

---

# REHAB IN REVIEW

[WWW.REHABINREVIEW.COM](http://WWW.REHABINREVIEW.COM)

## 《康复评述》

---

Volume 24 Number 9

published by Physicians

September 5, 2016

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

本期由四军医大学西京医院 王冰水教授 刘卫教授主译审

---

### 1. 补充维生素 D3 增强肌力的近期效果观察

维生素 D 是一个涉及面广、功能复杂的维生素，研究证实肌力与 25 (OH) D3 之间存在联系。本研究探讨了补充维生素 D 是否能显著增加室内运动员血清 25 (OH) D 含量以及肌力。

此项前瞻性研究的纳入标准为男性白人，并参加全职训练的国家级柔道运动员。本组受试者随机接受维生素 D3 (150, 000 IU) 或安慰剂。所有受试者均接受两次评估，间隔八天，分别在训练开始前和训练结束休息两天后。受试者接受形体测试、血液检查、肌力测试。采用等速肌力测试仪进行股四头肌和腘绳肌肌力测试。

试验前，柔道运动员血清 25 (OH) D 的水平较低。维生素 D3 组服用前后比较血清 25 (OH) D 增长了 34%，而安慰剂组没有变化。维生素 D3 组服用后肌力平均增加了 13%，而安慰剂组只增加了 3%。

结论：这项关于高级别室内（柔道）运动员的研究发现，试验前血清维生素 D 水平普遍较低，补充维生素 D 后肌力在八天内显著增加。 (据芬译，刘卫校)

Wyon, A., et al. Acute Effects of Vitamin D3 Supplementation on Muscle Strength in Judoka Athletes: A Randomized, Placebo Controlled, Double-Blind Trial. *Clin J Sport Med.* 2016, July; 26(4): 279-284.

### 2. 职业篮球运动员中的维生素 D 缺乏症

以往的研究已经显示了维生素 D 对肌力和恢复的影响。对于室内运动员来说可能存在由于缺乏阳光照射导致低维生素 D 的特殊风险。本研究调查了在美国国家篮球协会 (NBA) 球员维生素 D 缺乏症的患病率。

此项回顾性研究包含了 2009 至 2013NBA 联盟的所有参与球员。测量的数据包括年龄、身高、体重、体重指数和维生素 D 水平。维生素 D 含量低于 20ng/ml 被定义为维生素 D 缺乏，在 20 至 32ng/ml 之间为维生素 D 不足，32ng/ml 以上为正常。所测得的数据被用来评估球员的各项参数和维生素 D 水平之间的关系。

在评估的 279 名球员中，32.3%的球员维生素 D 缺乏。此外，47%的球员维生素 D 不足。仅有 20.8%的球员维生素 D 在正常水平。维生素 D 水平与球员身高 (P = 0.002) 和体重 (P = 0.012) 呈正相关，但相关性较低。

结论：本研究发现，在 NBA 联盟的球员中维生素 D 缺乏和维生素 D 不足占有很高的患病率。 (据芬译，刘卫校)

Fishman, M., et al. Vitamin D Deficiency among Professional Basketball Players. *Orthop J Sports Med,*

### 3. 化疗药物诱导性周围神经病和跌倒

据报道,接受神经毒性化疗药物治疗的患者出现神经性病变高达 30-70%。本次前瞻性研究监测了化疗药物相关症状的严重程度和那些开始进行化疗药物治疗患者发生跌倒的严重程度。

这项研究是通过自动电话系统查询接受化疗病人的一项前瞻性、观察性的二次统计分析。该系统使用了由专家追踪多个化疗相关不良事件而来的一系列问题。对每一个肯定的反应,它所造成的痛苦的严重程度进行了跟踪。这项研究的主要结果是跌倒:跌倒和跌倒倾向分别作为一个独立结果。所有参与者被要求在化疗第一周期的第一天,这个化疗方案的每天,或者是治疗六个月时回复这些问题。麻木和刺痛的得分大于或等于 3 分(1-10 分)的患者被认为是显著的化疗药物诱导性周围神经病(CIPN)。

这个研究共纳入了 116 例患者,平均年龄为 55.5 岁。有 24 例出现了共 74 次跌倒事件,其中包括 37 次跌倒和 37 次跌倒倾向。在伴有 CIPN 症状的患者中出现跌倒的占 34.3%,与之相比,无 CIPN 症状患者中发生跌倒的占 15.4% ( $P = 0.03$ )。在校正分析中,有 CIPN 症状出现跌倒的患者几乎是无 CIPN 症状的 2.5 倍 ( $P < 0.001$ )。跌倒损伤的发生率在有无 CIPN 症状的患者中并没有显著性差异。

结论:这项针对那些接受神经毒性化疗药物患者的研究发现,与没有 CIPN 症状的患者相比,伴有持续麻木和刺痛的患者中出现跌倒的风险显著增高。

Kolb, N et al. The Association of Chemotherapy-Induced Peripheral Neuropathy Symptoms and the Risk of Falling. *JAMA Neurol.* 2016. July; 73(7): 860-866. (段强译,刘卫校)

### 4. 巧克力消耗量与胰岛素抵抗

肥胖、糖尿病和胰岛素抵抗是心血管疾病的危险因素。最近的研究表明,可可豆和它们衍生的含有生理活性化合物,包括多酚和黄酮类化合物的子类,可能对健康有益。这项研究评估了巧克力消耗量对胰岛素敏感性和肝酶的影响。

数据来自卢森堡心血管危险因素调查所,是一个全国范围内的、基于人群的、分层的成年人研究。将 1154 例参与者进行分层、随机抽样,年龄在 18 至 69 岁之间。收集的数据包括通过食物频率问卷调查表所得的巧克力消耗量,人口统计和社会经济学的的数据,烟草使用,体能活动,身体质量指数和总能量摄入量。实验室确定脂类生物标志物和胰岛素抵抗。根据巧克力消费量进行资料回顾性分析比较各组人口数,生活方式和代谢疾病特征。

超过 80%的受试者报告了巧克力消耗量。多因素回归分析发现,所有肝生物标志物与巧克力消耗量之间存在负性相关。巧克力日消耗量与较低的胰岛素抵抗 HOMA-IR ( $P = 0.004$ ),血清胰岛素水平 ( $P = 0.003$ ) 和肝酶,包括  $\gamma$ -GT ( $P = 0.009$ ) 和 ALT ( $P = 0.004$ ) 显著相关。100g 巧克力日消耗量可以降低 0.16 的 HOMA-IR (胰岛素抵抗)、0.16 $\mu$ g/L 的血清胰岛素水平和大于 0.10mg/l 的肝酶( $\gamma$ -gt, ALT)。

结论:这个分层的人群基础的健康成人研究发现,巧克力日消耗量与胰岛素抵抗、血清胰岛素、肝酶之间存在负相关。(段强译,刘卫校)

Alkerwi, A., et al. Daily Chocolate Consumption Is Inversely Associated with Insulin Resistance and Liver Enzymes in the Observation of Cardiovascular Risk Factors in Luxembourg Study. *Br J Nutr.* 2016, May 14; 115(9): 1661-1668.

### 5. 卸荷鞋对膝关节骨性关节炎的作用

以往研究表明, 60 岁以上的老年人中有 10%-25% 的女性、5%-15% 的男性患有膝关节炎 (OA)。最近研究集中在可通过改变足踝生物力学来减轻膝关节内侧负荷的卸荷鞋。本研究旨在确定这样的鞋是否可以减轻膝关节炎患者的疼痛与功能障碍。

本项随机对照试验研究对象为年龄在 50 岁以上, 之前数月中大部分时间均有膝痛, 且有股胫关节内侧 OA 影像学证据的患者。受试者被随机分配穿可显著减轻膝关节内侧负荷的卸荷鞋, 或市售的中性步行鞋。受试者被要求在 6 个月中白天尽可能穿同一双鞋而不换鞋。主要观察指标是 6 个月时用疼痛数字评分法 (NRS) 和西安大略和麦克马斯特大学骨性关节炎指数 (WOMAC) 测定的自我报告疼痛和身体功能。

在 6 个月时, 有 160 人完成调查问卷。两组患者均报告功能得到改善, 但两组间 NRS 及 WOMAC 评分均无显著性差异。

结论: 本项关于骨性关节炎患者的研究发现与传统的鞋相比, 设计用于减轻膝关节内侧负荷的鞋未能减轻疼痛或改善功能。  
(胡旭译, 刘卫校)

Hinman, R., et al. Unloading Shoes for Self-Management of Knee Osteoarthritis: A Randomized Trial. *Ann Intern Med* 2016. doi: 10.7326/M16-0453.

## 6. 老年人的阻力训练、肌肉与力量

阻力训练 (RT) 对五十至六十岁老年人控制肌肉减少症、改善活动能力及生活质量是重要的。尽管大负荷阻力训练有效, 有人认为小负荷训练也可实现肌肉与力量的收益。该文献回顾并荟萃分析了比较老年人大负荷和小负荷阻力训练疗效的队列研究。

研究检索了在线数据库中比较轻中度阻力训练与常规、强化阻力训练方案的研究。强化阻力训练被定义为采用 1 次最大抗阻重量的 80% 或更大重量, 而轻至中度的阻力训练被定义为采用 1 次最大抗阻重量的 60% 或更轻的重量。

有 15 项研究被纳入分析, 包括了 448 位受试者的数据。所有研究中训练每周进行 3 次。结果显示强化训练总体效果较好, 但未达到显著性差异 ( $P=0.06$ )。与无训练的对照组相比, 两种训练干预均能显著地增加力量 ( $P$  值均  $<0.001$ )。当与训练量相匹配时, 高负荷组的力量平均提高 43%, 而中等负荷组则提高 35%。所有研究均发现更高强度的强化训练能更有效地防止肌肉萎缩。

结论: 本项荟萃分析发现强化阻力训练和低中强度阻力训练都能增加老年人的骨骼肌肉和力量。  
(胡旭译, 刘卫校)

Csapo, R., et al. Effects of Resistance Training with Moderate versus Heavy Loads on Muscle Mass and Strength in the Elderly: A Meta-Analysis. *Scand J Med Sci Sports*. 2016, Sept; 26(9): 995-1006.

## 7. 等长和等张运动减轻髌骨肌腱病症状

髌骨肌腱病又名弹跳膝, 常见于涉及弹跳的运动。已发现等长运动能短时间减轻肌腱疼痛, 本研究比较赛季期间等长和等张运动的疗效。

参与者是 16 至 32 岁之间患有髌骨肌腱病的排球和篮球运动员。初次评估后, 参与者随机做膝关节屈曲  $60^\circ$  时, 80% 最大自主收缩的等长运动或 80% 8RM 的等张运动。主要的评估结果包括单腿下蹲的疼痛量表得分和有关膝关节疼痛及功能的 VISA-P 评分。并评估参与者髌腱疼痛从更坏 (-4) 到更好 (+4) 的总体变化速率。

随机将 13 名参与者分配到等长组, 16 名分配到等张组。4 周治疗后, 等长组 ( $p=0.012$ ) 和等张组 ( $p=0.003$ ) 的疼痛中位数改善显著, 但是两组组间没有明显差异。此外, 4 周治疗后, 等长组和等张组的 VISA-P 评分中位数改善显著, 但是两组组间没有明显差异。

结论: 该项关于排球和篮球运动员髌骨肌腱病的研究发现, 赛季中 4 周的等长和等张运动均能减轻运动员疼痛。  
(毛利译, 刘卫校)

van Ark, M., et al. Do Isometric and Isotonic Programs Reduce Pain in Athletes with Patellar Tendinopathy in-Season? A Randomized Clinical Trial. *J Sci Med Sport*. 2016, September; 19(9): 702-706.

## 8. 等长和等张收缩治疗髌骨肌腱痛

髌骨肌腱痛的治疗方法通常有运动疗法、注射、冲击波治疗和 / 或药物治疗。大量的运动疗法已经用于治疗髌骨肌腱病，但是很少的研究对比不同运动疗法的即时止痛效果。本研究旨在比较等长收缩疗法和等张收缩疗法对髌骨肌腱痛的即时止痛效果。

本随机临床实验包括 29 名年龄大于 16 岁的男女排球和篮球运动员。试验前对所有运动员的膝关节疼痛和功能的 VISA-P 进行初次评估。之后，所有运动员随机接受下面两种抗阻训练中的一种。膝关节屈曲 60°时的等长伸膝训练或 80%8RM 的等张训练。所有训练每周 4 次，总共训练 4 周。主要的评估是每次治疗前和治疗后，单腿下蹲的 VAS 评分。次要的评估是治疗开始时和治疗四周后的 VISA-P 评分。

与等张组相比，等长组每次治疗前后即时止痛效果更明显( $p<0.001$ )。四周治疗后，等长组和等张组的 VISA-P 评分改善显著，但是两组组间没有明显差异。

结论：该项关于髌骨肌腱痛的研究发现，与等张运动相比，等长运动的即时止痛效果更明显。

(毛利译，刘卫校)

Rio, E., et al. Isometric Contractions Are More Analgesic than Isotonic Contractions for Patellar Tendon Pain: An In-Season Randomized Clinical Trial. *Clin J Sport Med*. 2016; DOI:10.0:1097/JSM . 00000000000000364

## 9. 注射治疗和水压注射对冻结肩的疗效比较

冻结肩，也就是大家熟知的一种黏连性关节囊炎，是一种比较普遍的疾病，通常会导致盂肱(GH)关节主、被动活动度下降。如果保守治疗无效，针对此类疾病的治疗方案可能有关节腔(IA)注射、肩峰下(SA)注射、关节腔水压注射(HD)。本研究比较了这三种注射技术对关节活动度、肢体功能、和疼痛的改善。

164 位受试者都是冻结肩早期，保守治疗无效的患者。所有患者在治疗前和治疗六个月后，都进行了 VAS 疼痛评估、简易肩关节测试(Simple Shoulder Test)，前后评分标准保持一致。IA 组接受的注射为，向盂肱关节腔内注射含 40mg 的氟羟氢化泼尼松溶液 1mL、2%浓度的利多卡因 4mL、普通盐水 5mL。HD 组接受的注射为，向关节间隙注射造影剂 4mL、含 40mg 的氟羟氢化泼尼松溶液 1mL、2%浓度的利多卡因 4mL、普通盐水 40mL。SA 组接受的注射为，向肩峰下注射含 40mg 的氟羟氢化泼尼松溶液 1mL、2%浓度的利多卡因 4mL、普通盐水 5mL。

三个组的患者在接受治疗前后的所有评估结果都有所改善(三个组都  $p<0.001$ )。各个组的病人，对他们六个月的治疗结果都感到满意。治疗一个月时，HD 组的 VAS 评分改善比 IA 组显著得多( $p=0.035$ )。但是治疗三个月和六个月后的 VAS 评分改善，两组区别不大。在早期随访过程中，HD 组的关节活动度以及功能改善比较明显，但六个月时的改善与其他组无明显区别。

结论：该研究对黏连性关节囊炎的患者进行治疗发现，三种注射治疗试验中，HD 组在治疗一个月到三个月时，疼痛评分、关节活动度、功能评分的提升都优于其他两组，但在治疗六个月后，三组的改善区别不大。

(熊昊译，刘卫校)

Yoon, J., et al. Intra-Articular Injection, Subacromial Injection, and Hydrodilatation for Primary Frozen Shoulder: A Randomized, Clinical Trial. *J Shoulder Elbow Surg*. 2016, March; 25(3): 376-383.

## 10. 四肢麻痹患者的皮质运动控制恢复

以前的研究表明，皮质内记录的信号可被解码，该信号提供了与运动相关的信息，使人类以外的灵长类动物和瘫痪的人能控制电脑和机械手臂。该研究展示了此类设备在瘫痪患者中的实时应用。

该研究的受试者是一位 24 岁男性，基本情况稳定，无痉挛，C5-6 颈髓损伤四肢瘫，接受该研究前已瘫痪四年。该患者左侧初级运动皮质区移植了微电极阵列。随后，他接受训练，尝试用神经活动控制神经肌肉电刺激器，可观察到腕关节和手指的六个不同的运动。为了测试这个系统，对这六个运动进行了五个试验。

试验过程中，受试者的运动准确度能达到 70%，腕屈活动的准确度提升到了 93%，指屈活动的准确度提升到了 97.3%。用力量、感觉、理解梯度评估(GRASSP)量表评估该患者的上肢功能发现，该 C5-C6 脊髓损伤的患者腕关节和手指活动进步到了 C7-T1 损伤水平。

结论：该案例表明，首次有四肢瘫患者通过记录皮质内的神经肌肉相关信号，重新掌握实时随意运动的能力。  
(熊昊译，刘卫校)

Bouton, C., et al. Restoring Cortical Control of Functional Movement in a Human with Quadriplegia. *Nature*. 2016, May 12; 533(7602): 247-250.

## 11. 关节囊松解技术对黏连性关节囊炎的疗效

肩关节自发性疼痛及关节活动度受限，常见于肩关节黏连性关节囊炎。针对顽固患者的外科方案包括手术松解、麻醉手术、关节镜松解。该研究评估了自发性黏连性关节囊炎患者在关节镜松解术后的短期恢复。

该回顾型研究纳入了临床诊断为自发性黏连性关节囊炎的成年患者，他们的肩部症状都持续 4 周以上。所有患者均接受关节镜松解手术。术前，受试者均完成一份标准化的调查问卷(肩部选择问卷 Shoulder Rating Questionnaire)，以评估其肩部疼痛和功能。术前、术后 1 周、术后 6 周、术后 12 周、术后 24 周，均进行独立的肩关节力量和活动度评估。

受试者包括 88 名女性和 45 名男性，平均年龄 56 岁。松解手术后，患者诉肩关节各方向的活动度都很快得到了改善( $p < 0.0001$ )。手术前的外展活动度平均为  $21^\circ$ ，手术后增加到了  $76^\circ$ ，手术 12 周后退化到  $49^\circ$ ，此后一直稳定维持在此角度。在其他各方向的关节活动度测量结果中，均存在此类改善。在术后 6,12,24 周，评估测得的关节活动度都比术前有显著改善。术前有 64% 的患者诉“一直”存在活动性疼痛，术后 24 周该比例下降到了 22%。术前有 65% 的患者诉“一直”存在睡眠时的疼痛，术后 24 周该比例下降到了 16%。术前有 38% 的患者诉存在严重疼痛，术后 24 周该比例下降到了 2%。术前没有患者肩关节功能评分为“优”，术后 24 周该比例提升到了 45%。

结论：该研究表明，自发性黏连性关节囊炎患者在进行关节镜松解手术后，肩关节疼痛、肩关节功能、关节活动度在术后 1 周及 24 周都有显著改善。  
(熊昊译，刘卫校)

Barnes, C., et al. Short-Term Outcomes after Arthroscopic Capsular Release for Adhesive Capsulitis. *J Shoulder Elbow Surg*. 2016, September; 25(9): e256-e264.

## 12. 儿童卒中后的血压，血糖和体温

很少有关小儿卒中后血压、血糖、体温处理的循证指南报道。本研究检验了儿童缺血性卒中后血压、高血糖、发热与神经学治疗结果之间的联系。

本回顾性研究选取出生 29 天到 18 岁年龄段曾患急性缺血性脑卒中的儿童。所收集的数据包括入院前五天所有患者的血压、血糖水平以及体温。高血糖指标定为高于或等于 200mg/dl，低血糖指标定为低于 60mg/dl。高热指标定为腋下体温高于或等于 37.8 摄氏度。

高血压指标定为收缩压或舒张压高于或等于 95 百分位。低血压指标定为低于第 5 百分位。主要评估指标为三年随访的神经系统评估，使用儿童卒中量表（PSOM）。

在接受研究的 98 名儿童中，患高血压的占 65.3%，低血压占 68.4%，高血糖占 18.1%，发烧占 37.8%。很多儿童有高血压和低血压的记录。三个月随访中，未发现高血压与神经学结果之间的关联。高血糖与不良的治疗结果独立相关（ $p=0.02$ ）。而发烧没有直接联系。百分之四或者更大的梗死体积与不良结果相关（ $p=0.01$ ）。

结论：关于急性缺血性脑卒中儿童的研究发现高血糖和梗死面积与四个月的残疾增加有独立的相关关系。住院治疗期间血压或发热与不良的治疗结果无明显联系。（王淑雅译，王冰水校）

Grelli, K., et al. Association of Blood Pressure, Blood Glucose and Temperature with Neurological Outcome after Childhood Stroke. *JAMA Neurol.* 2016, July; 73(7): 829-835.

### 13. 替格瑞洛与阿司匹林治疗缺血性脑卒中对比

缺血性脑卒中或短暂性脑缺血发作后的 90 天内缺血性脑病发生的风险尤其高。阿司匹林在缺血性脑卒中二级预防的作用是有限的。越来越多的通过不同作用机制的强化抗血小板的治疗手段可能比阿司匹林更有效。本研究对比替格瑞洛（一种可逆性结合并抑制血小板 P2Y<sub>12</sub> 受体的抗血小板剂）与阿司匹林在预防大血管卒中的效果。

本研究为多中心、随机、双盲研究，登记了 33 个国家 674 个站点的受试者。符合条件的患者伴急性缺血性脑卒中，美国国立卫生研究院脑卒中评分量表为 5 分或更低，或者有高风险短暂性脑缺血发作，ABCD<sub>2</sub> 中风风险评分大于等于 4 分。接受溶栓治疗或机械除栓 24 小时内的受试者在随机分组前被排除。患者被随机分为两组分别服用替格瑞洛，每天 2 次，每次 90 毫克或阿司匹林每天 100 毫克。研究的终点时间点为随机分组后第一次发生脑卒中、心肌梗死或死亡。

接受替格瑞洛的患者复合终点发生率为 6.7%，接受阿司匹林的患者复合终点发生率为 7.5%（ $p=0.07$ ）。替格瑞洛组缺血性脑卒中发生率为 5.85%，阿司匹林组缺血性脑卒中发生率为 6.7%（ $p=0.046$ ）。

结论：对急性缺血性脑卒中患者的研究发现，90 天的随访期间服用替格瑞洛患者的主要终点的发生率并没有显著的少于服用阿司匹林的患者。主要终点包括脑卒中、心肌梗死或死亡。（王淑雅译，王冰水校）

Johnston, S., et al. Ticagrelor versus Aspirin in Acute Stroke or Transient Ischemic Attack. *N Eng J Med.* 2016, July 7; 375 (1): 35-43.

### 14. 血清胆固醇，他汀类药物与脑出血的风险

数项研究表明，血清胆固醇与脑出血风险呈负相关。尽管已证实他汀类药物的可减轻心血管及脑血管疾病的风险，但使用这些药物的中一些人仍对出血性脑卒中，尤其是脑出血的风险担忧。本研究旨在进一步了解他汀类药物对血清胆固醇与脑出血关系的影响。

意大利脑出血多中心研究（MUCH）机构研究了脑出血的流行病学、危险因素及脑内出血结果。符合条件的受试者有神经影像学证实的出血性脑卒中。对照组以意大利人群为基础，在莫利赛地区招募年龄和性别匹配的市民。记录血管危险因素史和脑出血前用药物史。检测空腹血脂，把参与者归类为他汀类药物治疗及无他汀类药物治疗的非高胆固醇血症组和高胆固醇血症组。发生脑出血的患者与对照组进行比较。

对 3492 例脑出血患者和 3493 例对照组受试者的资料进行回顾性分析。与对照组相比，患者组更多出血前的冠状动脉疾病、高血压或/和糖尿病，以及被要求使用抗血栓药物等情况。相反，有高胆固醇血症史患者的血清胆固醇水平升高，脑出血风险降低。他汀类药物的

使用与脑出血风险增加有关。血清胆固醇对脑出血的保护作用，特别是在大脑脑叶区域被他汀类药物抑制了。

结论：本研究发现，总血清胆固醇浓度与脑出血发生呈负相关。特别是在大脑脑叶区域，胆固醇的保护作用被他汀类药物抑制。（王淑雅译，王冰水校）

Pezzini, A., et al. Serum Cholesterol Levels, HMG COA Reductase Inhibitors and the Risk of Intracerebral Haemorrhage. The Multi-Center Study on Cerebral Haemorrhage in Italy. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2016, Sept; 87(9): 924-929.

## 15 神经外科术后早期患者因意外再入院的原因

大约 20% 医保患者的患者在出院后 30 天内再次入院。目前针对普通神经外科病人再次入院原因的还无大数据研究。本文回顾了大量的神经外科患者再次入院的原因。

受试者是 2009 年 1 月到 2012 年 11 月之间因神经外科手术或神经血管内手术的年满 18 岁的患者。使用 ICD-9 疾病编码，把病人分成四个小组：开颅脑手术，不开颅脑手术，脊柱手术，神经血管内手术。

163,743 名成年住院患者中，有 2791 名患者出院后再次入院，再次入院率大约为 9.03%。除去那些可选择性入院和计划入院的患者，非计划入院的患者占 8.63%。在四个小组中，脊柱手术的比率是最低的，约为 6.46%，接下来是不开颅手术，占 8.64%，神经血管内手术占 9.26%，而开颅手术在 15.88%。造成再次入院最普遍的原因是感染占 29.52%，其他药物的并发症占 19.22%，出现新的神经征兆或症状占 8.68%，中风占 6.09%，静脉血栓占 5.71%。开颅手术后因中风再次入院占 12.82%。非计划的再次入院的平均住院日为 10 天。

结论：此项大样本的神经外科手术后患者研究发现，非计划的再次入院率为 8.63%，其中最常见的原因是感染和其他药物并发症。（何霞译，王冰水校）

Taylor, B., et al. Causes and Timing of Unplanned Early Readmission after Neurosurgery. *Neurosurg*. 2016, September; 79: 356-369.

## 16. 利马前列素和普瑞巴林治疗腰椎管狭窄的对比

腰椎管狭窄(LSS)可能导致神经性跛行。近期研究表明神经源性疼痛是 LSS 患者腿痛的重要原因。利马前列素是前列腺素 E1 衍生物，其疗效包括：抑制血小板凝集，提高红细胞的变形性，抑制活性氧产生以及有效的促进血管舒张。该药物可以促进周围动脉循环增加受压神经区域的血流量，从而改善患者的疼痛。此研究将此药与加巴喷丁的疗效进行对比。

此研究为前瞻性双盲随机临床试验，研究对象为 20 到 75 岁的 LSS 患者。患者分为三组，第一组接受立马前列素治疗，每日 3 次，每次 5mg。第二组接受普瑞巴林治疗，每日 3 次，每次 75mg，第三组服用两种药，每日 3 次。主要观察指标为治疗 8 周后 Oswestry 功能障碍指数问卷（ODI）得分。

8 周后，126 名参与者数据有效。治疗前数据调整后，ODI 评分、腿痛的 VAS 评分、EQ-5D 评分以及开始跛行的距离的改变在三个小组之间没有统计学差异。与服用利马前列素组相比，其他两组表现出的药物不良事件的发生率明显较高。（ $P=0.002$  和  $P=0.009$ ）。

结论：此项研究患有腰椎管狭窄症伴神经性跛行的患者发现，治疗腰椎管狭窄利马前列素并不比普瑞巴林的疗效差。联合用药也并没有优势。（何霞译，王冰水校）

Kim, H., et al. Comparative Study of the Efficacy of Limaprost and Pregabalin as Single Agents and in Combination for the Treatment of Lumbar Spinal Stenosis: A Prospective, Double-Blind, Randomized, Controlled, Non-Inferiority Trial. *Spine J*. 2016, June; 16(6): 756-763.

## 17. 脑外伤和额颞叶痴呆的早期发病

还没有文献阐明有脑外伤史(TBI)和痴呆之间有联系。本研究进一步验证：丧失意识的脑外伤与诊断有额颞叶痴呆-行为变异型(bvFTD)的患者症状早期出现之间的联系。

从 2005 年 9 月起，美国国家阿尔兹海默协会收集了 34 个之前的阿尔兹海默疾病中心的信息，对数据库进行了完善。此数据库中包含患有 bvFTD 的患者数据。课题对其与丧失意识脑外伤(TBI+)患者的是否有联系提出问题。

纳入 678 名患有 bvFTD 的患者，其中 75 名曾有 TBI+个人史，其他 603 名则没有。年龄匹配后，TBI+组比非 TBI 组的症状出现年龄早 2.8 年，可诊断年龄早 3.2 年。

结论：研究发现 bvFTD 的患病与丧失意识的脑外伤有关，且出现症状年龄和可诊断年龄均比无脑外伤史的早。  
(何霞译，王冰水校)

LoBue, C., et al. Traumatic Brain History is Associated with Earlier Age of Onset of Frontotemporal Dementia. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2016, August; 87(8): 817-820.

## 18. 对于强直性脊柱炎持续服用和按需服用双氯芬酸的对比

强直性脊柱炎是一种可以在 X 线片上可看到骶髂关节和/或脊柱骨质损坏的疾病。本研究的目的是探明相对于按需服用非甾体抗炎药，持续服用非甾体抗炎药是否能减缓强直性脊柱炎在影像学上的发病过程。

非甾体抗炎药治疗强直性脊柱炎，观察影像损伤变化是一种前瞻性、随机以及可控的实验。本次研究在德国的 19 个研究中心实施。病人被随机分为两组，一组持续服用双氯芬酸，至少服用最大每日推荐剂量(150mg)的一半；另一组按需服用，实验为期两年。最早出现的变化在脊柱影像学上，用改良的 Stoke 强直性关节脊柱评分评估这种变化。非甾体抗炎药的服用数据，在研究刚开始以及此后的每 12 周收集一次，为期两年。

在治疗两年之后，用矫正 Bath 强直性脊柱炎活动指数评估患者，持续服药组患者的平均分降低到 2.7 分，按需服药组患者的平均分降低到 3.2 分。用改良的 Stoke 强直性关节脊柱评分评估患者发现，持续服药组患者得分没有明显高于按需服药组。此外，如果只观察 C 反应蛋白阳性或者起初有骨赘形成的患者，持续服药组在影像学上有更快的进展。

结论：强直性脊柱炎患者，相对于按需服用非甾体抗炎药，持续服用非甾体抗炎药并不能减缓病患的进程。  
(金旭译，王冰水校)

Sieper, J., et al. Effect of Continuous versus on-Demand Treatment of Ankylosing Spondylitis with Diclofenac of Two Years on Radiographic Progression of the Spine: Results from a Randomized, Multicenter Trial (ENRADAS). *Ann Rheum Dis*. 2016, August; 75(8): 1438-1443.

## 19. 强直性脊柱炎的治疗

对于强直性脊柱炎的患者，非甾体抗炎药和  $\alpha$ -肿瘤坏死因子治疗都是有效的。本研究评估了同时服用两种药物和单独服用非甾体抗炎药的疗效。

在英夫利昔作为早期进行性轴向脊柱关节病治疗一线药物的实验中，选择用次优剂量非甾体抗炎药治疗的进行性早期患者。这些患者服用萘普生 1000 mg (如能耐受) 以及英夫利昔单抗或安慰剂，一共服用 28 周。在 28 周后，对符合国际脊柱关节炎评估(ASAS)部分缓解标准的患者进行评估。分析评估结果数据以确定患者是否符合改良的纽约强直性脊柱炎影像学标准。

本研究包含 94 例符合 AS 标准患者(AS)以及 56 例没有影像学改变的轴向脊柱关节病患者(nr-axSpA)。在本研究的 AS 和 nr-axSpA 患者中，治疗 28 周之后，同时服用两种药物组较单独服用萘普生组患者部分缓解率高。此外，AS 组比 nr-axSpA 组疗效更好 ( $p=0.0009$  vs  $p=0.55$ )。而且，在这两组中同时服用两种药物，在 BASDAL, ASDAS,

BASFI 以及 EQ-5D 问卷调查中得分更高。

结论: 本研究发现, 在早期进行性轴向脊柱关节病患者中, 同时服用非甾体抗炎药和英夫利昔单抗单独服用非甾体抗炎药有更大的缓解作用。 (金旭译, 王冰水校)

Sieper, J., et al. Partial Remission in Ankylosing Spondylitis and Non-Radiographic Axial Spondyloarthropathies Treatment with Infliximab plus Naproxen or Naproxen Alone: Associations between Partial Remission and Baseline Disease Characteristics. *Rheum.* 2016; 263: doi:10.1093/rheumatology/kew230

## 20. 高中和大学运动员社区获得性 MRSA

氧西林金黄色葡萄球菌(CA-MRSA)大约占 MRSA 住院患者的 45%。由于运动员是感染的高危人群, 本研究评估高中和大学运动员的防护标准和发病率。

数据收集于 2012-2013 赛季的 156 名和 2013-2014 赛季的 87 名体能训练师。根据人口统计学的信息分发问卷调查, 案例都是医生确诊为 CA-MRSA 感染者, 并且都给这些感染者提供了相应的治疗。

在运动年 29%的受访者第一个赛季的 CA-MRSA 感染率最低。整体上, 2012-2013 赛季和 2013-2014 赛季, 每 10000 名运动员分别有 15.5 名和 16.3 名被感染。感染最高的群体是足球运动员 (36%), 其次是摔跤运动员 (26%)。在 2012-2013 赛季, 摔跤和足球运动员的感染率为每 10000 名运动员 90.2 名和 42.3 名, 2013-2014 赛季是 89 名和 61.4 名。隔离和排除污染是学校对这些感染者常见的举措, 60%的运动员被送往 PCP 治疗。

结论: 本研究发现现在高中和大学运动员中, 摔跤和足球的运动员有最高的社区获得性 MRSA 感染的风险。 (卢中奇译, 王冰水校)

Braun, T., et al. CA-MRSA Infection Incidence and Care in High School and Intercollegiate Athletics. *Med Sci Sports Exer.* 2016. August; 48(8):1530-1538.

## 21. 神经性糖尿病足部溃疡的可脱卸式靴

85%或者更多的糖尿病足部截肢是由溃疡导致的。尽管使用可脱的全接触式支具 (TCC) 有效, 但是数据显示这项治疗显然未被充分应用。TCC 的使用与该技术的局限性、费用及患者的可接受性有关。本研究作者把全接触式支具的临床疗效与可移除或不可移动的可购买的步行靴相比较。

本研究患者糖尿病足部溃疡至少 1cm<sup>2</sup>, IA 或者 IIA 期。患者被随机分为使用全接触式玻璃纤维支具 (A 组), 或者适宜的糖尿病患者行走鞋并提供不能移除的固定绑带 (B 组), 或可移除的固定绑带 (C 组)。要求可移除组在任何场合都要穿戴这种装备, 并且避免使用其它的鞋或赤脚走路。所有的参与者每周都进行随访, 至少 90 天或者直到病损痊愈。

在随访中, A 组 95%的患者痊愈, B 组和 C 组分别是 90%和 80%。三组之间, 平均愈合时间并没有明显差异。研究期间, 三个组都没有发现严重损害和不良影响。C 组病人的满意度很明显比其它组更高 (P<0.05)。当正常治疗数天后, A 组的治疗费用明显比其它两组更高。

结论: 这项关于糖尿病患者足部溃疡的研究证明一个现成的行走靴和使用全接触式支持具对病人溃疡的愈合是一样有效和安全的。病人更喜欢可移除的设备。(卢中奇译, 王冰水校)

Piaggese, A., et al. Comparison of Removable and Irremovable Walking Total Contact Casting in Offloading the Neuropathic Diabetic Foot Ulceration. *Foot Ankle Intern.* 2016, August; 37(8): 855-861.