261(2): 363-372.

19. 开始运动在老年生活及老年健康中的作用

最新的证据表明,随着年龄的增长,对维护身体健康来说,规律的体育锻炼是所有生活方式中最重要的因素。本项研究来自于英国老龄化纵向研究 (ELSA),共进行了超过八年的随访,探讨了体育运动和老年健康之间的关联。

ELSA 队列由出生于 1952 年 2 月前的男性和女性组装成。这项针对社区居住老年人的前瞻性研究,以自我问卷调查的方式测量其体育活动,将 2002 年至 2003 年设定为评定基线。受试者每两年被重新评估一次,在第 8 年时评估其老年健康状况。这样通过反复调查问卷,以便研究者能确定哪些是新开始的运动。老年健康被定义为无重大慢性疾病,无抑郁症状,身体障碍或认知障碍。体育活动监测那些高频率的规律性的日常锻炼。

最终样本包括了 3,454 个体,平均基线年龄为 63.7 岁。一项体育运动与老年健康相关结果回报发现,八年后,与不运动的调查对象相比,那些在报告中有进行中等量运动或剧烈运动的老人,更可能成为健康的老人的比例分别是其 3.1 倍和 4.3 倍。而与那些不运动的老年人相比,在研究期间开始运动的老人,其运动与其健康的改善明显相关联。

结论: 本项基于社区对象的研究发现,在老年生活中保持运动,或开始积极锻炼,与老年健康相关。

Hamer, M., et al. Taking up Physical Activity in Later Life and Healthy Ageing: The English Longitudinal

20. 左旋多巴肠凝胶治疗帕金森氏病

随着时间的推移，接受长期口服左旋多巴治疗的帕金森氏病（PD）的患者，会经历药效维持时间变短，药效波动和运动障碍进展的问题。左旋多巴/卡比多巴肠凝胶（LCIG）已被发现在治疗中晚期帕金森病时，能形成一个更稳定的左旋多巴血药浓度。这项前瞻性研究评估 LCIG 对患者的症状和主观反应的疗效。

研究对象为 59 例中晚期的帕金森病患者，已优化口服药物，但在运动症状和异动症上持续波动。该研究药物，LCIG，最初通过临时的鼻十二指肠管给药三到四天，随后通过经皮内镜下胃造口术（PEG）永久给药。患者需要评定运动障碍，步态障碍，吞咽困难，构音障碍，生活质量（QOL）和临床整体改善情况。七年后，41 例患者完成了研究。

所有患者自觉生活质量皆有改善，其中 44% 表示有很大的改善。自主能力方面，有 30% 的患者自我评价有极大提高，51% 的患者评价有中等改善。临床整体改善方面，62% 的患者有极大的提高，28% 的患者有中等改善。多数患者（54%）报告有步态的改善，同时，吞咽困难只有 33% 的人改善，而构音障碍的改善率只有 18%。

结论： 本项针对中晚期帕金森氏病患者的研究发现，使用左旋多巴/卡比多巴肠凝胶结果在生活质量，自主性和整体状况方面皆有改善。

Zibetti, M., et al. Levodopa/Carbidopa Intestinal Gel Infusion and Advanced Parkinson's Disease: A Seven-Year Experience. *Euro J Neurol.* 2014, February; 21(2): 312-318.

21. ROMOSUZUMAB 治疗骨质疏松

抗骨吸收药物通过增加骨密度（BMD）和防止骨结构损伤进展，来治疗骨质疏松，但其却不能重建骨结构。硬化蛋白，是一种由骨细胞分泌的糖蛋白，已被确定为骨形成的关键调节因子。这种物质阻碍了成骨细胞的增殖和功能，从而减少了骨形成。Romosozumab 是一种人源化单克隆硬化蛋白抗体，研制以影响绝经后骨质疏松症。本项 2 期试验评估这种药物在治疗绝经后妇女低骨量方面的疗效和安全性。

这项随机试验纳入 367 名低骨密度的老年女性，随机一组皮下给予 Romosozumab 五个团剂量中的一个，一组接受阿仑膦酸钠 70 毫克每周一次，一组接受 Teraparotide 20 微克每日一次，一组为安慰剂对照组。测量腰椎和股骨的骨密度，并以此为基线，在 3 个月，6 个月和 12 个月时复测。另外，骨形成标记物水平在各组之间进行比较。

12 个月时，使用 Romosozumab 的患者有显著的腰椎骨密度增加，与剂量的频率和剂量的水平无关（ $p < 0.001$ ）。类似的结果还在全髌和股骨颈中观察到（所有 $P < 0.001$ ）。最大的发现是，相较于阿仑膦酸钠或 Teraparotide 组，Romosozumab 210 毫克/月的治疗组中，骨密度有更显著的提高（所有 $P = 0.001$ ）。在所有的 Romosozumab 治疗组中，骨形成标志物有短暂的增加，骨吸收标志物有持续的下降。

结论： 这项关于绝经后低骨密度妇女的研究发现，Romosozumab 治疗与增加骨密度、骨形成、减少骨吸收有关。

McClung, M., et al. Romosozumab in Postmenopausal Women with Low Bone Mineral Density. *N Eng J Med.* 2014, January 30; 412-420.