

### 1. 超声和正常神经传导在腕管综合征中的研究

腕管综合征通常是由神经传导速度来确诊的。然而，最近的实验表明，高分辨率超声可以检测出正中神经在屈肌腱内侧相对或绝对的压迫。这项研究进一步阐明了超声的效用，尤其对临床上经过神经传导速度诊断为腕管综合征的患者有重要意义。

这项前瞻性的实验，纳入了 35 名临床上由神经传导速度诊断为腕管综合征的患者，外加 20 名健康人员作为对照研究。所有受试者先接受神经传导速度测试，包括腕管综合征的感觉运动系统检查、正中神经和尺神经的神经传导速度。实验中使用高分辨率超声在豌豆骨水平处测量正中神经横截面积和屈肌韧带厚度。

实验发现，腕管综合征患者在豌豆骨水平（腕管入口）的正中神经 CSA 较对照组大，35 名患者中有 17 名 CSA 大于 20 名健康受试者中的任意一位，大约超出 9.5mm<sup>2</sup>，

结论：该项实验表明，由神经传导诊断的腕管综合征患者有一半可以通过高分辨率超声诊断。

Al-Hashel, Y., et al, Sonography in Carpal Tunnel Syndrome with Normal Nerve Conduction Studies.

*Muscle Nerve*. 2015, April; 51(4): 592-597.

### 2. $\beta$ -受体阻滞剂在缺血性脑卒中后肺炎中的应用

经过对急性卒中患者的反复观察发现，交感神经兴奋性增高的患者一般预后较差。另外，交感神经兴奋性增高被认为是卒中后免疫抑制最主要的因素，它导致机体更容易被感染。该项实验主要测试了  $\beta$ -阻剂对脑卒中死亡率和卒中后肺炎的影响。

数据从 VISTA(国际卒中实验存档)中获得，包括人口统计学和临床变量的关系、患者既往史、药物过敏史、不良反应事件和发生肺炎的数据。

数据库里有平均年龄为 67 岁的 5212 名患者，其中 1135 名患者在中风前使用  $\beta$ -阻剂药物，224 名患者发病 3 天内使用  $\beta$ -阻剂治疗，192 名患者接受选择性  $\beta$ -阻剂治疗，52 名患者接受非选择性  $\beta$ -阻剂。去除混杂因素后，住院期间服用  $\beta$ -阻剂的患者发病 3 个月内死亡率明显降低（相对危险度 RP0.36）。另外我们发现，选择性  $\beta$ -阻剂效果更加显著（RR 0.48），而非非选择性  $\beta$ -阻剂（RR 1.10），患者在入院 10 天后肺炎的发生率为 8.2%，这种下降和使用选择性  $\beta$ -阻剂有很大关系。（入院前和入院后 RR 分别为 0.77 和 0.49）。

结论：住院期间使用  $\beta$ -阻剂能够降低死亡率和肺炎的发生率，尤其是使用选择性  $\beta$ -1 阻剂

Sykora, M et al. Beta Blockers, Pneumonia, and Outcome after Ischemic Stroke. Evidence from Virtual International Stroke Trials Archive. *Stroke*. 2015, May; 46:1269 – 1274

### 3. 桑拿浴与全因死亡率的关系

我们已经知道桑拿浴可以改善心血管和血液循环功能，但是却不清楚桑拿浴频繁率增加与心脏性猝死（SCD）、致死性冠心病风险降低相关。这项研究旨在调查桑拿浴与全因死亡率之间的关系。

研究样本来自于芬兰东部 40~60 岁的男性人群，所有参加者接受桑拿浴与心血管疾病之间关系的风险评估。研究者从 1984 年至 1989 年详细记录了受试者桑拿浴的频率和每次的持续时间。直到 2011 年对所有死亡病例进行了审查和分类。

共有 2315 名男性参与实验，他们的平均年龄为 53 岁，平均身体质量指数为 26.9kg/m<sup>2</sup>。受试者被分为 3 组：桑拿浴 1 次/周，2-3 次/周，4-7 次/周。平均随访 20.7 年。研究发现，与桑拿浴 1 次/周的男性相比，2-3 次/周的男性心脏性猝死风险有降低趋势（HR=0.78），4-7 次/周的男性心脏性猝死风险更为降低（HR=0.37，P=0.005）。桑拿浴频率增加和致死性 CHD、致死性 CVD 及全因死亡率风险降低之间有相似关系，每次桑拿浴的时间最好是 19 分钟。

结论：芬兰以男性人群为样本的研究发现桑拿浴的频率和死亡率呈负相关。

Laukkanen, T., et al. Association between Sauna Bathing and Fatal Cardiovascular and All-Cause Mortality Events. *JAMA Int Med.* 2015, April; 175(4): 542-548.

#### 4. 蝶腭神经节阻滞治疗急性头痛

蝶腭神经节痛作为偏头痛中一种重要原因，有证据显示，可以通过蝶腭神经节阻滞治疗急性头痛。

该试验共有 93 名患者参与，年龄在 18 至 65 岁之间，先接受急诊科关于头痛的全面检查和正常的神经系统检查，然后随机分组，一组 48 名患者予以 3ml 的生理盐水，对照组 45 名予以 3ml 浓度为 0.5% 的布比卡因，分别注射到蝶腭神经节，经过 5 到 15 分钟的治疗。预计是，疼痛减轻一半，疼痛视觉模拟评分不超过 19mm。最后测得，在 15 分钟时，布比卡因组有 48.8% 的患者疼痛减轻一半，生理盐水组有 41.3% 患者疼痛减轻一半，二者差距不显著。24 小时后，布比卡因组有 72.2% 患者疼痛减轻一半，而生理盐水组有 47.5% 疼痛减轻一半，其余患者仍感头疼恶心。

结论：本实验研究急性额部头痛发现，蝶腭神经节阻滞治疗虽然可以将患者头疼程度减轻一半，但是大部分患者都可以减轻头痛是在治疗 24 小时后。

Schaffer, J., et al. Noninvasive Sphenopalatine Ganglion Block for Acute Headache in the Emergency Department: A Randomized, Placebo-Controlled Trial. *Ann Emerg Med.* 2015, May; 65(5): 503-510.

#### 5. 脑震荡后的植物神经功能紊乱

脑震荡的多发人群为儿童和青少年，一般恢复期为七到十天。在恢复期如果频繁观察到一系列的脑震荡典型症状，譬如眩晕，那么脑震荡留下后遗症的可能性极大。这项研究主要测试脑震荡后遗症患者的立位耐力。

受试患者年龄在 13 到 18 岁之间，研究地点在小儿神经内科头痛诊所。所有患者都抱怨脑震荡后三周到六个月内都出现过很多持续症状，包括头晕。研究者对受试者做了脑震荡症状评估和立位耐力实验，再将二者结果进行对比，当时显示，70.6% 的人有着不正常的结果，孤立晕厥为 29.4%，体位性心动过速综合征（POTS）为 41.2%。百分之五十的 POTS 患者还做了 5 到 10 分钟的实验，观察晕厥与间歇性晕厥。POTS 患者组较孤立晕厥组有较高的头晕率（ $p < 0.001$ ）。同时 POTS 患者比正常人有较高的脑震荡后遗症可能性（ $p < 0.001$ ）。

结论：青少年立位耐力实验发现，脑震荡后的植物神经功能紊乱，可由立位耐力实验确诊。

Heyer, G., et al. Orthostatic Intolerance and Autonomic Dysfunction in Youth with Persistent Postconcussion Symptoms: A Head Upright Tilt Table Study. *Clin J Sp Med.* 2015. DOI: 10.1097/JSM.0000000000000183

## 6. 肉毒杆菌降低降钙素基因相关肽在偏头痛治疗中的应用

目前，很多单独或者联合使用的预防偏头痛药物在临床上无明显效果。2010年，奥那肉毒杆菌毒素 A 被批准用于慢性偏头痛的预防性治疗，这里认为偏头痛是由于三叉神经激活并释放某些神经肽，如降钙素基因相关肽（CGRP），血管活性肠肽（VIP）或垂体腺苷酸环化酶激活肽（PACAP），从而使脑血管过度扩张，产生无菌性炎症，导致头痛的发生。本次试验研究的是奥那肉毒杆菌毒素 A 在治疗过程中是否引起了血浆 CGRP 浓度变化。

研究对象为 83 例慢性偏头痛患者，之前这些患者之所以治疗失败，因为药物疗效不显著或者对药物产生了耐受性。现在的试验是让患者既保持之前的口服药物，同时又注射奥那肉毒杆菌毒素 A，每周注射两次，12 周为一个疗程，并每个月观察血浆 CGRP 浓度变化。注射奥那肉毒杆菌毒素 A 后，有 64 个患者血浆 CGRP 浓度较注射前明显降低，19 个患者无明显变化，( $p < 0.001$ )。对奥那肉毒杆菌毒素 A 有反应的患者原先血浆 CGRP 浓度高于无反应患者( $p < 0.001$ )，经过一个月的治疗后反应者的血浆 CGRP 浓度较无反应者明显降低( $p = 0.003$ )。

结论：慢性偏头痛与中枢致敏和外周致敏相关，可以通过降低降钙素基因相关肽的浓度来镇痛。

Cernuda-Morollo, E et al. OnabotulinumtoxinA decreases Interictal CGRP Plasma Levels in Patients with Chronic Migraine. *Pain*, 2015, May; 156(5): 820 – 824.

## 7. 听力障碍和认知能力下降的关系

以往的流行病学研究显示，听力障碍和认知下降有一定关联，本研究采用来自动脉粥样硬化风险研究中心的数据，以进一步评估听力障碍对认知能力的影响。

这组研究包括了 1987 年到 1989 年间招募的年龄在 45 - 64 岁之间的 15792 名受试者，2013 年听力研究试点建立后，多次对受试者进行了听力和神经心理学测试。另外，还对人口、健康数据和抑郁患者做了综述。

253 名参与者中，29%没有听力障碍，37%有轻度听力障碍和 34% 有严重的听力障碍，在 20 年的随访中发现，神经心理测试结果最差的参与者有中度到重度听力障碍，而那些没有听力障碍的受试者测试结果最好。除去人口和疾病因素后，那些有中重度听力障碍的患者对单词的记忆速度较低，记忆减退。重度听力障碍者的认知能力比使用助听器者明显降低。

结论：研究表明，中度到重度的听力障碍和认知能力下降有密切关系，特别是没有配带助听器的患者。

Deal, J., et al. Hearing Impairment in Cognitive Decline: A Pilot Study, Conducted within the Atherosclerosis Risk in Communities Neurocognitive Study. *Am J Epidemiol*. 2015, May 1; 181(9): 680-690.

## 8. 认知训练对健康老年人大脑结构性的可塑性改变

越来越多的证据支持有关神经心理学方面的认知训练对健康老龄化有益，但是很多关于认知训练的研究都未能阐明神经生物学的时间动力性，以下研究旨在更好的理解认知训练的影响。

本研究的受试者来自于 Timecourse 试验参与者中的一部分老年人，然后由电脑将受试者随机分组。其中七个人分配到认知训练组，进行注意力、记忆力、反应速度和语言训练，训练强度为一周三次，每次一个小时。其中五个人分配到对照组，未进行认知培训。然后，分别在治疗第九周后和第 36 周后，采用多模式磁共振扫描脑部基底线和 COGPAK 认知训练套件观察两组不同结果。我们发现认知训练者的大脑结构确实有所改变。

在第 3 个月时对 12 名患者进行了详细的分析，认知训练组的右中央后回灰质密度增加，

我们可以得出认知训练和大脑结构改变密切相关的结论。

结论：认知训练可以引起健康老年人的大脑结构改变。

Lampit, A., et al. Cognitive Training-Induced Short-Term Functional and Long-Term Structural Plastic Change is Related to Gains in Global Cognition in Healthy Older Adults: A Pilot Study. *Front Aging Neurosci.* 2015, March 9: doi.org/10.3389/fnagi.2015.00014

## 9. 服用复合维生素与中风死亡率的关系

研究表明，多食水果蔬菜可以降低中风的风险，因为我们个体的营养物质，包括维生素C，叶酸，镁和钾都对中风的预防大有裨益，本次研究就是探讨复合维生素与中风死亡率的关系。

日本 Collaborative Cohort 团队就生活方式对日本人健康的影响做了研究。共有 110585 名年龄在 40~79 岁之间的男性和女性参加本次研究，所有人均完成了有关人口统计学，病史，生活方式和饮食习惯的问卷。受试者每天服用复合维生素的称为普通组，随意服用的称为偶尔组，然后观察这两组及没有服用维生素的受试者其中风的风险。

在 72180 名参与者中,13.1%服用了复合维生素。在平均 19.1 年的随访中,2087 人因中风而死亡。除去其他混杂因素后,和没有服用复合维生素者相比,服用者的中风死亡风险明显降低(危险比 0.87;p = 0.07), 发生缺血性中风风险也大大降低(危险比 0.8;p = 0.8)。在亚组分析中,那些服用复合维生素者的中风风险低于那些水果和蔬菜摄入量不足每天三次的受试者, 但是不如那些维生素服用量更高者。

结论：经常摄入复合维生素者比低摄维生素者的中风风险低。

Dong, J., et al. Multivitamin Use and Risk of Stroke Mortality. The Japan Collaborative Cohort Study. *Stroke*; 2015, May;46(5): 1167-1172.

## 10. 溶栓药物在轻度急性缺血性脑卒中的应用

目前有研究建议，对于符合条件的患者可以采取静脉溶栓治疗缺血性中风，但是，只有少于百分之五的患者符合条件可以接受溶栓剂治疗。目前能够迅速改善轻微缺血性中风症状的主要手段就是溶栓治疗，本研究旨在进一步阐明轻度缺血性中风发病 4.5 小时内溶栓的效果。

本研究观察对象来自于卒中登记处 2010 年到 2012 年间诊断为急性缺血性中风的患者，他们在美国国立卫生研究院的卒中量表评分为 5 或更低，并在发病 4.5 小时内得到了溶栓治疗。数据收集了 966 家医院 5910 例患者。其中,98.2%的患者发病三小时内到达医院,78.6%的患者得到了溶栓处理。在这些患者中,死亡率为 1.3%,症状性脑出血为 1.8%。经过处理后,29.4%不能直接出院,30.3%是无法独立走动和 73%的人必须在在在医院呆 3 天或更长时间。那些在发病三小时得到溶栓治疗的患者和发病后 3 到 4.5 小时得到治疗的患者效果相近，死亡风险较没有溶栓治疗的患者降低。

结论：本研究阐明了急性缺血性脑卒中经过溶栓治疗后，并发症发生率明显降低。

Romano, J., et al. Outcomes in Mild, Acute Ischemic Stroke Treated with Intravenous Thrombolysis. A Retrospective Analysis of the Get with the Guidelines Stroke Registry. *JAMA Neurol.* 2015, April; 72(4): 423-431.

## 11. 电刺激对脑损伤后吞咽困难的治疗

吞咽困难经常出现在脑损伤的急性期,比如中风和创伤性脑损伤(TBI)后。神经肌肉电刺激(nm)是一种被 FDA 批准用于治疗吞咽困难的有效方法。由于以前公布的研究存在一些相互矛盾的结果,所以该项试验旨在进一步明确电刺激对脑损伤后获得性吞咽困难的治疗疗效。

这项前瞻性研究包括了 20 名中风患者和脑外伤后透视镜下行气管吸痰患者。受试者随机分配接受神经肌肉电刺激或假的电刺激。经过四个星期后,每例患者接受了 20 个疗程的疗法,每周五次,每次持续 60 分钟。在治疗结束后随访三个月,对患者进行临床评价及透视镜检查,食管测压,和口服摄入量表来测试吞咽功能改善情况。

一个月后,FOIS 评分显示,神经肌肉电刺激者的分增加了 2.9 分,假刺激组评分增加了 1 分( $p = 0.0005$ ),三个月平均值刺激组为 5.3,假刺激组为 4.6。经过一个月的随访,刺激者气管吸痰量无明显改变,但是痰液粘度变稀( $p=0.015$ )。

结论:本研究发现了脑损伤患者经过神经肌肉电刺激会缩短恢复时间,提高吞咽功能。  
Terr,R et al A Randomized Controlled Study Of Neuromuscular Electrical Stimulation and Oropharyngeal Dysphagia Secondary to Acquired Brain Injury. *Euro J Neurol* 2015, April; 22(4):687 – 696.

## 12. 前交叉韧带修复后骨性关节炎的发病率

以往的研究表明,前交叉韧带(ACL)损伤后,膝关节骨性关节炎(OA)的患病率高达 90%。本研究评估 ACL 修复后一年膝关节骨性关节炎的患病率。

受试者有 111 名,年龄在 18 到 50 岁之间,都接受过自体腘绳肌腱单束重建前交叉韧带的治疗方法。此外,招募了 20 名没有受伤,无任何症状者作为对照组。所有受试者接受了核磁共振在基线的扫描和为期一年的随访,由肌肉骨骼放射科医生阅读影像资料,确定是否存在膝关节骨性关节炎。

经过一年的随访, MRI 显示 31%的参与者有膝关节骨性关节炎。其中, 19%例胫骨关节炎和 17%例髌股关节骨性关节炎。20 名对照组成员无骨性关节炎。那些接受了半月板部分切除术者患胫骨关节炎的风险更高。体重指数大于 25 公斤/米<sup>2</sup> 患髌股关节骨赘和髌股关节骨病变的风险增加。年龄和男性这两个因素与髌股关节 OA 和骨赘形成相关,老年人和男性更容易发生髌股骨性关节炎和骨赘。

结论:这项研究发现,患者接受前交叉韧带修复时,在一年内,有 31%会出现的膝关节骨性关节炎。

Culvenor, A., et al. Early Knee Osteoarthritis is Evident One Year following Anterior Cruciate Ligament Reconstruction. A Magnetic Resonance Imaging Evaluation. *Arthritis and Rheum.* 2015, April; 67(4): 946-955.

## 13. 高分辨率超声在半月板损伤中的应用

半月板损伤在运动员和退役运动员中是很常见的,它能够导致疼痛甚至残疾。磁共振成像是检测半月板损伤的重要依据,但是它相当昂贵,而且,对于某些患者绝对禁忌。最近美国有项研究表明,高分辨率超声同样能够诊断半月板损伤,他们对计划在关节镜下治疗的膝关节病变的患者进行了术前评估,然后用 6 至 14 兆赫的线性传感高分辨率超声扫描损伤的半月板,表现为水平,垂直,径向,桶柄状,或复杂的其他形状。最后把关节镜下的诊断与

超声扫描结果进行了比较。另外,在一个单独的研究中,尸体被用来评估的区域的半月板在超声下仍然可见。

受试者共 70 名,33 名患者进行了前交叉韧带 (ACL) 重建, 38 人行半月板切除术,6 人进行了半月板修复,五人做了膝关节微创手术,一人滑膜切除和一人肿瘤切除。与关节镜下发现相比,超声的敏感性为 88%,特异性为 85%,阳性预测值 85%,阴性预测值 88%。性别、年龄和体重指数似乎没有影响超声的结果。对于侧半月板损伤检测,超声的灵敏度和阴性预测值比较低。在尸体标本的研究中,89%的半月板除开前角外所有领域都是可见的。

结论: 本研究的患者在做膝盖病理修复术时发现,高分辨率超声对半月板损伤有较高的分辨率,除了前外侧角。

Akatsu, Y., et al. Accuracy of High-Resolution Ultrasound in the Detection of Meniscal Tears and Determination of the Visible Area of Meniscus. *J Bone Joint Surg.* 2015, May 20; 97(10) :799-806.

#### 14. 滑膜干细胞在膝关节软骨损伤中的应用

关节软骨损伤是一种常见的临床问题,未经治疗,可能会导致骨关节炎。以前对间充质干细胞 (MSCs) 的研究已经表明,与其他组织间充质干细胞相比,滑膜干细胞具有优越的成软骨能力。这项研究评估了滑膜间充质干细胞对治疗软骨缺损的疗效。

共 10 例受试者,年龄在 20~43 岁之间,都有股骨髁单软骨缺损的症状。所有患者均进行了前交叉韧带 (ACL) 重建,还有两名患者进行了半月板缝合。从髌上囊间充质干细胞中取出滑膜干细胞后十分钟,受伤的软骨在关节镜下开始退化。然后在软骨修复中心行关节镜下滑膜干细胞移植,最后采用 Lysholm 评分和 Tegner 评估及磁共振扫描。

10 例患者经过治疗后软骨缺损的磁共振成像评分均增加( $p=0.005$ ),其中外侧半月板完全切除的一个病人的外侧股骨髁缺损不完全愈合。Lysholm 膝关节评分显示所有患者经过治疗后都有所改善 ( $P = 0.005$ ),而 Tegner 评分没有显示有任何变化。

结论: 这个小规模研究发现,滑膜间充质干细胞移植可有效治疗膝关节软骨缺损。

Sekiya, I et al. Arthroscopic Transplantation of Synovial Stem Cells Improves Clinical Outcomes in Knees with Cartilage Defects. *Clin Ortho and Rel Res.* 2015, April 30:10:1007/s119999-015-4324-8

#### 15. 全掌鞋垫在足底筋膜炎中的应用

足底筋膜炎的特点是足跟及足弓部位的僵硬和疼痛,鞋垫是有效治疗该病的一种方法,但是我们却很少知道预制鞋垫和定制全掌矫形鞋垫在治疗该病中的不同影响。本研究观察了使用定制鞋垫时,患者的疼痛,行走功能,负荷分布,步态,生活满意度和质量。

试验包括了 74 例足底筋膜炎患者,他们被随机分为定制鞋垫组 (治疗组),平鞋垫组 (对照组)。总共穿六个月。在第 45 天时受试者接受了基线评估。在 90 天和 180 天时使用疼痛视觉模拟量表评估,先对患者进行 6 分钟步行试验,再评估脚功能指数,然后对患者进行健康状况问卷调查,最后采用医疗结果研究简表-36 和李克特量表调查病人的满意度。

治疗组行走时的疼痛和血压明显改善相对照组( $p = 0.008$ ),而 OPS 两组无明显改变。

结论: 本研究发现,全脚掌接触鞋垫与平坦鞋垫相比,更能缓解疼痛,但是在患者满意度上二者差距不大。

Oliveira, H. Effectiveness of Total Contact Insoles in Patients with Plantar Fasciitis. *J Rheum.* 2015, May;

## 16. 帕罗西汀和线粒体蛋白在神经保护中的应用

反逆转录药物和治疗艾滋病药物联合使用后, 艾滋病发生神经认知障碍仍然存在, 这些并发症导致免疫激活, 氧化应激和神经毒性造成持久的艾滋病毒复制或释放有毒神经元。本研究旨在研究帕罗西汀的神经保护作用机制。

作者最初筛选了超过 2000 种化合物研究对神经元氧化应激损伤的保护作用, 这些化合物具有鉴别选择性 5-羟色胺再摄取抑制剂的功能。研究发现, 大鼠海马神经元的线粒体毒素在暴露于 3-NP 后, 大约 20% 的细胞死亡。然后将线粒体毒素暴露在不同剂量的帕罗西汀和氟西汀一个小时观察其变化。这种治疗和在体内研究类似药物功效相似。

帕罗西汀 5 至 10 微摩尔的剂量几乎能够完全防止神经元死亡, 而氟西汀减少了 500% 的细胞死亡。在体内研究中, 老鼠被随机分组, 线粒体毒素暴露一周后, 接受帕罗西汀或生理盐水治疗, 帕罗西汀组细胞死亡显著减少。同时也发现帕罗西汀能够使神经祖细胞增殖和诱导抗炎作用, 包括降低钙依赖的线粒体的肿胀。

结论: 这种动物研究的证据表明, 帕罗西汀能减少暴露于线粒体毒素后的神经元细胞死亡, 降低线粒体肿胀, 并诱导神经祖细胞增殖。

Steiner, J et al. Interaction of Paroxetine with Mitochondrial Proteins Mediates Neuroprotection. *Neurotherap.* 2015, Jan; 12(1): 200-216.

## 17. 脑震荡影响击球率

脑震荡后数周至数月会出现认知障碍, 病人经常抱怨思维缓慢或响应速度减慢, 精神恍惚, 注意力差。棒球队受伤的原因脑震荡占了百分之二, 本研究检测了脑震荡和击球性能之间的关系, 观察了美国职业棒球大联盟球员脑震荡后的击球损伤指标, 然后把脑震荡后击球率和球员错过了上场时间的击球率相比较。数据包括了至少两个星期比赛中发生的事情, 计算方式如下, 平均击球率=安打数÷打数, 上垒率 (OBP) =安打、四环球、触身球总和÷打击数。

共检索到有关的脑震荡, 丧假和陪产假共 187 件事情的数据。球员脑震荡后, 击球表现比休假两周后下降更大, 在其他组比较亦是如此, 这种差异有显著性 (P = 0.005), OBP (P = 0.01), SLG (P = 0.004) 和 OPS (P = 0.003)。而且组间差异两周内不太明显, 两周以上差异明显。

结论: 球员脑震荡后到恢复期这个时间段, 击球表现较差。

Wasserman, E et al. Concussions Are Associated With Decreased Batting Performance Among Major-League Baseball Players. *Am J Sports Med.* 2015, May; 43(5):1127 – 1133.

## 18. 早期康复治疗对缺血性卒中后的功能改善

美国心脏协会发表的急性缺血性中风指南以及美国卒中协会均强调中风后早期康复的重要性。然而, 关于早期康复对脑卒中影响的数据仍然缺乏, 这项日本研究便收集了早期康复对脑卒中患者功能恢复的影响。

日本康复数据库包含了 2005 年 1 月至 2013 年 12 月的卒中住院病人信息,数据检索包括人口、医疗和功能康复。有 19 家急诊医院雇佣了物理治疗师 (BCP) 对急性中风患者进行临床管理。

管理结果评价,包括功能独立性测量(FIM)的有效性和出院时的 FIM 分数。FIM 有效性是这样计算的,出院 FIM 分数减去入院 FIM 分数,再除以最大的 FIM 分数,再减去入院时 FIM 分数。最后把由 BCP 照顾的患者和没有 BCP 照顾的患者的预后相比较。

数据检索涉及 3838 例卒中患者发病三天内的入院数据,其中,提供早期 BCP 照顾的患者占 21.2%。多元线性分析发现 BCP 的照顾使功能独立性测量分数(FIM)提高( $p=0.003$ ),更能影响到出院病人功能性恢复 ( $p<0.05$ )。

结论:日本这个非随机的调查发现,早期的康复对脑卒中患者预后有较大帮助,可以增加出院率。

Kinoshita, S., et al. Clinical Management Provided by Board-Certified Physiatrists in Early Rehabilitation Is a Significant Determinant of Functional Improvement in Acute Stroke Patients: A Retrospective Analysis of Japanese Rehabilitation Database. *J Stroke Cerebrovascular Dis.* 2015, May; 24(5): 10191024.

## 19. 硬膜外类固醇激素与口服加巴喷丁在治疗神经根痛中的应用

在过去几十年的研究中发现,腰疼的主要原因是伤残。治疗腰痛的药物包括硬膜外类固醇激素,以及口服药物如加巴喷丁。这次研究旨在比较硬膜外类固醇注射与口服加巴喷丁在治疗腰骶神经根痛中的疗效。

受试者年龄至少 17 岁,且都确诊为椎间盘突出或椎管狭窄导致的神经根性腿痛,参与者接受硬膜外类固醇注射加安慰剂,或者虚假的注射加巴喷丁,每天接受 1800 到 3600 毫克注射剂。主要目的是治疗三个月后观察腿部疼痛强度。次要目的是采用 Oswestry 功能障碍指数评估最严重的腿部疼痛,和最严重的腰疼强度;

在 145 例患者中,73 例注射硬膜外类固醇,72 例注射加巴喷丁。在一个月內,这两组经历了类似的疼痛减轻,三个月时平均腿疼改善情况无明显差异,但是一些小的差异在两个小组间还是存在的,最严重的腿疼在注射硬膜外类固醇后腿疼的评分和成功的结果分别为 ( $p = 0.04, p = 0.02$ )

结论:腰骶神经根疼痛患者的随机对照试验发现,由于椎间盘突出或脊髓狭窄而导致的神经根痛,口服加巴喷丁和注射硬膜外类固醇在三个月内缓解疼痛的效果无明显差异,但是注射硬膜外类固醇对于严重的腿疼有较大的改善。

Cohen, S. Epidural Steroid Injections Compared with Gabapentin for Lumbosacral Radicular Pain: A Multicenter Randomized Double-Blind Comparative Efficacy Study. *Br Med J* 2015, April 16; 350: h1748.

## 20. 舞蹈和体育活动的关系

大多数时候,儿童活动的建议为 60 分钟左右中度到剧烈的身体活动。数据表明,只有 42%的儿童和百分之八的青少年满足这条指导原则。舞蹈作为最受女孩子欢迎的活动,本研究评估了七种和体育活动相关的舞蹈。

在加利福尼亚州圣迭戈的舞蹈工作室，17名受试者随机入选。舞蹈工作室提供的课程有芭蕾舞，爵士舞，街舞，拉丁弗拉门戈，拉美莎莎舞，芭蕾舞和民俗舞合作舞蹈。学生年龄从5至18岁，分别对他们和教官进行一个简短的调查。只有初级和中级层次类的受试者有资格列入。最后对总活动数据进行了审查，以及花在久坐，轻度，中度，和剧烈活动中的时间。

另外一个试验，共264女孩参与研究，其中110名青少年，余下都是儿童。儿童组跳26.9分钟的剧烈嘻哈，22.3分钟搭档跳舞，22.1分钟爵士舞，踢踏舞19.2分钟，18.1分钟拉丁萨尔萨，13.9分钟芭蕾，6.4分钟拉丁弗拉门戈。青少年组，嘻哈15.6分钟，爵士为13.9分钟，11.2分钟拉丁萨尔萨舞，芭蕾舞9.34分钟，合作舞蹈16.6分钟，4.04分钟拉丁弗拉门戈。

结论：对舞蹈班的儿童和青少年的这项研究表明，无论是对儿童还是青少年，嘻哈提供的活动量最大，而拉丁弗拉门戈提供最低。

Cain, K., et al. Physical Activity in Youth Dance Classes. *Pediatrics*. doi: 10.1542/peds.2014-2415

## 21. 外伤性脑损伤后五年的身体健康预测

创伤性脑损伤（TBI）往往导致身体、认知、行为和情绪障碍。过去的研究缺乏对创伤性脑损伤后的康复轨迹与生活质量的研究，本研究旨在评估恢复身体健康的轨迹并预测损伤后5年内人口和损伤相关的变量。

这个纵向研究在挪威转诊中心招募了2005年到2007年之间患有中度至重度脑外伤的患者。对所有受试者进行了评估，包括两到五年后的伤害，采用36项健康调查简表的四个分量表对受试者进行健康调查。收集的变量包括性别，年龄，婚姻状态，受抚养子女的监护权，受教育程度，就业状况，职业，急性格拉斯哥量表评分，受伤原因，创伤后失忆时间和头部CT的结果。

原来的受试者中，97个人至少有一次随访。四个分量表评估所得，身体功能产生显著改变（ $p$ 值=0.006）者、具有较高的学历（ $P = 0.014$ ）者，在工作时受伤（ $P = 0.029$ ）者，较短的创伤后失忆（ $P < 0.001$ ）者，这些人随着时间的推移，身体康复有较高的分数。其他变量随时间推移保持稳定，受伤害的受试者有一个更长的康复时间比那些没有受伤者（ $p < 0.001$ ）。

结论：本研究对中度至重度颅脑损伤患者的生理功能评分在1、2、5年后显著改善。  
Andelic, N., et al. Trajectories of Physical Health the First Five Years after Traumatic Brain Injury. *J Neurol*. 2015, March; 262(3): 523-530.