

· 临床指南 ·

文章编号: 2095-9958(2019)03-0161-07

DOI: 10.3969/j.issn.2095-9958.2019.03.001

骨科常见疼痛管理临床实践指南(2018版)

邱贵兴^{1*} 裴福兴^{2*} 唐佩福^{3*} 杨惠林^{4*} 罗卓荆^{5*} 赵宇^{1*} 张忠民^{6*}

(1.中国医学科学院 北京协和医学院 北京协和医院骨科,北京 100730;2.四川大学华西医院骨科,成都 610041;3.解放军总医院骨科,北京 100830;4.苏州大学附属第一医院骨科,江苏苏州 215000;5.空军军医大学西京医院骨科,西安 710032;6.南方医科大学第三附属医院脊柱外科,广州 510000)

【摘要】规范化的疼痛管理可以在提高医疗质量的同时节约医疗成本,降低患者的感觉、情感、认知和社会维度的痛苦体验。但是目前尚无适合于中国国情的高质量骨科常见疼痛管理指南。通过收集临床常见问题,查阅文献,遵循循证医学原则,经过全国专家组反复讨论,针对骨科常见疼痛的管理达成共识,供广大骨科医师在临床工作中参考应用。本指南主要包括:疼痛的分类、疼痛的评估、疼痛的管理目标以及药物及非药物治疗。

【关键词】骨科;疼痛;药物治疗;非药物治疗

A guideline for the management of common pain in orthopaedic clinical practice in China

QIU Guixing^{1*}, PEI Fuxing^{2*}, TANG Peifu^{3*}, YANG Huilin^{4*}, LUO Zhuojing^{5*}, ZHAO Yu^{1*}, ZHANG Zhongmin^{6*}

(1. Department of Orthopaedics, Peking Union Medical College Hospital, Chinese Academy of Medical Sciences & Peking Union Medical College, Beijing 100730; 2. Department of Orthopaedics, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu 610041; 3. Department of Orthopaedics, Chinese People's Liberation Army General Hospital, Beijing 100830; 4. Department of Orthopaedics, the First Affiliated Hospital of Soochow University, Suzhou 215000; 5. Department of Orthopaedics, Xijing Hospital, Air Force Military Medical University, Xi'an 710032; 6. Department of Spine Surgery, the Third Affiliated Hospital of Southern Medical University, Guangzhou 510000, China)

【Abstract】 Standardized pain management can improve the quality of medical care, save medical costs and reduce patients' painful experience in the aspects of feeling, emotion, cognition and society. However, there is still no high-quality guideline for the management of common pain in orthopedics that is suitable for China's national conditions. By collecting common clinical problems, reviewing literatures, and adhering to the principle of evidence-based medicine, after repeated deliberations by experts, a consensus was reached on the management of common pain in orthopedics. It can be used for the reference and application in clinical practice for orthopedic surgeons. The main contents of this guideline include pain classification, pain assessment, the goal of pain management, and drug and/or non-drug therapy.

【Key words】 Orthopedics; Pain; Drug Therapy; Non-drug Therapy

1 前言

疼痛是一种与组织损伤或潜在组织损伤相关的感觉、情感、认知和社会维度的痛苦体验(International Association for the Study of Pain, IASP)^[1],是机体对损伤或潜在损伤的重要反射信号和不愉快体验,同时也是骨科医生进行临床诊疗工作的重要依据。随着社会文化、经济的发展,现代医疗模式从过去的“生物医学模式”逐渐向“生物-心理-社会医学模式”转变,这种转变要求在治疗患者原发疾病的同时,更加关注患者的心理需求和社会功能需求。因疼痛对患者生理和心理都会产生巨大的影响,为提高全球医学界对疼痛的重视,1995年美国疼痛医学会提出

将疼痛列为“第五大生命体征”,以提高全球医学界对疼痛的重视程度。疼痛会引起患者的不良情绪,也会严重影响患者的生活质量和社会活动参与度,甚至造成患者抑郁^[2-6]。

疼痛是骨科患者的重要主诉之一,根据持续时间不同分为急性疼痛和慢性疼痛。急性疼痛通常与骨骼肌肉系统、神经系统的外力或其他损伤相关,如术后疼痛或创伤性疼痛、感染源性疼痛等。骨科手术治疗或运动系统创伤所造成的急性疼痛,发生率近乎100%,因损伤程度和个体感受的差异,疼痛程度存在个体差异。而慢性疼痛主要受慢性退行性病变的影响或由神经损伤造成,如骨关节炎引起的关节疼痛、脊柱源性疼痛、术后慢性持续性疼痛和癌性疼痛等。

*通信作者:邱贵兴, E-mail: qiugx@medmail.com.cn;裴福兴, E-mail: peifuxing@vip.163.com;唐佩福, E-mail: pftang301@126.com;杨惠林, E-mail: suzhouspine@163.com;罗卓荆, E-mail: zjluo@fmmu.edu.cn;赵宇, E-mail: zhaoyupumch@163.com;张忠民, E-mail: nfzmm@163.com

这类慢性疼痛发生率虽然低于急性疼痛,但会长期影响患者生活质量和身心健康,需要引起我们的重视。专家预测80%的人群一生中会经历数次背痛^[7]。国外对于年龄>45岁的成年人调查研究发现,多关节疼痛发生率高达68%^[8]。膝关节置换术后慢性疼痛发生率为10%~34%,髌关节置换术后慢性疼痛发生率为7%~23%;约7%全膝关节置换患者和2%全髌关节置换患者术后疼痛程度甚至比术前更严重^[9]。

疼痛不仅会对患者造成不愉快的情感体验,也是影响社会生产力的重要因素。虽然当前对疼痛管理的重视度有所增加,但无论是围手术期疼痛还是慢性疼痛,其效果均并不理想^[10-12]。国外一项针对养老机构的研究发现,66%的老年人正在经历着疼痛,但诊断率仅为34%^[13]。另一研究对2006~2007年的养老机构内8094位老年人调查发现,65.6%的老年人经历过疼痛,但仅27.6%的老年人接受镇痛药物的治疗^[14]。

规范化的疼痛管理可以在提高医疗质量的同时达到节约医疗成本的效果。当前国内外虽有多个骨科疼痛相关指南或共识,还存在以下局限:①国内外骨科医生对疼痛的认识度不同;②国内外骨科医生临床实践环境不同;③国内外医生对不同种类镇痛药物的使用经验和了解程度不同;④国内不同地区医疗保险药品收录内容不同;⑤国内疼痛相关指南的方法学和报告质量低于国际水平,多未结合国内医疗体系以及医疗保险药品目录,多未采用国际通用指南制订方法。

鉴于以上原因,针对中国骨科疼痛管理临床现状,希望通过制订适合中国国情的《骨科常见疼痛管理临床实践指南》来指导骨科中常见疼痛的管理,后续将针对骨科各专业常见疾病疼痛管理及特殊类型疼痛管理制订相应指南,计划包括:膝骨关节炎关节置换疼痛管理临床实践指南、颈椎术后轴性疼痛管理临床实践指南、老年髌部骨折疼痛管理临床实践指南等。最终实现在提高医疗质量的同时,降低患者的感觉、情感、认知和社会维度的痛苦体验。

2 本指南适用范围及目的

本指南适用范围为骨科病房或门诊中常见疼痛的管理,按照ICD-11(International Classification of Diseases-11)命名^[15],包括骨科创伤引起的骨骼肌肉系统的急性疼痛;急性术后痛;慢性术后或创伤性疼痛;慢性继发性骨骼肌肉痛;慢性癌性疼痛。本指南作为学术建议,仅涉及疼痛的处理,不涉及对其原发疾病的诊断和处理,实际应用需参考患者及医疗具体情况。

3 指南制订方法

按照《世界卫生组织指南制订手册》的指导,制订指南制订流程。采用德尔菲法,由临床专家共同讨论确定指南的相关临床问题,由专家组系统检索相关临床问题证据,应用牛津循证医学中心证据分级系统对相关证据进行分级(表1),并做出相应等级推荐(表2)^[16]。

表1 牛津循证医学中心证据分级系统(2009)

证据等级	研究类型:治疗/预防,病因/不良反应
1a	同质随机对照试验(RCT)的系统评价(SR)
1b	单个RCT(置信区间窄)
1c	全或无病案系列
2a	同质队列研究的系统评价(SR)
2b	单个队列研究(包括低质量RCT,如随访率<80%)
2c	结果研究
3a	同质病例-对照研究的系统评价
3b	单个病例-对照研究
4	病例系列研究
5	基于经验未经严格论证的专家意见

表2 推荐等级

等级	推荐依据
A级	一致性的1级证据
B级	一致性的2级或3级证据或1级证据的外推性结论
C级	4级证据或2级或3级证据的外推性结论
D级	5级临床研究的结论或任何级别多个研究有矛盾或不确定的结论

4 骨科常见疼痛相关定义

4.1 按疼痛持续时间分为急性疼痛和慢性疼痛

急性疼痛:运动系统新近产生并持续时间较短的疼痛,持续时间通常在30天内,包括术后疼痛、创伤引起的疼痛等。

慢性疼痛:一直存在的或反复发生的持续性疼痛,其疼痛程度和持续时间导致患者不愉快感,影响患者功能水平和生活质量。其特点是疼痛持续时间超过预期的组织愈合时间或伴发于骨关节炎、脊柱源性疼痛、纤维肌痛综合征、周围神经病理性损伤等慢性疾病^[17,18]。

4.2 按疼痛发生机制分为神经病理性疼痛和伤害感受性疼痛

神经病理性疼痛:由躯体感觉系统的损害或疾病导致的疼痛^[19]。

伤害感受性疼痛:因非神经组织受到实质的或

潜在损伤引起的疼痛^[20]。

5 骨科疼痛管理相关临床问题及推荐意见

临床问题1:常见的慢性继发性骨骼肌肉痛包括哪些种类的疼痛?

疼痛按照其病理机制可分为伤害感受性疼痛、神经病理性疼痛。伤害感受性疼痛与机体损伤和炎症反应相关。神经病理性疼痛与机体神经损伤、痛觉系统的外周敏化和中枢敏化有关,其典型表现包括自发性疼痛如针刺、电击、刀割样疼痛,痛觉过敏和痛觉超敏或诱发痛。临床上两种疼痛通常是并存的,称之为混合性疼痛^[20]。混合性疼痛在慢性疼痛中较常见,如下腰痛、骨关节炎、慢性术后痛等^[21-24]。

推荐意见:骨骼肌肉系统退行性病变等引起的慢性继发性骨骼肌肉痛包括伤害感受性疼痛和神经病理性疼痛(B级)。

临床问题2:如何准确评估患者疼痛程度?

疼痛评估的目的是:帮助患者设定个体化的疼痛控制目标,指导临床医生制订合理的治疗方案及药物选择。当前疼痛评估使用较广的量化工具包括数字评价量表(numerical rating scale, NRS)^[25]、视觉模拟评分(visual analogue scale, VAS)^[26],以及针对有沟通困难的老人和儿童使用的面部疼痛表情量表^[27]。也可以直接通过语言评价量表(verbal description scales, VDS)^[26]直接对疼痛程度进行分级,判断患者疼痛程度属于哪一级。

推荐意见:应根据临床实际情况,选择疼痛评估时机,在病房等时间和沟通条件较佳的情况下,推荐使用量化疼痛评估方法,如NRS、VAS等;在门诊、急诊等时间和沟通条件有限的情况下,推荐使用语言评价量表等分级方法直接判断患者疼痛程度(D级)。

临床问题3:骨科常见疼痛管理目标应如何设定?

当前国内对骨科中常见疼痛管理水平尚不尽人意,其原因除医患双方重视程度不足外,也受限于当前的药物和其他治疗风险。疼痛管理需要考虑患者可耐受的疼痛程度和可耐受的药物不良反应。针对急性疼痛,当前的围手术期疼痛管理研究表明,更加合理的疼痛管理与减少术后并发症和加速康复有关^[28-32]。针对慢性疼痛,疼痛持续时间和强度影响着患者生活质量和身心,但因其需要长期用药,还需要慎重评估患者用药的安全性。

推荐意见:针对骨科围手术期患者,疼痛管理不宜影响患者睡眠,不宜影响患者日间进行康复训练。

根据患者具体情况,动态评估患者疼痛程度,调整疼痛用药方案;针对慢性疼痛患者,疼痛目标为力争使疼痛不影响患者日常基本生活、维持正常体位,注意长期用药安全(C级)。

临床问题4:创伤性急性疼痛保守治疗期间的药物治疗如何管理?

对创伤患者,需排除颅脑、胸、腹腔损伤并给予相应的骨科治疗,仍有疼痛时,可用药物控制。当前对于急性轻度疼痛,多个指南或临床研究证据均推荐对乙酰氨基酚、非甾体类抗炎药(non-steroidal anti-inflammatory drugs, NSAIDs)类药物治疗;在疼痛控制不佳情况下,联合使用阿片类药物,需要评估患者获益和风险^[33-35]。鉴于NSAIDs类药物的获益和风险,使用该类药物应该尽可能低剂量短疗程。疼痛控制不佳时,推荐联合使用曲马多或低剂量阿片类药物。

推荐意见:对于创伤患者,明确诊断并当接受相应骨科治疗后仍存在疼痛,在患者无明确禁忌证的情况下推荐使用对乙酰氨基酚或NSAIDs类药物,如:双氯芬酸钠、塞来昔布、洛索洛芬、氟比洛芬酯、帕瑞昔布等。依据患者疼痛程度,尽可能短时间用药。中重度疼痛镇痛效果不佳时,建议联合使用曲马多或低剂量阿片类药物(A级)。

临床问题5:如何使用药物对骨科围手术期疼痛进行管理?

骨科围手术期疼痛包括术前慢性疼痛、创伤性急性疼痛以及手术后急性疼痛,疼痛程度多为中重度。除既往慢性疼痛残留的神经病理性疼痛外,疼痛性质多为伤害感受性疼痛。围手术期疼痛管理提倡多模式疼痛管理和预防性镇痛,即多种作用靶点的药物联合应用,多种镇痛途径联合应用,以达到单种药物最小剂量使用的目的。关节置换手术疼痛程度较为剧烈,且术后康复要求较高,其围手术期疼痛管理药物联用方案包括:局部麻醉药、NSAIDs类、阿片类及辅助镇静剂、抗焦虑药物。用药途径联合包括:神经阻滞、关节局部麻醉、患者自控镇痛、镇痛药物(外用或静脉或口服)等^[36]。其他手术类型应根据具体情况进行相应调整。合并神经病理性疼痛的患者,可联合使用抗癫痫类药物^[37]。可选择联合使用缓释的阿片类制剂协助进行术后疼痛管理,如果患者术前因慢性疼痛使用缓释长效剂型阿片类药物时,入院后应继续使用^[38-41]。

不良反应方面首先应关注短期NSAIDs的胃肠道不良反应^[42]。NSAIDs相关的消化道风险可实行以下

风险分层:①低危:无危险因素;②中危(1~2个危险因素):年龄>65岁,大剂量使用NSAIDs药物,既往有消化道溃疡史或上消化道出血史,同时使用阿司匹林、抗凝剂或糖皮质激素;③高危(>2个危险因素):中危危险因素+既往复合型溃疡史,尤其近期有溃疡史。此外,还应关注药物对心脑血管风险的影响。

推荐意见:根据患者合并疾病等情况,可采用NSAIDs联合阿片类药物为基础的多模式镇痛。胃肠道不良反应风险较高的患者,慎用非选择性NSAIDs,推荐选择性COX-2抑制剂(A级)。联合使用非阿片类中枢镇痛药(如曲马多)或阿片制剂(如吗啡等),应注意不良反应管理(A级)。术前使用缓释长效剂型阿片类药物者,可继续使用(D级)。

临床问题6:如何使用药物对骨科术后慢性疼痛或慢性创伤性疼痛进行管理?

研究调查发现,术后3个月48%的骨科手术患者存在持续性疼痛,其中43%存在神经病理性疼痛^[43]。对于此类患者,给予疼痛药物处方前可通过DN4问卷^[44]评估其是否存在神经病理性疼痛。单纯神经病理性疼痛需要使用普瑞巴林、加巴喷丁、度洛西汀或三环类抗抑郁药物;疼痛控制不佳时联用或换用曲马多、以及丁丙诺啡、芬太尼、吗啡、盐酸羟考酮等阿片类药物^[20]。对于混合性疼痛可考虑NSAIDs类药物和神经病理性疼痛治疗药物或阿片类药物联合使用,对于难以控制的爆发痛或神经病理性疼痛,可以考虑行脊髓电刺激治疗^[45,46]。

推荐意见:单纯神经病理性疼痛可使用普瑞巴林等治疗(A级),效果不佳时可联合或换用曲马多或丁丙诺啡外用剂等(B级)。混合性疼痛可短期使用NSAIDs类药物,效果不佳时可换用曲马多或丁丙诺啡外用剂等,但需要注意长期用药安全(B级)。

临床问题7:慢性继发性骨骼肌肉痛如何选择镇痛药物?

慢性继发性骨骼肌肉痛的特点是随着疾病进展,其疼痛程度会越来越重,持续时间越来越长;疼痛性质为伤害感受性疼痛或混合性疼痛。患者多为老年人,合并症多,肝肾功能储备下降。当前尚无明确干预措施能延缓骨骼肌肉系统退行性病变的进展和改善患者功能,疼痛控制效果是进行慢性疼痛管理的本质需求。应根据患者具体情况进行选择NSAIDs类药物治疗,并尽量低剂量、短疗程、单种药物进行治疗^[34,35,47]。在疼痛控制不佳或疼痛程度为中

重度,且影响睡眠时,需要联用或换用曲马多或阿片类药物以及镇静、抗焦虑药物。阿片类药物应从低剂量起始,逐渐加量,调整至最小有效剂量后持续治疗。阿片类药物的选择应考虑其长期应用的剂量安全和药物滥用风险。

推荐意见:推荐使用NSAIDs类外用制剂或口服制剂,单一药物尽量短时间,低剂量使用(A级)。疼痛控制不佳或有NSAIDs类药物慎用的患者可换用曲马多或低剂量阿片类药物缓释制剂(B级)。

临床问题8:常见的继发性骨骼肌肉痛的其他药物治疗

骨质疏松和骨关节炎为骨科中常见疼痛的病因,除镇痛外,还需联合其他药物治疗。骨质疏松性椎体骨折的其他药物治疗包括钙剂补充、活性维生素D₃补充、骨代谢调节剂等,应根据患者具体骨密度、激素水平、年龄等因素综合选择治疗措施^[48]。治疗骨关节炎的其他药物包括氨基葡萄糖、肌肉松弛剂及神经营养药物。研究显示,氨基葡萄糖有缓解骨关节炎疼痛的潜力^[49]。

推荐意见:对于骨质疏松性椎体骨折患者,应积极治疗骨质疏松,注意钙剂和活性维生素D₃的补充。对早、中期骨关节炎,可选择氨基葡萄糖治疗(C级)。

临床问题9:慢性继发性骨骼肌肉痛的非药物治疗

对于慢性疼痛的非药物治疗,国内外推荐的骨关节炎和脊柱源性疼痛的干预措施也不相同。中等质量证据表明慢性脊柱源性疼痛应首先选择非药物治疗与运动康复锻炼,包括颈项肌锻炼、腰背肌功能锻炼、针灸、太极、瑜伽等多学科康复手段^[35]。针对骨关节炎的非药物治疗推荐包括局部肌力训练、减重、护具和支具的使用等^[33]。

推荐意见:慢性疼痛患者应进行综合的患者教育,根据具体病情指导患者按运动处方在非急性期进行训练(D级)。

临床问题10:如何进行骨肿瘤患者的慢性癌性疼痛管理?

骨肿瘤疼痛通常包括骨骼和肌肉的原发性肿瘤和转移性肿瘤引起的疼痛。患者长时间经历慢性中重度疼痛,表现为疼痛持续存在和爆发式急性发作。当肿瘤造成神经压迫或神经损伤时,还会表现为神经病理性疼痛。这类患者的疼痛管理应按照癌痛三阶梯原则进行^[50]。初始阿片类药物可使用曲马多或适合初始使用的阿片类药物,剂量滴定期需要

用速释制剂进行药物滴定,待疼痛控制平稳后更换为相同吗啡当量的缓释制剂,急性疼痛发生时所需的有效阿片剂量通常高于非癌痛患者。

推荐意见:骨肿瘤疼痛患者先尽量去除疼痛原因,如手术和(或)放化疗。应尽早镇痛,根据爆发痛发作次数调整维持治疗剂量,同时注意阿片类药物不良反应及药物滥用风险。推荐使用缓释阿片类药物进行维持治疗,如吗啡缓释片等。使用阿片类药物速释剂控制爆发痛,并及早调高缓释阿片药物的剂量,减少爆发痛的发生(B级)。

附录:

本指南由《中华骨与关节外科杂志》发起和负责起草,由全国各地不同专业骨科专家共同参与制订,由中国循证医学中心提供方法学支持。指南的制订步骤参考2014年《世界卫生组织指南制订手册》的基本方法及程序,证据的评价使用牛津循证医学中心证据分级系统。指南的发布与报告参考RIGHT指南报告标准。由临床专家、循证医学专家以及指南方法学专家,根据临床证据实际情况和临床实际情况做出相应的推荐。

指南使用者和目标人群:本指南供中国骨科医生、疼痛科、康复科等临床工作者使用。具体的指南使用者将在不同分论指南中进行说明。指南推荐意见的目标人群为就医的患者,即国内骨科门急诊、病房疼痛患者。具体的指南目标人群将在不同分论指南中进行定义。

指南工作组:本指南的制订过程中成立了多个专业组,包括:关节学组、脊柱学组、创伤学组、骨肿瘤学组等。每个工作组内部又包括指南评审小组、指南撰写和证据评价分级小组。分别负责指南的评审工作,以及指南的证据收集、评价、推荐意见产生以及撰写等具体制订工作。

利益冲突声明:每个专业组在对应的每部指南中分别进行了利益冲突声明以及说明利益冲突的处理方式。

临床问题的遴选与确定:本指南内容通过参考当前临床研究及临床现况初步整理出20个临床问题,发给27位不同专业骨科医生,对问题意见进行收集,共收回反馈意见27份。进行一轮意见整理后,整理出12个临床问题,并再次邀请临床医生给予建议,收回反馈意见27份。最终总结出10个问

题,分布覆盖:疼痛相关机制、疼痛评估、目标管理及如何进行疼痛管理等方面。之后按照PICO原则,对拟纳入的临床问题进行解构,从而便于制订详细的检索策略。

证据检索:针对相关临床问题,由专人进行文献检索,检索数据库包括:Medline、Embase、Cochrane library、CBM、万方、CNKI。检索时间为建库至2018年6月18日。鉴于本指南制订采用的方法学体系,因此尚未对临床问题进行新的系统评价。

推荐意见的形成:指南专家组参考当前的临床证据及临床实际做出相应的推荐意见,意见形成后,统一递交给方法学专家、疼痛专家、药剂专家进行外部专家审核。本指南推荐意见形成过程中,未检索涉及目标人群的价值观和偏好的临床证据,未探讨成本和资源利用相关问题,未考虑公平性、可行性和可接受性等其他因素。

外部评审和质量保证:指南制订后由指南评审小组对指南草案进行独立评审,并通过讨论会的形式对评审意见进行总结。之后指南制订小组又针对意见进行修改后再次评审。在指南最终发布前,再次通过盲审的方式进行同行评议,并按照修改意见再次进行修改。

指南的发布与更新:指南正文通过期刊的形式发表,同时指南的简约版也会在期刊、网站等多种学术媒体上发表。指南小组计划必要时或有高质量证据存在时每2年进行指南的更新工作。

指南的传播、实施和评价:指南出版后,将通过学术会议或者学习班等方式进行传播。具体传播方式包括但不限于:①将在骨科学术会议上进行传播2年;②指南正文或简约版在多种媒体上传播;③必要时指南将以中、英文形式传播,并出现在相关学术网站;④通过互联网、手机App方式传播;⑤使用AGREE II指南评价工具以及RIGHT指南报告标准对指南进行评价。

对未来研究的建议:本指南分论部分对特定临床环境下未来的研究方向进行了展望,具体参见分论指南。

局限性:①临床专家的组成大多为骨科医生,需要多学科背景的医生参加;②推荐意见形成过程中未考虑患者偏好、价值观以及药物经济学等因素;③基于原始研究质量的推荐意见形成方法可能存在一定的局限性。

本指南制订专家和项目组专家共141人,各位专家在指南制订过程中贡献了自己的宝贵经验和宝贵建议,才使得共识达到了更高的学术水平和应用价值,特向各位专家致以衷心的感谢!

指南工作组名单(按姓氏笔画):

于凌佳	万 勇	卫小春	马 迅	马远征	马宝通	马晓生	马维虎	王义生	王 冰	王志为
王志强	王坤正	王 征	王 亮	王新家	韦庆军	牛 潼	尹若峰	邓廉夫	申 勇	田 伟
田晓滨	冯 卫	冯 宾	汉 华	邢 丹	曲彦隆	曲铁兵	吕德成	朱振安	伍 骥	刘光耀
刘华水	刘培来	刘 强	刘 瑞	刘新宇	关振鹏	阮狄克	孙天胜	孙 立	孙永强	芮永军
严世贵	李方财	李伟桐	李忠海	李金龙	李建民	李 锋	李 强	李 雷	杨大志	杨大威
杨 军	杨述华	杨物鹏	杨 佩	杨惠林	杨 强	吴 斗	吴若菲	吴新宝	邱贵兴	邱 勇
何 达	何耀华	余楠生	宋跃明	张长青	张 为	张 民	张忠民	张海峰	张 堃	张啟维
陆志东	陆 声	陈云丰	陈 华(北京)	陈 华(浙江)	陈 华	陈华江	陈兆军	陈 明	陈 亮	
陈前芬	范卫民	林建华	林剑浩	林涨源	卓祥龙	罗卓荆	金大地	周东生	周晓中	郑龙坡
郑召民	郑 稼	郑燕平	屈 昊	孟 涛	赵 宇	赵 岩	赵建民	赵建辉	赵德伟	郝定均
侯志勇	施忠民	洪 毅	敖英芳	袁 文	袁 峰	顾 锐	钱 宇	徐永清	徐宏光	高延征
高明宏	高 鹏	郭 卫	唐天驹	唐佩福	唐康来	勘武生	黄必留	曹 力	曹永平	崔维顶
康德英	董启榕	蒋电明	蒋 青	喻译锋	傅永慧	童培建	曾 晖	简月奎	裴福兴	瞿东滨

专家组秘书(按姓氏笔画):

邢 丹 梁锦前

参 考 文 献

- [1] Williams AC, Craig KD. 疼痛新定义. 张钰, 刘风雨, 译. 中国疼痛医学杂志, 2016, 22(11): 808-809.
- [2] Davis MC, Thummala K, Zautra AJ. Stress-related clinical pain and mood in women with chronic pain: moderating effects of depression and positive mood induction. *Ann Behav Med*, 2014, 48(1): 61-70.
- [3] Gornet MF, Copay AG, Schranck FW, et al. Observational study of depression in patients undergoing cervical disc arthroplasty: evidence of a correlation between pain relief and resolution of depression. *Int J Spine Surg*, 2016, 10: 11.
- [4] Probst T, Neumeier S, Altmepfen J, et al. Depressed mood differentially mediates the relationship between pain intensity and pain disability depending on pain duration: a moderated mediation analysis in chronic pain patients. *Pain Res Manag*, 2016: 3204914.
- [5] Silvestre AJ, Källmén H, Portala K, et al. Life satisfaction in patients with long-term non-malignant pain-relating LiSat-11 to the multidimensional pain inventory (MPI). *Health Qual Life Outcomes*, 2008, 6: 70.
- [6] Sturgeon JA, Dixon EA, Darnall BD, et al. Contributions of physical function and satisfaction with social roles to emotional distress in chronic pain: a collaborative health outcomes information registry (CHOIR) study. *Pain*, 2015, 156(12): 2627-2633.
- [7] Rubin DI. Epidemiology and risk factors for spine pain. *Neurol Clin*, 2007, 25(2): 353-371.
- [8] Finney A, Dziedzic KS, Lewis M, et al. Multisite peripheral joint pain: a cross-sectional study of prevalence and impact on general health, quality of life, pain intensity and consultation behaviour. *BMC Musculoskelet Disord*, 2017, 18(1): 535.
- [9] Wylde V, Hewlett S, Learmonth ID, et al. Persistent pain after joint replacement: prevalence, sensory qualities, and post-operative determinants. *Pain*, 2011, 152(3): 566-572.
- [10] Breivik H, Eisenberg E, O'Brien T, et al. The individual and societal burden of chronic pain in Europe: the case for strategic prioritisation and action to improve knowledge and availability of appropriate care. *BMC Public Health*, 2013, 13: 1229.
- [11] Ramia E, Nasser SC, Salameh P, et al. Patient perception of acute pain management: data from three tertiary care hospitals. *Pain Res Manag*, 2017: 7459360.
- [12] Woldehaimanot TE, Eshetie TC, Kerie MW. Postoperative pain management among surgically treated patients in an Ethiopian hospital. *PLoS One*, 2014, 9(7): e102835.
- [13] Kaye AD, Baluch AR, Kaye RJ, et al. Geriatric pain management, pharmacological and nonpharmacological considerations. *Psychol Neurosci*, 2014, 7(1): 15-26.
- [14] Pimentel CB, Briesacher BA, Gurwitz JH, et al. Pain management in nursing home residents with cancer. *J Am Geriatr Soc*, 2015, 63(4): 633-641.
- [15] 吕岩, 程建国, 樊碧发, 等. ICD-11 慢性疼痛分类中文编译版. 中国疼痛医学杂志, 2018, 24(11): 801-805.
- [16] Howick J, Chalmers I, Glasziou P, et al. The Oxford 2011 levels of evidence. Oxford center for evidence-based medicine. <http://www.cebm.net/wp-content/uploads/2014/06/CEBM-Levels-of-Evidence-2.1.pdf>
- [17] Wisconsin Medical Society Task Force on Pain Management. Guidelines for the assessment and management of chronic pain. *WMJ*, 2004, 103(3): 13-42.
- [18] Taxonomy IS. Classification of chronic pain. *Pain*, 1986, 3 (Suppl3): S1-S226.
- [19] Treede RD, Jensen TS, Campbell JN, et al. Neuropathic pain: redefinition and a grading system for clinical and research

- purposes. *Neurology*, 2008, 70(18): 1630–1635.
- [20] Sumitani M, Sakai T, Matsuda Y, et al. Executive summary of the clinical guidelines of pharmacotherapy for neuropathic pain: second edition by the Japanese Society of Pain Clinicians. *J Anesth*, 2018, 32(3): 463–478.
- [21] Nijs J, Apeldoorn A, Hallegraeff H, et al. Low back pain: guidelines for the clinical classification of predominant neuropathic, nociceptive, or central sensitization pain. *Pain Physician*, 2015, 18(3): E333–E346.
- [22] Müller-Schwefe G, Morlion B, Ahlbeck K, et al. Treatment for chronic low back pain: the focus should change to multimodal management that reflects the underlying pain mechanisms. *Curr Med Res Opin*, 2017, 33(7): 1199–1210.
- [23] Schaible HG. Mechanisms of chronic pain in osteoarthritis. *Curr Rheumatol Rep*, 2012, 14(6): 549–556.
- [24] Wylde V, Hewlett S, Learmonth ID, et al. Persistent pain after joint replacement: prevalence, sensory qualities, and post-operative determinants. *Pain*, 2011, 152(3): 566–572.
- [25] Pain: clinical manual for nursing practice pain: clinical manual for nursing practice Margo McCaffery Alexander Beebe Mosby Yearbook UK £ 17.25 0 7234 1992 2. *Nurs Stand*, 1994, 9(11): 55.
- [26] Jensen MP, Karoly P, Braver S. The measurement of clinical pain intensity: a comparison of six methods. *Pain*, 1986, 27(1): 117–126.
- [27] Hicks CL, von Baeyer CL, Spafford PA, et al. The faces pain scale—revised: toward a common metric in pediatric pain measurement. *Pain*, 2001, 93(2): 173–183.
- [28] Stowers MD, Manuopangai L, Hill AG, et al. Enhanced recovery after surgery in elective hip and knee arthroplasty reduces length of hospital stay. *ANZ J Surg*, 2016, 86(6): 475–479.
- [29] Zhu S, Qian W, Jiang C, et al. Enhanced recovery after surgery for hip and knee arthroplasty: a systematic review and meta-analysis. *Postgrad Med J*, 2017, 93(1106): 736–742.
- [30] Beverly A, Kaye AD, Ljungqvist O, et al. Essential elements of multimodal analgesia in enhanced recovery after surgery (ERAS) guidelines. *Anesthesiol Clin*, 2017, 35(2): e115–e143.
- [31] Gwynne-Jones DP, Martin G, Crane C. Enhanced recovery after surgery for hip and knee replacements. *Orthop Nurs*, 2017, 36(3): 203–210.
- [32] Proudfoot S, Bennett B, Duff S, et al. Implementation and effects of enhanced recovery after surgery for hip and knee replacements and fractured neck of femur in New Zealand orthopaedic services. *N Z Med J*, 2017, 130(1455): 77–90.
- [33] Osteoarthritis: care and management in adults. London: National Institute for Health and Care Excellence, 2014.
- [34] Brown GA. AAOS clinical practice guideline: treatment of osteoarthritis of the knee: evidence-based guideline, 2nd edition. *J Am Acad Orthop Surg*, 2013, 21(9): 577–579.
- [35] Le LH, Badgett RG. Noninvasive treatments for acute, subacute, and chronic low back pain. *Ann Intern Med*, 2017, 167(11): 834.
- [36] 沈彬, 翁习生, 廖刃, 等. 中国髋、膝关节置换术加速康复——围术期疼痛与睡眠管理专家共识. *中华骨与关节外科杂志*, 2016, 9(2): 91–97.
- [37] Buvaendran A, Kroin JS, Della Valle CJ, et al. Perioperative oral pregabalin reduces chronic pain after total knee arthroplasty: a prospective, randomized, controlled trial. *Anesth Analg*, 2010, 110(1): 199–207.
- [38] Herzig SJ, Mosher HJ, Calcattera SL, et al. Improving the safety of opioid use for acute noncancer pain in hospitalized adults: a consensus statement from the society of hospital medicine. *J Hosp Med*, 2018, 13(4): 263–271.
- [39] Miller M, Barber CW, Leatherman S, et al. Prescription opioid duration of action and the risk of unintentional overdose among patients receiving opioid therapy. *JAMA Intern Med*, 2015, 175(4): 608–615.
- [40] Deyo RA, Hallvik SE, Hildebran C, et al. Association between initial opioid prescribing patterns and subsequent long-term use among opioid-naïve patients: a statewide retrospective cohort study. *J Gen Intern Med*, 2017, 32(1): 21–27.
- [41] Daoust R, Paquet J, Lavigne G, et al. Impact of age, sex and route of administration on adverse events after opioid treatment in the emergency department: a retrospective study. *Pain Res Manag*, 2015, 20(1): 23–28.
- [42] Bhala N, Emberson J, Merhi A, et al. Vascular and upper gastrointestinal effects of non-steroidal anti-inflammatory drugs: meta-analyses of individual participant data from randomised trials. *Lancet*, 2013, 382(9894): 769–779.
- [43] Fuzier R, Rousset J, Bataille B, et al. One half of patients reports persistent pain three months after orthopaedic surgery. *Anaesth Crit Care Pain Med*, 2015, 34(3): 159–164.
- [44] Bouhassira D, Lanteri-Minet M, Attal N, et al. Prevalence of chronic pain with neuropathic characteristics in the general population. *Pain*, 2008, 136(3): 380–387.
- [45] Michalek AJ, Buckley MR, Bonassar LJ, et al. Measurement of local strains in intervertebral disc anulus fibrosus tissue under dynamic shear: contributions of matrix fiber orientation and elastin content. *J Biomech*, 2009, 42(14): 2279–2285.
- [46] 王芳, 倪家骧. 脊髓电刺激治疗神经病理性疼痛疗效评定. *中国实用神经疾病杂志*, 2017, 20(9): 36–39.
- [47] da Costa BR, Reichenbach S, Keller N, et al. Effectiveness of non-steroidal anti-inflammatory drugs for the treatment of pain in knee and hip osteoarthritis: a network meta-analysis. *Lancet (London, England)*, 2017, 390(10090): e21–e33.
- [48] Ip I, Cheung SK, Cheung TC, et al. The Osteoporosis Society of Hong Kong (OSHK): 2013 OSHK guideline for clinical management of postmenopausal osteoporosis in Hong Kong. *Hong Kong Med J*, 2013, 19(Suppl 2): 1–40.
- [49] Ogata T, Ideno Y, Akai M, et al. Effects of glucosamine in patients with osteoarthritis of the knee: a systematic review and meta-analysis. *Clin Rheumatol*, 2018, 37(9): 2479–2487.
- [50] Swarm R, Anghelescu DL, Benedetti C, et al. Adult cancer pain. *J Natl Compr Canc Netw*, 2007, 5(8): 726–751.