

1. 内源性腺苷酸 (A₃) 受体的激活与疼痛

治疗慢性疼痛最有效的方法依赖于体内信号的参与,包括阿片类物质、肾上腺素和钙离子通道等相关的机制。尽管动物和人体实验已经发现,腺苷酸可以产生有效地、持久的镇痛作用,但是目前仍未明确此类物质发挥镇痛作用的内源性信号通路。本动物研究旨在探讨应用选择性 A₃AR 受体激动剂以提高内源性腺苷酸含量的方法能否起到镇痛的作用。

实验动物包括雄性 SD 大鼠和雌性小鼠。建立慢性神经病理性疼痛模型的方法有:神经慢性卡压模型 (CCI)、保留性神经损伤模型 (SNI)、脊神经结扎模型、化疗药物诱导的周围神经病变模型 (CIPN) 和癌症诱导的骨性疼痛模型。造模后动物经鞘内注射法给予选择性非核苷类腺苷酸酶抑制剂 ABT-702。运用冯弗雷毛针评定机械性异常痛;旋转试验评定神经功能和运动协调能力;甩尾实验和热板试验评定伤害性感受功能;条件性位置偏爱实验评定脊神经结扎诱导性疼痛的自发性运动和情感方面的表现。

在 CCI 诱导性疼痛的高峰期运用 ABT-72 可减轻机械性异常痛;预先给予选择性 A₃AR 受体阻断剂可部分减低该作用。另外,在 CIPN 模型中,ABT-72 可减轻机械性痛觉异常和机械性型痛觉过敏。ABT-72 对侧非造模肢体的缩爪反射阈值无影响。

结论:本动物研究发现 A₃AR 受体激动剂对于多种类型的慢性疼痛有治疗作用。

(滕永波 译)

Little, J., et al. Endogenous Adenosine A₃ Receptor Activation Selectively Alleviates Persistent Pain States. *Brain*. 2015, January; 138(1): 28-35.

2. 单项体育运动强化训练与青少年性损伤

美国儿科学会和美国医师协会运动医学分会均反对青少年期间进行单项体育运动的强化性训练。然而,该指导意见的提出仅依赖于有限的研究数据,即强化训练同损伤风险相关性方面的数据。本研究的目的在于明确运动强化训练同青少年期损伤间的相关性。

到初级运动医学诊所就诊的 7-18 岁运动员纳入本病例对照性研究。就诊登记时,所有受试者要完成调查问卷;内容包括:基本的人口统计学数据、目前的运动强化训练情况以及青春期发育成熟度的自我评价。运动强化训练定义为,全年的、单项体育运动的强化训练,且不进行其他运动项目。依据上述定义,运动强化训练的强度可分为低强度、中等强度和高强度。依据病历中的疾病诊断对损伤程度进行分类,分急性损伤和过劳损伤。

过劳损伤占有所有损伤的 67.4%,最常见的表现为髌骨股骨疼痛。对年龄和运动训练时间进行统计学分析发现,运动强化训练是损伤和严重过劳损伤的独立和剂量依赖性危险因素。

结论:本研究发现,青少年期的运动强化训练增加了急性和过劳损伤的风险。

(滕永波 译)

Jayanthi, N., et al. Sports-Specialized Intensive Training and the Risk of Injury in Young Athletes. A Clinical Case Control Study. *Am J Sports Med*. 2015, February. doi:10.1177/0363546514567298

3. 金刚烷胺治疗纤维肌痛

疼痛是纤维肌痛 (FM) 最常见并可致失能的症状。作为一种中枢神经系统的兴奋性神经递质, 谷氨酸酯被认为在纤维肌痛的病理生理过程中发挥重要作用。金刚烷胺对谷氨酸酯有阻断作用, 本研究的目的在于明确该药物对纤维肌痛的治疗效果。

将纳入本随机、双盲、对照性研究的 63 例确诊为纤维肌痛患者随机分为两组。治疗组给予金刚烷胺 20mg/天, 而对照组给予外形相似的安慰剂。主要的评价指标为疼痛的阈值和疼痛严重程度 (疼痛视觉评分 PVAS); 评定时间为用药前、用药后 3 个月和用药后 6 个月。同安慰剂组比较, 金刚烷胺治疗组在用药 1、3、6 个月后的疼痛视觉评分有明显改善 ($p=0.001$)。

用药后 6 个月, 金刚烷胺治疗组在次要评价指标上均有明显的改善: 全身功能评定 ($p=0.000$)、临床疗效整体评价量表 ($p=0.000$)、生活质量评定 ($p=0.001$)、认知功能 ($p=0.001$) 和抑郁评定 ($p=0.002$)。

结论: 该项针对纤维肌痛患者的研究表明, 金刚烷胺可有效缓解疼痛并提高患者的生活质量。

(滕永波 译)

Olivan-Blazquez, B., et al. Efficacy of Memantine in the Treatment of Fibromyalgia: A Double-Blind, Randomized, Controlled Trial with Six-Month Follow-Up. *Pain*. 2014, December; 155(12): 2517-2525.

4. 脊髓损伤高水平运动员的清洁导尿习惯

欧洲泌尿外科协会指南推荐抗胆碱能药物和清洁导尿作为脊髓损伤患者的一线治疗措施。本研究调查了脊髓损伤高水平运动员患者尿道管理的主要模式, 以及清洁导尿患者中尿路感染感染的主要影响因素。

对所有参加 2012 年伦敦残奥会的运动员和参加 2013 年残疾人世界锦标赛的运动员进行筛选。脊髓损伤超过 1 年且采用清洁导尿技术进行膀胱管理的运动员纳入本次研究。对患者的尿路感染频率和导尿管的重复利用情况进行统计, 并对年龄、损伤的慢性作用、运动员国籍和脊髓损伤水平进行统计分析。

平均每天进行 6 次清洁导尿的运动员很少发生尿路感染 ($P=0.07$)。31% 的患者存在重复利用导尿管的情况, 该类患者平均每年发生 4 次尿路感染。与之比较, 未重复利用导尿管的患者每年只发生 1 次尿路感染 ($P<0.001$)。同来自于发达国家的患者比较, 来自于发展中国家的患者更倾向于重复利用导尿管; 这与来自发展中国家运动员较高频率的尿路感染相关 ($P=0.027$)。

结论: 本项针对脊髓损伤高水平运动员的研究表明, 导尿管的重复利用在此类患者中很常见; 且导尿管的重复利用同尿路感染危险性的增加存在相关性。

(滕永波 译)

Krassioukov, A., et al. The Good, the Bad and the Ugly of Catheterization Practices among Elite Athletes with Spinal Cord Injury: A Global Perspective. *Spinal Cord*. 2015, January; 53(1): 78-82.

5. 腓绳肌损伤后的持续损害

有研究证实, 腓绳肌张力性损伤后的神经肌肉适应不良, 会使进一步损伤的危险增加。该研究旨在评估运动员腓绳肌损伤后离心肌力的改变。

共有 99 名优秀澳大利亚足球运动员参与实验, 其中有 17 名在实验前 12 个月内有持续的单侧腓绳肌损伤。受试者接受 19 天到 79 天不等的康复治疗, 且均已完成从 11 月到 2 月的季前赛训练。在季前赛训练的每个月初及月末使用北欧式腓绳肌测试仪检测腓绳肌肌力。

将一天的肌力测试结果取均值, 结果显示, 有损伤史的运动员在季赛前训练中肌力的改善较没有损伤史的运动员差 ($p<0.001$)。且此差别不仅限于患侧, 健侧同样有此表现。

结论：此项关于澳大利亚优秀足球运动员的实验显示，尽管进行了康复，有腓绳肌损伤史的运动员较无损伤的肌力训练效果差。
(曲玉娟 译)

Opar, D., et al. The Effect of Previous Hamstring Strain Injuries on the Change in Eccentric Hamstring Strength during Preseason Training in Elite Australian Footballers. *Am J Sport Med.* 2015, February; 43(2): 377-384

6. 口服透明质酸治疗伴肥胖的膝关节骨性关节炎

骨关节炎 (OA) 是导致疼痛、残疾和功能障碍的主要因素。肥胖是骨关节炎的危险因素，骨关节炎晚期会出现透明质酸 (HA) 及葡糖胺聚糖减少等。这项实验为随机、双盲实验，设安慰剂对照组，旨在评价口服透明质酸对肥胖的骨关节炎患者的治疗效果。

受试者年龄在 51 岁到 75 岁之间，100mm 疼痛视觉评估量表至少为 50mm，均存在关节渗出，需要关节液抽吸。受试者随机口服 80mg 爱丽 (音译，口服透明质酸) 或类似的安慰剂。结果评定包括：疼痛、功能、关节滑液炎症因子等。以 $^2\text{H}_2\text{O}$ 分析评估透明质酸的转运及代谢。

三个月时，透明质酸组较安慰剂组，疼痛缓解及功能改善更明显 ($p<0.005$)，炎症因子 ($p<0.05$)、缓激肽 ($p<0.05$)、瘦素 ($p<0.05$) 浓度均下降，且滑囊液中 HA 浓度下降速度较低 ($p=0.046$)。

结论：口服透明质酸和葡糖胺聚糖可有效减轻伴肥胖的膝骨关节炎患者的疼痛，改善其功能，并可减轻关节液渗出。
(曲玉娟 译)

Nelson, F., et al. Effects Of An Oral Preparation Containing Hyaluronic Acid on Obese Knee Osteoarthritis Patients Determined by Pain, Function, Bradykinin, Leptin, Inflammatory Cytokines and Heavy Water Analysis. *Rheum Intern.* 2015, January; 35(1): 43-50.

7. ACEI 与肌萎缩侧索硬化症风险

肌萎缩侧索硬化 (ALS) 是最常见的运动神经元病，由上运动神经元及下运动神经元退变导致。有许多研究显示血管紧张素转换酶抑制剂 (ACEI) 有神经保护作用，此研究旨在评估 ACEI 对 ALS 的作用。

此项病例控制实验，调查了全台湾地区新近确诊的 729 名 ALS 患者，并与 14,580 名健康对照做对比。参照处方记录，确定受试者在确诊之前 ACEIs 的应用情况，并对两组进行对比。ACEIs 的累积用量与患 ALS 风险成反比。

约 15% 的 ALS 患者在确诊前曾应用 ACEI 约 2 到 5 年，使用 ACEI 同样时间的非 ALS 患者有 18%。ACEI 使用组与未使用组相比，校正比值比为 0.74 ($p<0.001$)。相较于未使用 ACEI 组，ACEIs 累积用量 (cDDD) 不超过 449.5，与超过 449.5 的比值比分别为 0.83 ($p=0.15$)、0.43 ($p=0.001$)。

结论：大样本研究显示高剂量 ACEIs 有神经保护作用，可延缓肌萎缩侧索硬化的发展。
(曲玉娟 译)

Lin, F., et al. Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitors and Amyotrophic Lateral Sclerosis Risk. A Total Population Based, Case-Control Study. *JAMA Neurol.* 2015, January; 72(1): 40-48

8. 高龄患者颈动脉内膜切除术后的不良反应

高龄是颈动脉内膜切除术 (CEA) 的禁忌症。本研究旨在对比 80 岁以上高龄患者与年轻者，围手术期不良事件的发生及 CEA 手术效果。

此研究为前瞻性研究，纳入在 2008 年到 2013 年间进行 CEA 的 145 名日本受试者，高龄组 19 名，低龄组 123 名。受试者均有颈动脉狭窄的相关症状，且存在危险因素。围手术

期的主要不良事件为卒中、心肌梗塞以及各种原因导致的死亡。对高龄组和低龄组进行对比。

术后 30 天内, 出现 2 例脑卒中, 无心肌梗塞及死亡, 有 13 例非卒中性死亡。高龄组与低龄组基线临床症状无明显差异。围手术期无重大不良事件发生。高龄组术后一年、三年和五年生存率分别为 92.9%、92.9% 和 61.9%。低龄组分别为 98.3%、94.3% 和 93.1%。两组的生存率无明显差异 ($p=0.371$)。

结论: 高龄患者进行颈动脉内膜切除术是相对安全的。 (曲玉娟 译)

Okawa, M., et al. Do Octogenarians Still Have a High Risk of Adverse Outcomes after Carotid Endarterectomy in the Era of a Super Aged Society? A Single Center Study in Japan. *J Stroke Cerebrovasc Diseases*. 2015, February; 24(2): 370-373.

9. 有氧运动与海马功能及轻度认知损害

轻度的认识损害 (MCI) 是痴呆的重要危险因素, 且可能是阿尔兹海默症 (AD) 的前驱症状。本研究探讨抗阻及有氧训练对患 MCI 的老年女性海马体积的影响。

此实验进行 26 周, 为随机单盲实验, 要求受试者为存在 MCI 的老年女性, 年龄在 70-80 岁间, 可自理。受试者随机进行抗阻训练、有氧训练 (AT) 或平衡及协调功能训练 (BAT), 每周两次, 每次 60 分钟。实验前后计算磁共振 T1 像中海马体积变化。同时进行 Rey 听觉词语学习测试, 即在读完 15 个词语后尽可能多地复述。主要评价指标为海马体积的变化。

实验结束后, AT 组较 BAT 组海马总体积有明显增加 ($P=0.01$)。双侧均有改善 ($P=0.03$)。RT 组较 BAT 组海马的总体积无明显的增加。

结论: 每周两次有氧训练可有效维持高龄 MCI 女性患者的海马体积。 (曲玉娟 译)

Brinke, L., et al. Aerobic Exercise Increases Hippocampal Volume in Older Women with Probable Mild Cognitive Impairment: A Six-Month, Randomized, Controlled Trial. *Br J Sports Med*. 2015, February; 49(4): 248-254.

10. 高龄脊柱前移及腰椎管狭窄患者的手术治疗效果

手术治疗腰椎管狭窄及退行性脊柱前移效果明显, 但不同年龄组手术效果的相关研究数据较少。本研究旨在评估年龄高于 80 岁的患者的手术治疗效果。

此项脊柱疾病患者手术治疗效果研究 (SPORT) 要求受试者存在神经源性跛行、腿部放射痛及相关的神经系统体征, CT 或 MRI 横截面图像显示存在椎管狭窄, 且症状持续 12 个月以上。受试者随机接受手术或非手术治疗。主要评价指标为 Oswestry 功能障碍指数 (ODI), 使用美国整形外科协会肌肉骨骼数据评估及管理系统的版本。同时用 SF-36 评估躯体功能及疼痛。次要评价指标为椎管狭窄指数、下背痛量表、患者满意度及患者自我报告的改善程度。

患腰椎管狭窄的患者中, 80 岁及以上的有 105 名年龄, 以下的有 1130 名。前者手术组的所有主要评价指标均有明显改善, 包括 SF-36 的躯体疼、功能量表及 ODI ($P<0.05$)。手术组 SF-36 疼痛量表的评估结果优于低年龄组 ($P<0.01$)。高龄手术组的所有次要结果均较术前有明显改善 ($P<0.05$)。

结论: 对于高龄的脊柱前移及腰椎管狭窄患者, 手术治疗效果明显优于非手术治疗。

(曲玉娟 译)

Rihn, J., et al. Effectiveness of Surgery for Lumbar Stenosis and Degenerative Spondylolisthesis in the Octogenarian Population. Analysis of the Spine Patient Outcomes Research Trial SPORT Data. *J Bone Joint Surg*. 2015, February 4; 97(3): 177-185.

11. 神经的再生和重建

钙离子在正常的神经功能中起重要作用。研究显示, 在神经挤压伤后的功能恢复与钙离

子吸收相关,促进钙离子吸收可加速神经再生。本研究检测植入微型钙离子转运泵对损伤神经的作用。

16只健康SD大鼠,坐骨神经横断后立即修复。治疗组沿损伤神经植入渗透泵,向损伤部位持续衡量泵入钙离子。对照组横断坐骨神经并修复,不植入渗透泵。12周后对照两组大鼠电生理及组织学结果。

结果显示,实验组荧光强度(整个神经节段的钙离子量)明显强于对照组($p<0.001$)。实验组协同肌的动作电位($p<0.001$)、神经纤维数目($p<0.001$)较对照组也有明显增加。

结论:对损伤后的神经,钙离子泵入可有效促进神经再生及功能恢复。(曲玉娟译)

Yan, J., Calcitonin Pump Improves Nerve Regeneration after Transaction Injury and Repair. *Muscle Nerve*. 2015, February; 51(2): 229-234.

12. 高碳酸及低氧对缺血性脑损伤的影响

研究显示高碳酸和低氧可能有神经保护功能。该研究旨在对比高碳酸和低氧对大脑局部缺血性损伤的保护作用。

将成年大鼠分为四个实验组。组1为正常气压低氧(NbH)组, PO_2 为90 mmHg, PCO_2 为1 mmHg, 20分钟/日;组2为高碳酸(PH)组, PO_2 为150 mmHg, PCO_2 为50 mmHg, 20分钟/日;组3为高碳酸低氧(HH)组, PO_2 为90 mmHg, PCO_2 为50 mmHg, 20分钟/日;对照组, PO_2 为150 mmHg, PCO_2 为1 mmHg, 20分钟/日。在大脑局灶缺血损伤术后,连续进行15次。损伤后72小时,用旋转平衡实验及神经功能缺损详细评分(NSS)评估大鼠的神经功能,然后取大脑进行组织学及形态学检测。

NSS评分显示HH组神经功能损害程度低于对照组及NbH组($p<0.01$)。与对照组相比,所有实验组协调障碍程度较低且旋转实验中稳定时间较长。HH组脑损伤体积最小,较对照组、NbH组、PH组分别低45.7% ($p<0.01$)、31.5% ($p<0.01$)、27% ($p<0.05$)。

结论:高碳酸相较于低氧有更强的神经保护作用,且能加强低氧的神经保护作用。

(曲玉娟译)

Tregub, P., et al. Combined Exposure to Hypercapnia and Hypoxia Provides Its Maximum Neuroprotective Effect during Focal Ischemic Injury in the Brain. *J Stroke Cerebrovasc Diseases*. 2015, February; 24(2): 381-387.

13. 房颤患者口服抗凝剂缺乏依从性的原因

尽管有科学证据支持抗凝药物的疗效,仍有40%有用药指征的房颤(a-fib)患者不能坚持长期口服抗凝药物(OA)治疗。本研究旨在探究患者缺乏依从性的原因。

该实验为前瞻性、观察性实验,受试者为来急诊就诊的缺血性卒中或短暂性脑缺血发作的患者。15个月后,对这些确诊为房颤且推荐应用OA的患者进行半结构化问卷调查。该问卷内容包括患者对OA的依从性及治疗中断的情况,记录患者未坚持用药的原因。

总计139例有OA用药指征的房颤患者参与调查,其中61%的患者坚持用药。多变量分析显示,缺乏依从性的独立危险因素是痴呆症以及居住在养老院。不依从的患者中约2/3的是因为医嘱中未规定服用抗凝剂或者其家庭医生中止其治疗。对家庭医生的调查显示,不使用抗凝剂的主要原因是痴呆症、功能状态和跌倒风险。

结论:这项对缺血性卒中或短暂性脑缺血发作患者用药依从性的研究发现,随访期间,对口服抗凝药物缺乏依从性主要与患者居住在养老院、痴呆以及首诊医院未开具抗凝药物有关。

(贾磊译)

Gumbinger, C et al. Reasons Underlying Nonadherence to and Discontinuation of Anti-Coagulation Secondary Stroke Prevention among Patients with Atrial Fibrillation. *Euro Neurol*. 2015; 73(3-4):

14. 发病一小时内溶栓的作用

对于急性缺血性卒中中的患者，发病 60 分钟内应用组织纤溶酶原激活物(tPA)进行静脉溶栓疗效最佳（黄金 1 小时）。本研究旨在确定使用专门的卒中救护车能否增加患者在一个小时的治疗时间窗内接受溶栓治疗的机率。

该前瞻性对照试验纳入 2111 例缺血性脑卒中患者。当有典型卒中症状的患者被确诊时，配备了 CT 扫描仪、实验室功能，神经病学专家和 tPA 的治疗功能的卒中急救移动单元（STEMO）将被派出急救。如果患者确诊为卒中且无禁忌症，溶栓治疗将在救护车中开始进行。对照组患者接受标准救护车运输。主要评价指标是 1 个小时内应用溶栓剂的患者数，及 70、90 天的死亡率、脑出血发生率以及出院情况。

发病 1 小时内溶栓的患者，在卒中急救移动单元中为 10.1%，使用传统救护车时为 1.1%。从发病到治疗的平均时间，STEMO 组短了 24.5 分钟。那些在发病一小时内接受溶栓治疗的患者，其 NIHSS 评分的中位数高于在发病 60 分钟以上接受治疗的患者($p = 0.006$)。在黄金 1 小时内和之后接受治疗的患者，70 天和 90 天的死亡率没有显著差异。而那些在黄金 1 小时内接受溶栓治疗的患者出院回家的可能性更大 ($P=0.02$)。

结论:这项关于急性缺血性卒中患者的研究发现,发病 1 小时内在专门的急救车内接受溶栓治疗的患者,其卒中的预后更好、出院回家的可能性更大。 (贾磊 译)

Ebinger, M., et al. Effects of Golden Hours from the Lysis: A Prehospital, Acute, Neurological Treatment of Optimization of Medical Care in Stroke (PHANTOM-S) Substudy. *JAMA Neurol.* 2015, January; 72(1): 25-30.

15. 盆底肌肉训练与老年女性轻度盆腔器官脱垂

盆腔器官脱垂相当常见。轻度脱垂的常表现为盆腔压力增加，沉重感，盆腔疼痛以及泌尿系症状或肠道症状。本研究比较盆底肌训练与否对轻度盆腔器官脱垂的女性患者的效果。

受试者来自于荷兰的 15 所综合医疗机构。所有受试者年龄为 55 岁及以上，且均有症状以及轻度脱垂。受试者被随机分为肌肉训练组及观察组，训练组在监督指导下完成盆底肌训练。主要评价指标通过盆地功能障碍问卷获得，包括开始治疗三个月后膀胱、肠道和盆底症状的变化情况。

在三个月时，盆底肌训练组中 57% 的患者症状有所改善，观察组为 13%，泌尿系统症状改善最为明显。两组生活质量均有提高，无显著差异。

结论:该研究发现，尽管低于临床预期，盆底肌肉训练仍可以显著改善轻度盆腔器官脱垂患者的症状。 (贾磊 译)

Wiegersma, M., et al. Effect of Pelvic Floor Muscle Training Compared with Watchful Waiting in Older Women with Symptomatic Mild Pelvic Organ Prolapse: Randomized Controlled Trial in Primary Care. *Br Med J.* 2014; 10.1136/bmj.g7378

16. 认知行为疗法治疗创伤性脑损伤后抑郁

抑郁症是创伤性脑损伤(TBI)后的常见症状,其发病率高达 60%。虽然药物治疗和行为治疗方法已被证实对于一般人群的抑郁症有效,但很少有研究关注创伤性脑损伤后抑郁的治疗。这项研究比较了支持性心理治疗(SBT)与认知行为疗法(CBT)对于成人创伤性脑损伤相关性抑郁的疗效。

本研究纳入 54 例患者，年龄在 18 岁到 55 岁之间，有创伤性脑损伤史，且被确诊存在抑郁症。受试者随机接受 16 组 CBT 或 SPT 治疗，治疗均由临床神经心理学博士后研究人

员进行。结果变量包括通过贝克抑郁量表(BDI)测得的抑郁评分,通过焦虑和生活质量量表测量的生活质量,以及通过状态特质焦虑量表(STAI)测量的焦虑评分。

在治疗结束时,35%的 CBT 组受试者和 17%的 SPT 组受试者不再符合抑郁症的标准($p = 0.16$)。方差分析发现 BDI、STAI 以及 QOL 的数据虽然没有组间差异,但有显著的时间差异。

结论: 这项关于创伤性脑损伤后抑郁的患者的研究显示,对于抑郁症认知行为疗法没有明显优于支持性心理治疗。

(贾磊 译)

Ashman, T., et al. Comparison of Cognitive Behavioral Therapy and Supportive Psychotherapy for the Treatment of Depression following Traumatic Brain Injury: A Randomized, Controlled Trial. *J Head Trauma Rehab.* 2014, December; 29(6): 467-478.

17. 慢性头痛患病率及药物依赖

全球疾病负担研究显示紧张性头痛和偏头痛在最流行致残性疾病中分居第二、三位。有时药物的过度使用会使疼痛加剧,引发药物依赖性头痛(MOHs),慢性头痛的一种亚型。该研究主要调查伴或不伴药物依赖的慢性头痛的患病率及其影响因素。

共有 129,150 名年龄 16 岁及以上的受试者参与丹麦国家健康调查。收集慢性头痛及其亚型相关的数据。通过丹麦国家处方登记系统获取用药相关数据,然后与健康调查所获得的数据进行交叉对比。慢性头痛是指每月至少存在 15 天且持续 3 个月或以上的头痛。

使用非处方类镇痛药每月超过 15 天或每日按规定剂量使用处方类药物每月在 20 到 30 天以上的(视不同药物而定)头痛归为存在药物依赖性头痛。对比丹麦国家健康调查获取的社会经济学数据,及来自于 SF-12 健康调查的健康相关数据。

受试人群中有 3.3%的被确诊为慢性头痛,其中女性更常见($p < 0.001$)。慢性头痛患者中有 53%被诊断患有药物依赖性头痛,其中又有 85.8%的患者使用非处方类药物。伴或不伴药物依赖的慢性头痛在社会经济地位较低的群体中发病率较高。

结论: 此项在丹麦进行的横断性研究显示,慢性头痛的患病率为 3.3%中其有 53%的患者存在药物依赖。

(张晓 译)

Westergaard, M., et al. Prevalence of Chronic Headache with and without Medication Overuse: Associations with Socioeconomic Position and Physical and Mental Health Status. *Pain.* 2014, October; 155(10): 2015-2013.

18. 住院治疗与身体功能下降

非致残性疾病的住院治疗常常会导致新的残疾。此项住院过程对功能恢复的影响(HoPE-FOR)相关研究,旨在评估入院时无残疾的成年人其住院过程与身体功能下降之间的联系。

该前瞻性队列研究共招募 684 名受试者,其年龄为 70 岁及以上,均无身体残疾。基线数据包括入院时及入院前约 2 周时的身体功能状况。在受试者住院期间进行 4 到 6 次问卷调查,记录其身体活动水平、大小便护理、睡眠药物使用及营养摄取等的相关信息。使用医院环境质量指数评估医院环境,以反映受试者对医院物质及人文环境的感受。出院后 1 个月对受试者进行电话随访,收集关于当前身体功能状态及当月再次入院治疗的相关资料。研究变量为患者入院、出院时及出院 1 月后的功能状态,可通过 Barthel 指数量表进行评估。

受试者平均住院 6.2 天,热量摄入为推荐量的 60%。出院时身体功能下降率为 41.2%,出院后 1 个月为 46.3%。出院时身体功能下降与大小便护理($p < 0.001$)、住院时间($p < 0.001$)及院内活动量($p < 0.001$)直接相关。出院后 1 个月身体功能下降与营养消耗相关($p < 0.001$)。

结论: 通过对非残住院治疗的老年人的研究发现,出院后身体功能下降与以下住院因素相关,包括活动量减少、大小便护理欠佳及营养支持不足等。

(张晓 译)

Zisberg, A., et al. Hospital-Associated Functional Decline: The Role of Hospitalization Processes beyond Individual Risk Factors. *J Amer Ger Soc.* 2015, January; 63(1): 55-62.

19. 曲马多与低血糖入院风险

曲马多是一种弱阿片类镇痛药，目前其使用率在全世界范围内正稳步增加。但许多报告指出，曲马多的使用可能增加低血糖的发病风险。该研究旨在进一步探究曲马多是否会增加因低血糖入院的风险。

该研究利用与医院事件统计数据库相连的英国临床实践研究数据链。从中选取 1998 到 2012 年间新给予曲马多或可待因治疗的患者。排除已服用其他阿片类药物、罹患癌症及曾因低血糖入院治疗的患者。受试者按照使用可待因、曲马多或两类药物同时使用进行分组。计算因低血糖入院的概率，并进行组间对比。

受试者包括新使用曲马多的 28, 110 例以及新使用可待因的 305,924 例。在平均五年的随访期间，与可待因组相比，曲马多组患者因低血糖入院的风险增加 52%。二次分析表明这种风险在用药 30 天内最高(比值比, 2.61)。

结论：该研究发现初用曲马多会增加需住院治疗的低血糖的发病风险。（张晓 译）

Fournier, J., et al. Tramadol Use and the Risk of Hospitalization for Hypoglycemia in Patients with Noncancer Pain. *JAMA Intern Med.* 2015, February; 175(2): 186-193.

20. 炎性关节炎患者因心血管疾病住院情况

已有研究证实炎性关节炎（IA）患者患心血管疾病（CVD）的风险明显较高。因此，预期炎性关节炎患者中需要住院治疗的 CVD 患者比普通人群更多。然而，关于这两者之间关系的资料却很少。此研究旨在探究 IA 患者中 CVD 需住院治疗的相关风险性。

这项荷兰研究采用的数据来自 2001 至 2010 年间荷兰卫生研究院初级保健数据库（NIVEL PCD）。从中选取 IA 患者，并根据患者的年龄、性别匹配两个对照。此外，从荷兰医院数据库（DHD）中获得患者住院和治疗情况。

这项研究共收集 3356 名新近确诊的 IA 患者和 6708 名对照。在为期平均 4.2 年的随访中发现，IA 患者的总入院率($p < 0.001$)及因缺血性心脏病($p < 0.001$)或其他类型的心脏病($p = 0.042$)需住院治疗的风险更高。

结论：与对照组相比，2001 至 2010 年间确诊为 IA 的患者，其总入院率及因缺血性心脏病或其他类型的心脏病需住院治疗的风险更高。（方诚冰 译）

Ursum, J., et al. Cardiovascular Disease-Related Hospital Admissions of Patients with Inflammatory Arthritis. *J Rheum.* 2015, February; 42(2): 188-192.

21. 卫星细胞分化与电刺激

肌内卫星细胞作为储备细胞，在损伤时可增殖并促进肌肉再生。电刺激能有效地维持肌肉收缩功能和防止肌肉萎缩。该研究旨在评估神经挤压伤后电刺激对卫星细胞群的作用。

72 只成年雄性 SD 大鼠，随机分为：假手术组、坐骨神经挤压伤组以及坐骨神经挤压后每日电刺激组。电刺激组中大鼠每日进行 30min 腓肠肌电刺激。各组分别于损伤后 2 周、4 周、6 周取肌肉并分析肌力相关的因素、检测 Pax（卫星细胞核标记物）、MyoD（总细胞核标记物）和胚胎肌球蛋白重链。

结果显示假手术组大鼠肌肉量最大而损伤组大鼠的肌肉量最小。损伤组 Pax7/MyoD 比值比假手术组更高。电刺激组大鼠肌肉中胚胎肌球蛋白重链的表达升高，可能与肌力的增强有关。

结论：这项关于坐骨神经挤压伤的动物实验结果显示电刺激能导致卫星细胞分化，促进

纤维的再生和肌肉功能重塑。

(方诚冰 译)

Xing, H., et al. Electrical Stimulation Influences Satellite Cell Differentiation after Sciatic Nerve Crush Injury in Rats. *Muscle Nerve*. 2015; 51(3), March: 400-411.

22. 职业与颈部疼痛

有关颈痛的相关职业类型的研究显示有某些职业群体颈痛患病率更高。该研究进一步分析职业、工作时长与颈痛的关系，以及相关的人口统计学因素。

数据来自美国国家健康问卷调查，是一项在美国普通成年民众间进行的横断性研究。该项研究调查了 363629 名年龄从 18 岁到 64 岁的各行业雇员。颈痛是指在过去三个月的非特异性颈部疼痛。收集的数据包括职业分类类型、工作时长、人口统计学特征、社会经济地位、业余时间的体力活动、心理压力等。使用单因素和多因素 Logistic 回归分析计算颈部疼痛的比值比。

颈痛患病率排名前五的行业是：1.军事 2.医疗 3.艺术、设计、娱乐、运动员以及媒体 4.社区及社会服务业 5.个人护理及服务。与每周工作 40 小时的人员相比，那些工作时长高于或低于 40 小时的颈痛的发病率均较高。

结论：特定人群、职业和工作时长与颈部疼痛高发生率有关。 (方诚冰 译)

Yang, H., et al. Work Related Risk Factors for Neck Pain in the U.S. Working Population. *Spine*. 2015, February 1; 40(3): 184-192.