

老年患者慢性肌肉骨骼疼痛管理 中国专家共识(2019)



纪泉¹ 易端² 王建业³ 蹇在金⁴ 郑松柏⁵ 张存泰⁶ 于普林³ 樊碧发⁷

中华医学会老年医学分会 中国医师协会疼痛科医师分会

¹北京医院骨科 国家老年医学中心 100730; ²北京大学第三医院疼痛医学中心 100191; ³北京医院 国家老年医学中心 100730; ⁴中南大学湘雅二医院老年医学科, 长沙 410011; ⁵复旦大学附属华东医院老年医学科, 上海 200040; ⁶华中科技大学同济医学院附属同济医院老年病科, 武汉 430030; ⁷中日友好医院疼痛科, 北京 100029

通信作者: 于普林, Email: pulin_yu@163.com; 樊碧发, Email: fbf1616@yeah.net

【摘要】 老年患者慢性肌肉骨骼疼痛患病率高, 最常见的疼痛部位是腰背部和膝关节。疼痛受多因素影响, 老年患者合并疾病较多, 慢性肌肉骨骼疼痛的管理要采取多模式综合干预方法。药物治疗要考虑安全、有效及费用, 外用非甾体抗炎药可作为治疗轻、中度老年患者慢性肌肉骨骼疼痛的首选药物; 口服非甾体抗炎药要用最低的有效剂量和最短的疗程。心理干预可减轻慢性疼痛并减少药物使用。定期随访动态评估要贯穿整个管理过程。

【关键词】 疼痛; 评估; 管理

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-9026.2019.05.008

Expert consensus on management of chronic musculoskeletal pain in older adults

Ji Quan¹, Yi Duan², Wang Jianye³, Jian Zaijin⁴, Zheng Songbai⁵, Zhang Cuntai⁶, Yu Pulin³, Fan Bifa⁷, Chinese Society of Geriatrics, Pain Physicians Branch of Chinese Medical Doctors Association

¹Department of Orthopedics, Beijing Hospital, National Center of Gerontology, Beijing 100730, China; ²Department of Pain Medicine, Peking University Third Hospital, Beijing 100191, China; ³Beijing Hospital, National Center of Gerontology, Beijing 100730, China; ⁴Department of Geriatrics, the Second Xiangya Hospital of Central South University, Changsha 410011, China; ⁵Department of Geriatrics, Huadong Hospital Affiliated to Fudan University, Shanghai 200040, China; ⁶Department of Geriatrics, Tongji Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430030, China; ⁷Department of Pain Medicine, China-Japan Friendship Hospital, Beijing 100029, China
Corresponding author: Yu Pulin, Email: pulin_yu@163.com; Fan Bifa, Email: fbf1616@yeah.net

【Key words】 Pain; Assessment; Management

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-9026.2019.05.008

musculoskeletal pain of the elderly, CMPE) 是指病程超过 3 个月、以肌肉骨骼系统疼痛为主要表现的慢性疼痛综合征, 不包括恶性肿瘤引起的疼痛。最新国际疾病分类系统(ICD-11)修订版发布的慢性疼痛分类中, 将 CMPE 分为原发性和继发性。CMPE 持续且容易复发, 直接影响骨骼、关节、肌肉及其他软组织, 严重影响老年人健康, 常导致老年人日常活动减少、平衡协调功能下降、行动缓慢、身体衰弱、睡眠障碍、情感障碍(焦虑或抑郁等)、认知功能障碍以及跌倒高风险^[1-3]。为加强对老年人 CMPE 的临床干预和管理, 缓解老年人 CMPE, 中华医学会老年医学分会联合中国医师协会疼痛科医师分会制定本共识, 以期进一步规范 and 推广国内 CMPE 的诊疗措施。

一、CMPE 危险因素及相关疾病

CMPE 的危险因素主要包括高龄、女性、社会经济状况低下、教育水平低、肥胖、吸烟史、外伤史、既往从事重体力劳动、抑郁或焦虑状态等。CMPE 和一系列疾病有关^[4], 从一般的韧带损伤(如踝关节扭伤)到关节内疾病(如骨关节炎、痛风、类风湿性关节炎等), 从肌肉疼痛综合征(如肌筋膜疼痛、纤维肌痛等)到脊柱的颈、腰椎疾病(如椎间盘退变、椎间盘突出症、椎管狭窄症、小关节病变等), 疼痛症状可以是静息痛也可因运动诱发, 如骨质疏松症患者可出现腰背疼痛或全身骨痛, 翻身、起坐时及长时间行走后出现 CMPE^[5], 老年性骨质疏松症发生椎体压缩变形, 脊柱后凸, 生物力学不稳定, 胸腰椎隐匿的微小骨折或压缩性骨折均会导致慢性疼痛。CMPE 发病机制并不明确, 与局部或全身炎症反应、疼痛敏化、神经递质和免疫异常改变等有关^[6]。

老年人慢性肌肉骨骼疼痛(chronic

二、CMPE 的流行病学

肌肉骨骼系统疾病的患病率高,是老年人致残的最重要原因。随着年龄增长患病率明显增加,女性高于男性。CMPE 中最常见的疼痛部位依次是腰背部、膝、小腿、髌和其他关节^[6]。中国 CMPE 患病率由高到低依次为腰背痛(48.0%)、膝关节痛(31.0%)、颈痛(22.5%)以及髌关节痛(8.9%),女性各部位疼痛的患病率比男性均高出 1 倍^[7]。慢性疼痛与焦虑、抑郁存在复杂交互作用。在老年人群中,慢性疼痛导致患抑郁症增加 2.5~4.1 倍,抑郁症患者患慢性非神经病理性疼痛增加 3 倍,13% 老年患者慢性疼痛合并抑郁^[8]。CMPE 的老年患者合并抑郁症的发生率常被低估并且未得到充分治疗。抑郁患者常无法找到疼痛的病因,抑郁可使慢性疼痛综合征的处理更加复杂,降低综合管理的效果并导致预后不佳。

三、CMPE 的评估

科学准确的评估是治疗 CMPE 的前提和基础,治疗过程中应反复评估判断疗效,及时调整治疗方案。全面、动态、多次、重复评估应该贯穿整个 CMPE 治疗过程。目前常用的量表包括:视觉模拟评分量表(VAS)、数字评定量表(NRS)、面部表情疼痛量表(FPS)、ID pain 量表(主要用于神经病理性疼痛)、McGill 疼痛问卷(McGill)及其简版 McGill 疼痛问卷表(SF-MPQ)等。慢性疼痛常合并焦虑、抑郁,治疗前明确患者心理状况十分重要,常用的心理评估量表包括:广泛性焦虑障碍量表(GAD-7)、抑郁症筛查量表(PHQ-9)等;慢性疼痛常导致躯体功能和活动能力下降,可通过简明健康状况调查量表(SF-36)等对患者生活质量、功能状态进行评估;详细的体格检查和辅助检查对于准确诊断、鉴别诊断和治疗非常重要,要排除感染或恶性肿瘤等疾病。

四、CMPE 的综合管理

CMPE 的管理最重要的首先是根据其病因进行原发疾病的个体化治疗,CMPE 的治疗需要多学科协作,多模式干预方法的疗效优于单一方法,预防的意义大于治疗。治疗前必须对患者疼痛病史、体格检查和功能方面做全面评估。慢性疼痛的评估和治疗应以患者为中心,医生为患者提供个体化治疗方案,患者应参与方案的共同决策过程。疼痛涉及患者生理、心理和社会因素,多种因素相互影响,患者应进行疼痛自我教育和管理,适当改变生活方式,在指导下进行功能锻炼,通过有氧运

动减重,接受教育和心理干预。CMPE 的治疗主要采用综合治疗,包括外用药物、口服药物、康复锻炼和辅助疗法、心理干预治疗、疼痛自我管理、祖国传统医学治疗、微创介入治疗与外科手术等方法。

(一)药物治疗

CMPE 药物治疗的一般性原则包括:(1)优先使用不良反应最小的药物(从外用开始),遵循按阶梯给药止痛原则;(2)低剂量开始,根据情况逐渐加量,合理用药;(3)考虑共病和药物相互作用以保证用药安全性;(4)选择给药时机和剂型。重度反复发作的疼痛选用快速起效和作用短效药物,持续性疼痛需要规律给予缓释或控释药物;(5)作用机制互补的药物联合应用有协同效应,与高剂量单药治疗相比可减少不良反应;(6)药物治疗可与非药物治疗方法如认知行为疗法、康复锻炼等相结合;(7)对治疗效果进行反复动态评估,全程规律监控,随时调整方案以提高疗效并减少不良反应。

1. 外用药物:外用给药可直接作用于靶点,与口服给药途径相比,病变局部药物浓度高于血浆浓度,局部起效快,而胃肠道、心血管等全身不良反应少,患者具备更好的耐受性,依从性高,方便长期控制疼痛^[4]。因此,CMPE 首选外用给药途径。常用的外用药物包括外用非甾体抗炎药(NSAIDs)、外用麻醉剂、外用反刺激剂、外用阿片类药物等。

外用 NSAIDs 药物是目前临床证据最充分、处方量最大的外用镇痛药,主要通过抑制前列腺素合成、脂氧合酶途径和兴奋性氨基酸等机制发挥镇痛作用^[9]。外用 NSAIDs 全身吸收量只相当于口服 NSAIDs 吸收量的 3%~5%,因此全身不良反应罕见^[10]。对于局部轻、中度 CMPE,尤其是疼痛部位局限时,外用 NSAIDs 可作为一线治疗用药^[11]。如果单用外用 NSAIDs 镇痛不佳,可考虑更换其他给药途径或联合其他作用机制的药物。外用 NSAIDs 也可作为口服给药的局部增效剂联合用于控制中、重度疼痛。目前已经上市的外用 NSAIDs 包括氟比洛芬、双氯芬酸、酮洛芬、布洛芬、洛索洛芬等,尽管这些外用 NSAIDs 作用机制相似,但剂型不同(包括凝胶、乳剂/膏、溶剂、贴剂和喷雾剂等),临床疗效也存在一定差异。氟比洛芬凝胶贴膏在用药部位的肌腱、肌肉、骨关节周围组织的药物浓度较口服药物高,对肝肾功能干扰小,减少药物相互作用,安全性高,可减少关节疼痛僵硬,改善功能,降低整体治疗成本^[12-13]。

外用麻醉剂可能主要通过减少躯体表浅神经

异位放电发挥镇痛作用^[7]。一项纳入 137 例患者的开放性研究中选用 5%利多卡因贴剂作为膝骨关节炎的辅助镇痛方案治疗 2 周,结果显示疼痛强度较基线水平下降约 29%^[14]。

外用反刺激剂包括辣椒碱、樟脑、薄荷脑和大蒜等,这些刺激性植物衍生物主要通过兴奋瞬时电位受体超家族发挥作用,早期通过诱发局部刺激和炎症、后期使伤害性感觉神经元脱敏发挥镇痛效用^[15]。但此类产品由于需要反复应用,容易污染衣物等,且有烧灼和疼痛感,因而会影响患者的依从性及治疗效果,临床应用受限。

其他外用药物还包括外用阿片类药物(丁丙诺啡透皮贴、芬太尼透皮贴等)等,可降低膝、髌骨关节炎患者疼痛程度,改善关节活动度并提高生活质量,但老年患者存在恶心、呕吐、眩晕等不良反应^[16]。

2. 口服药物:口服是治疗 CMPE 的常用给药途径之一。由于老年人的肝肾功能及代偿能力减退,影响口服药物代谢,如血药浓度达峰时间、药物清除率、生物半衰期等均与年轻人不同,易药物蓄积发生不良反应,因此老年患者使用口服药物时要注意全身状况、剂量、疗程、药物相互作用等因素,采用最低的有效剂量和尽量短的疗程以减少药物相关风险。(1)对乙酰氨基酚:对乙酰氨基酚是临床广泛应用的解热镇痛药物,抗炎作用较弱,其镇痛作用稍弱于 NSAIDs 类药物,主要适用于轻、中度疼痛,尤其对控制 CMPE 效果更佳,包括骨关节炎和腰背痛等^[17]。目前研究对乙酰氨基酚在老年人群中应用的文献较少,但对乙酰氨基酚相较于 NSAIDs 药物而言不良反应少见,极少导致胃肠道、肾脏、心血管以及中枢神经系统损伤,不影响凝血功能,药物清除率不会随年龄增加而下降^[18]。因此,对乙酰氨基酚适用于 CMPE 治疗,欧美学会的专家指南及共识均推荐对乙酰氨基酚作为治疗骨关节炎和腰背痛的首选一线治疗药物^[17,19-20]。对乙酰氨基酚主要在肝脏代谢,需要注意长期大量应用可产生肝毒性,甚至导致肝衰竭,总量不宜超过 2 g/d,需要定期监测肝功能^[17]。(2)NSAIDs:使用对乙酰氨基酚、外用药物等较为安全镇痛方式治疗 CMPE 疗效不满意时,可考虑使用口服 NSAIDs 药物^[21]。口服 NSAIDs 药物是目前最为常用的治疗 CMPE 的药物之一,主要有解热、镇痛、抗炎和抗风湿作用,主要包括传统 NSAIDs(洛索洛芬、双氯芬酸等)及选择性环氧合酶抑制剂(塞

来昔布等),NSAIDs 对于各类肌肉骨骼疼痛均有效,且镇痛效果要强于对乙酰氨基酚^[17]。需注意 NSAIDs 会增加胃肠道、心血管等相关风险,而且在老年人群中相关风险增加,与青年人比较,年龄超过 60 岁的患者发生胃肠道并发症的概率增加 3 倍^[22-23]。少数老年患者对 NSAIDs 药非常敏感容易发生出血,应注意 NSAIDs 药对血小板功能的潜在影响。因药物不良反应住院的老年患者中 23.7%均归因于 NSAIDs 药物,小剂量阿司匹林与 NSAIDs 类药物合用时建议加用质子泵抑制剂保护胃黏膜^[24]。建议尽量使用最小的有效剂量、最短的疗程以减少相关风险,禁止同时使用两种 NSAIDs 药物,注意个体化用药,密切监测药物不良反应、药物间相互作用以及药物与疾病的交互作用。(3)阿片类药物:目前对于阿片类药物在慢性非癌性疼痛包括 CMPE 方面的应用仍存在一定争议,但是美国老年病学会、美国疼痛医师学会等相关指南均已经将阿片类药物纳入老年人慢性非癌性疼痛的常用药物^[18,25]。阿片类药物主要适用于使用 NSAIDs 类等药物疗效较差的中、重度慢性疼痛患者,但不应作为一线用药使用。阿片类药物在控制慢性持续性肌肉骨骼疼痛中具备较好的短期疗效,如骨关节炎以及腰背痛等,但是其远期疗效以及安全性仍不明确^[18]。弱阿片类药物(可待因、双氢可待因)由于其明显的不良反应(特别是便秘)临床实际应用受到限制。强阿片类药物(吗啡、羟考酮、芬太尼等)镇痛效果确切,但不良反应也较为常见,因此老年患者应用时要注意开具最低有效剂量,尽量选用缓释剂型或透皮贴剂。阿片类药物常见不良反应包括恶心和呕吐、嗜睡、呼吸抑制、瘙痒和便秘等,长期使用阿片类药物还会导致成瘾等,造成严重的个人和社会问题,但研究发现老年人阿片类药物滥用和成瘾的概率要显著低于年轻人^[18,22]。临床医师在处方阿片类药物前应反复评估,仔细权衡利弊,只有在缓解疼痛和改善功能的益处大于风险时才考虑应用,并且密切监管处方,重视不良反应及其治疗。(4)曲马多:曲马多通过弱阿片受体激动活性以及去甲肾上腺素(NE)再摄取抑制的双重作用镇痛,镇痛强度约为吗啡的 1/8~1/10。曲马多与其他阿片类药物相比,相关不良反应更少,药物滥用以及成瘾风险更低,正常用量不会明显抑制呼吸,因此近年来临床用量明显增加^[4]。曲马多在老年人体内药代动力学与年轻人无差异,因此在老年人中应用也较为安全,其镇痛效应呈剂量依赖性,老年患

者应遵循从小剂量开始,逐渐加量原则,一般起始剂量为 50~100 mg/次,不超过 400 mg/d。但是服用曲马多时应避免与血清素类药物合用,防止 5-羟色胺(5-HT)综合征的发生。(5)其他药物:主要包括如下几类。①抗抑郁药:慢性疼痛常伴随焦虑、抑郁状态。目前在慢性疼痛治疗中常用的抗抑郁药主要包括 5-HT 及 NE 再摄取抑制剂(度洛西汀等)、三环类抗抑郁药(阿米替林等)等,度洛西汀于 2018 年被批准用于治疗 CMPE。抗抑郁药的不良反应主要有口干、便秘、视物模糊及心血管反应等,为减少不良反应,一般推荐从小剂量开始,逐渐增加到有效剂量并维持^[21]。②抗惊厥药:常用的为钙离子通道阻断剂(如加巴喷丁和普瑞巴林),主要作为神经病理性疼痛的一线用药,但目前也用于治疗纤维肌痛等。③肌肉松弛剂:缓解骨骼肌痉挛、改善血液微循环,常用于慢性腰痛(如乙哌立松)。④抗骨质疏松药:腰痛或全身骨痛是原发性骨质疏松症最常见的症状,以绝经期妇女及老年人最多见。基础治疗包括钙剂和维生素 D,根据患

者情况加用骨吸收抑制剂(双膦酸盐、降钙素或选择性雌激素受体调节剂等)或骨形成促进剂(甲状旁腺激素等)等^[5]。其他药物还包括治疗原发疾病的药物,包括降尿酸药、糖皮质激素等。

常用药物见表 1。
(二)康复锻炼和辅助疗法

非药物治疗老年患者 CMPE 在多模式干预管理中应受到重视。CMPE 常导致运动障碍、行动迟缓,影响患者独立性和生活质量。通过有效安全的康复锻炼可减轻 CMPE 程度,恢复体力活动。锻炼方式多种多样,常用的包括力量、拉伸、耐力、抗阻训练及有氧锻炼等,这些锻炼方式对于改善包括骨关节炎、腰背痛在内的 CMPE 均有显著疗效。其他锻炼方式,如太极拳、瑜伽等,也被用于老年患者的腰痛、骨关节炎、纤维肌痛以及慢性颈肩痛的治疗^[26],锻炼对于年龄超过 65 岁 CMPE 的影响仍缺乏高质量随机对照研究,而对于不同锻炼方式、强度以及运动量对于改善肌肉骨骼疼痛效应以及机制方面的研究仍有待于进一步深入。

表 1 老年患者慢性肌肉骨骼疼痛的常用药物

药物	推荐	安全性	代表药物和用法用量
外用 NSAIDs 药	轻、中度疼痛尤其是疼痛部位局限时的首选药物	一般安全性和耐受性好,注意皮肤过敏和诱发哮喘等	氟比洛芬凝胶贴膏:贴于患处,2 次/d
对乙酰氨基酚	轻、中度疼痛	高剂量时有肝毒性,定期监测肝功能	不宜超过 2 g/d,营养不良患者长期应用应减量
口服 NSAIDs 药	其他方法无效时选用最低、有效剂量并短期使用	非甾体抗炎药与胃肠道、肾和心血管不良反应相关;阿司匹林与之合用时建议加用质子泵抑制剂	洛索洛芬钠:60~120 mg,3 次/d,高龄者从最低剂量开始给药;塞来昔布:骨关节炎 200 mg,1 次/d,或 100 mg,3 次/d;类风湿关节炎 100~200 mg,3 次/d
阿片类药	其他方法无效时的中、重度疼痛或功能、生活质量严重下降	不良反应限制其临床应用(便秘、嗜睡、恶心)	羟考酮缓释片:初始剂量 5 mg,3 次/d,逐渐调整至理想剂量,老年人用法与成年人无差异
曲马多	对乙酰氨基酚和 NSAIDs 药均无效时使用	与抗抑郁药合用可增加癫痫或 5-羟色胺综合征风险	小剂量开始,逐渐加量。一般起始剂量为 50~100 mg,3 次/d,不超过 400 mg/d
抗抑郁药	慢性肌肉骨骼疼痛合并焦虑、抑郁状态	便秘、口干等不良反应呈剂量依赖性,推荐低剂量起始	度洛西汀:起始 30 mg/d 连续应用 1 周,随后增加至 60 mg,1 次/d
抗惊厥药	治疗神经病理性疼痛、纤维肌痛	不良反应限制了临床应用(如镇静、外周水肿),肾功能不良患者要调整剂量	普瑞巴林:75 mg,3 次/d 或 50 mg,3 次/d,可在 1 周内根据疗效增加至 300 mg/d,最高可至 600 mg/d。老年人肾功能减退,应计算肌酐清除率,酌情减量
肌肉松弛剂	缓解慢性腰痛	存在肝肾功能损害可能,注意四肢无力、困倦、恶心呕吐等不良反应	乙哌立松:50 mg,3 次/d,老年患者视症状、年龄酌情减量
抗骨质疏松药	骨质疏松性骨痛	过量补钙会增加肾结石和心血管钙化风险;食管狭窄或迟缓不能患者禁用双膦酸盐,反流性食管炎患者慎用;鲑降钙素鼻喷剂连续使用不超过 3 个月	钙剂和维生素 D 作为基本补充剂,老年人推荐钙剂 1 000~1 200 mg/d,维生素 D 800~1 200 U/d 阿仑膦酸钠:70 mg,1 次/周,服用后 30 min 内避免平卧

注:NSAIDs:非甾体抗炎药,下图同

辅助支具可防止进一步损伤、减小活动限制及在自我护理和日常活动中减轻疼痛和保障安全,主要包括矫形器、腰围、颈围、帖扎、护膝以及其他支撑器具等^[27]。辅助支具常作为联合治疗手段可有效减轻疼痛、改善功能。按摩治疗肌肉骨骼疼痛的历史十分悠久,可能机制是按摩可增加 5-HT 和多巴胺水平,增加局部血流。10 min 慢冲击背部按摩可缓解老年患者肩部疼痛及焦虑状态,效用可持续 3 d^[28]。经皮电刺激和体外冲击波、磁疗等物理治疗等对于治疗腰背痛等 CMPE 方面也有一定疗效^[21,29]。总之,辅助疗法同样在治疗老年 CMPE 方面证据级别有限,有待于高质量、大样本随机对照研究。

(三)心理干预治疗

CMPE 与精神心理障碍存在复杂交互作用,长期慢性疼痛患者常伴随焦虑和抑郁,而存在心理疾病的患者出现慢性疼痛的几率亦增加,并且可能出现疼痛扩大化现象。老年骨关节炎患者因疼痛导致失眠和抑郁会增加护理工作量^[30]。因此,积极的心理评估和干预治疗对于控制慢性疼痛有益,可作为镇痛药物控制不佳的替代疗法或者辅助治疗,甚至可作为一线治疗方案^[21]。对合并抑郁状态的老年骨关节炎患者采取心理干预治疗后骨关节炎相关疼痛及功能障碍显著改善。除上文介绍的抗焦虑及抑郁药物以外,可采用如下干预疗法。

1. 认知行为治疗:标准的认知行为治疗是通过改变个人思维和行为方法来改变不良认知,教育患者思维、信念、态度和情绪如何影响疼痛,强调自身在控制和适应慢性疼痛中的作用,以达到减少情绪和行为失调的心理治疗方法^[31]。但目前针对性研究认知行为治疗在 CMPE 中作用的研究尚少。Cook^[32]通过对患有慢性疼痛的疗养院老年人进行 10 周的认知行为治疗,对照组仅用“关心/支持”进行治疗,结果认知行为治疗组 80% 患者疼痛得到改善,而对照组仅为 34%,但该研究样本量较小且人群为老年疗养院患者,尚不能判断认知行为治疗对于普通社区老年患者的影响^[32]。

2. 引导式景象刻画:引导式景象刻画是将注意力集中到风景、声音、音乐或词语上,从而产生充满力量和放松的感觉。有研究发现,引导式景象刻画可改善膝关节置换手术后患者的疼痛程度以及缩短住院时间^[33]。

其他常用心理干预手段还包括:生物反馈、正念冥想等。但目前关于上述方法在治疗 CMPE 方

面的研究均有限,证据级别较低,仍需高质量随机对照研究验证。

(四)疼痛自我管理

疼痛自我管理是指采用教育方法,教会患者疼痛的相关知识及处理技巧,使其采用正确行为控制疼痛的主动过程。疼痛自我管理体现了个体化,注重提高患者主动参与意识,是以患者为中心的新型科学管理模式^[34]。疼痛自我管理包括:疼痛认知、疼痛评估、如何汇报疼痛、药物镇痛知识和信念、非药物镇痛法等。良好的自我疼痛管理可减轻疼痛,一项随机对照研究发现,对于老年膝骨关节炎患者行疼痛自我管理教育 12 周后,疼痛程度较对照组显著下降^[35]。患者与治疗人员建立信任,用积极的认知和行为参与治疗。

(五)祖国传统医学治疗

祖国传统医学历史悠久,在治疗老年患者 CMPE 中发挥重要作用,目前较为常用的包括针灸、针刀、银质针、推拿正骨以及中药(口服汤药、外用膏药)等。大量国内研究结果显示,针刺疗法在治疗肌筋膜疼痛、骨关节炎、腰椎间盘突出症等有一定疗效,推拿正骨在治疗腰椎间盘突出症、腰椎滑脱、小关节紊乱等 CMPE 方面均取得较好的短期疗效,但其长期疗效缺乏研究,而且缺乏针对老年患者人群的高质量研究。目前上述各种疗法常和其他治疗手段联合使用。

(六)微创介入治疗与外科手术

微创介入治疗与外科手术需要严格掌握适应证,老年患者体质弱,其病较多,因此麻醉和手术风险均明显增加,外科操作更应仔细权衡。老年患者慢性疼痛的控制应该选择多模式镇痛方式,微创介入治疗是其中选项之一^[36-37]。如果所有上述方法仍不能有效镇痛、提高患者生活质量,而原发疾病符合手术治疗的适应证,那么手术是部分 CMPE 的终极治疗方案。尽管微创介入以及开放手术在 CMPE 中开展很多,但应在联合使用多种保守治疗方法无效后再应用,常用方法和适应证见表 2。

总之,CMPE 严重影响老年人生活质量,是致残的最重要因素,应进行综合评估和管理,见图 1。外用 NSAIDs 药物不良反应少,耐受性好,较少发生口服 NSAIDs 药常见的全身不良反应,对于轻中度疼痛和局部疼痛患者可优先选用外用 NSAIDs 药物,可减少口服药物的剂量和疗程。口服 NSAIDs 药物在治疗老年患者 CMPE 中有重要地位,但要进行共病评估,根据患者的全身情况个

表 2 老年患者慢性肌肉骨骼疼痛治疗较常用的微创介入和开放手术及其适应证

手术类型	具体术式	适应证
微创介入	硬膜外激素注射	腰椎管狭窄症、坐骨神经痛、颈椎根性痛等
	硬膜外粘连松解	脊柱手术导致硬膜外粘连或椎管狭窄导致神经血管压迫所诱发的顽固性疼痛等
	小关节注射	小关节病变以及顽固性腰背痛等
	脊髓电刺激	神经病理性疼痛、腰椎术后疼痛综合征和复杂性区域疼痛综合征等
	椎体成形术	骨质疏松性椎体压缩性骨折
	关节内注射	骨关节炎,所用药物主要包括激素以及透明质酸等补充物。根据患者个体情况使用 ^[37]
开放手术	射频消融(包括神经根、脊神经后支、椎间盘、外周神经以及痛点射频及间盘等离子消融等)	脊神经根性疼痛、顽固性颈肩腰背痛、骨关节炎以及肌筋膜疼痛等
	脊柱内镜	椎间盘突出症、椎管狭窄症等,目前适应证范围逐渐扩大
	人工关节置换术	重度骨关节炎等
	椎管减压内固定植骨融合术	其他治疗无效的严重椎间盘突出症或椎管狭窄症等

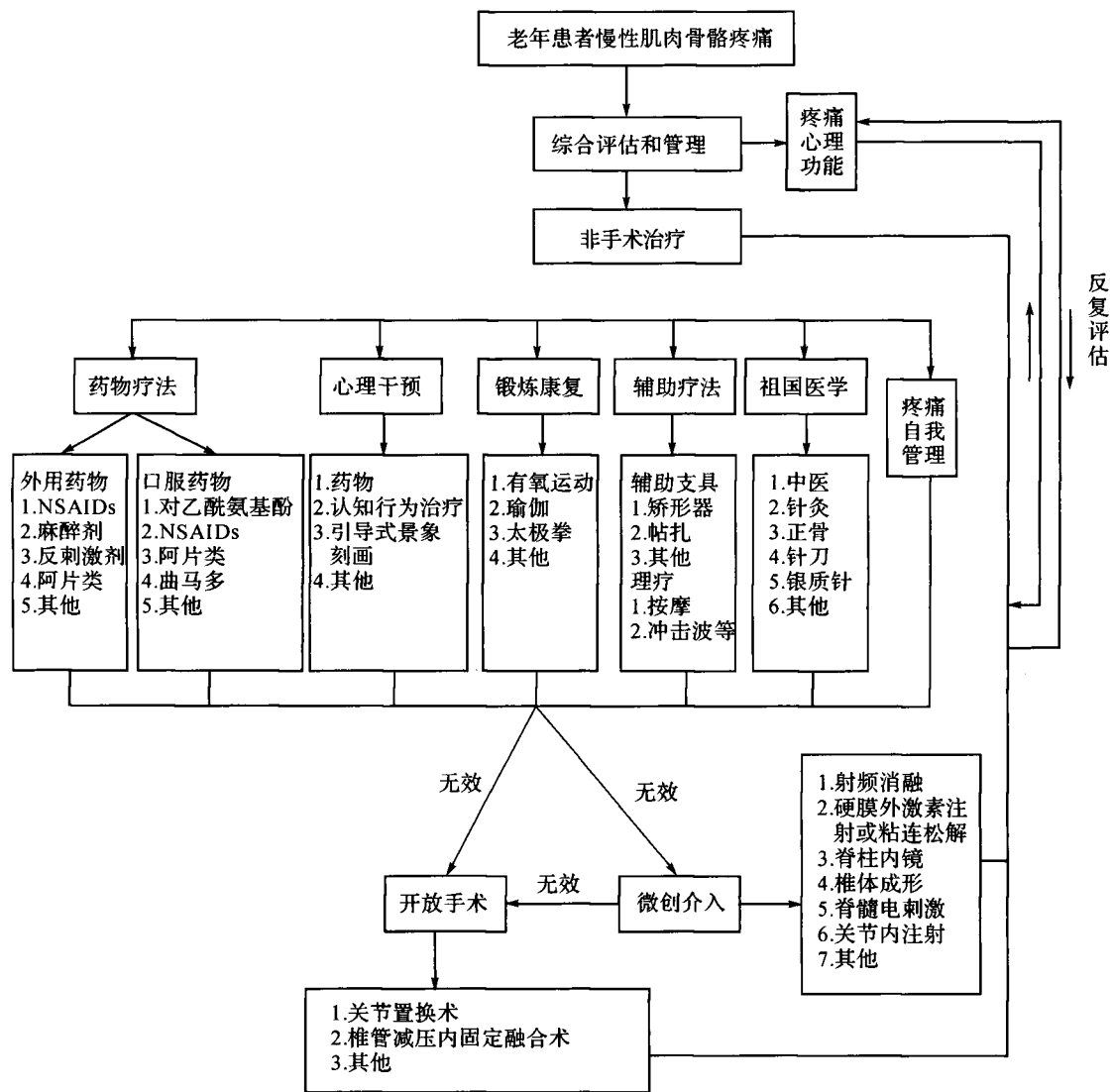


图 1 老年患者慢性肌肉骨骼疼痛管理流程图

体化选择药物,并注意胃肠道、肝肾功能、心脑血管等系统的不良反应。焦虑、抑郁与 CMPE 存在复杂交互作用,重视患者心理干预治疗,加强疼痛自我管理。康复锻炼和辅助疗法适用于所有患者,微创和手术治疗需要根据患者全身情况和疾病,严格把握适应证。对治疗反应进行全程动态评估,及时调整管理方案,提高疗效降低不良反应。

专家组成员(按姓氏拼音顺序排列):白玉蓉(中国人民解放军火箭军特色医学中心老年科)、陈琼(中南大学湘雅医院老年医学科)、陈峥(北京老年医院老年科)、丁清清(江苏省人民医院老年医学科)、高永红(北京航天总医院干部医疗科)、方宁远(上海交通大学医学院附属仁济医院老年科)、胡绍先(华中科技大学同济医学院附属同济医院风湿免疫内科)、姜楠(北京协和医院风湿免疫科)、李娟(南方医科大学南方医院风湿科)、刘晓红(北京协和医院老年医学科)、刘森冰(首都医科大学附属北京朝阳医院综合科)、刘刚(南方医科大学第三附属医院康复科)、刘学军(山西医科大学第一医院老年病科)、马清(首都医科大学附属北京友谊医院老年科)、糜涛(华中科技大学同济医学院附属同济医院老年病科)、彭丹涛(中日友好医院神经内科)、秦照明(首都医科大学附属北京同仁医院干部医疗科)、饶跃峰(浙江大学医学院附属第一医院药剂科)、孙莉(陕西省人民医院呼吸内科)、吴锦晖(四川大学华西医院老年医学中心)、王晶桐(北京大学人民医院老年科)、王春玲(应急总医院干部医疗科)、王晓明(中国人民解放军空军军医大学第一附属医院老年科)、文宏(广西医科大学第一附属医院老干部医疗保健中心)、文良元(北京医院骨科 国家老年医学中心)、谢文丽(北京电力医院老年病房)、杨弋(中国中医科学院广安门医院老年病科)、严静(浙江医院老年科)、颜青(国家卫生健康委医院管理研究所药事管理研究部)、易忠(航天中心医院心脏疾病诊疗科)、杨东(华中科技大学同济医学院附属协和医院疼痛科)、杨云梅(浙江大学医学院附属第一医院老年病科)、张蔷(天津医科大学总医院老年病科)、张萍(北京积水潭医院干部保健科)、曾志羽(广西医科大学第一附属医院老干部医疗保健中心)、张新涛(北京大学深圳医院康复医学科)、周白喻(北京医院期刊编辑部)

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参 考 文 献

- [1] Treede RD, Rief W, Barke A, et al. Chronic pain as a symptom or a disease: the IASP classification of chronic pain for the international classification of Diseases(ICD-11)[J]. Pain, 2019, 160(1): 19-27. DOI: 10.1097/j.pain.0000000000001384.
- [2] Blyth FM, Noguchi N. Chronic musculoskeletal pain and its impact on older people[J]. Best Pract Res Clin Rheumatol, 2017, 31(2): 160-168. DOI: 10.1016/j.berh.2017.10.004.
- [3] 吕岩,程建国,樊碧发,等. ICD-11 慢性疼痛分类中文编译版[J]. 中国疼痛医学杂志, 2018, 24(11): 801-805. DOI: 10.3969/j.issn.1006-9852.2018.11.001. Lyu Y, Cheng JG, Fan BF, et al. A classification of chronic pain for ICD-11 in Chinese[J]. Chin J Pain Med, 2018, 24(11): 801-805. DOI: 10.3969/j.issn.1006-9852.2018.11.001.
- [4] Stanos SP. Topical agents for the management of musculoskeletal pain[J]. J Pain Symptom Manage, 2007, 33(3): 342-355. DOI: 10.1016/j.jpainsymman.2006.11.005.
- [5] 夏维波,中华医学会骨质疏松和骨矿盐疾病分会.原发性骨质疏松症诊疗指南(2017)[J]. 中国全科医学, 2017, 20(32): 3963-3982. DOI: 10.3969/j.issn.1007-9572.2017.00.118. Xia WB, Branch of osteoporosis and bone mineral salt diseases of Chinese Medical Association. Guidelines for the diagnosis and treatment of primary osteoporosis(2017)[J]. Chin Gene Pract, 2017, 20(32): 3963-3982. DOI: 10.3969/j.issn.1007-9572.2017.00.118.
- [6] Kean WF, Rainsford KD, Kean IR. Management of chronic musculoskeletal pain in the elderly: opinions on oral medication use[J]. Inflammopharmacology, 2008, 16(2): 53-75. DOI: 10.1007/s10787-008-1623-7.
- [7] Woo J, Leung J, Lau E. Prevalence and correlates of musculoskeletal pain in Chinese elderly and the impact on 4-year physical function and quality of life[J]. Public Health, 2009, 123(8): 549-556. DOI: 10.1016/j.puhe.2009.07.006.
- [8] Zis P, Daskalaki A, Bountouni I, et al. Depression and chronic pain in the elderly: links and management challenges[J]. Clin Interv Aging, 2017, 12: 709-720. DOI: 10.2147/CIA.S113576.
- [9] Watson CPN. Bonica's management of pain, 4th edition[J]. Journal of Pain & Symptom Management, 2010, 40(2): 315-319. DOI: 10.1016/j.jpainsymman.2010.06.003.
- [10] Stanos SP, Galluzzi KE. Topical therapies in the management of chronic pain[J]. Postgrad Med, 2013, 125(Suppl 1): s25-33. DOI: 10.1080/00325481.2013.1110567111.
- [11] Derry S, Conaghan P, Da Silva JA, et al. Topical NSAIDs for chronic musculoskeletal pain in adults[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2016, 4: CD007400. DOI: 10.1002/14651858.CD007400.pub3.
- [12] Kai S, Kondo E, Kawaguchi Y, et al. Flurbiprofen concentration in soft tissues is higher after topical application than after oral administration[J]. Br J Clin Pharmacol, 2013, 75(3): 799-804. DOI: 10.1111/j.1365-2125.2012.04394.x.
- [13] 叶华,左晓霞,古洁若,等. 氟比洛芬巴布膏治疗膝关节疼痛的全国多中心随机开放阳性药对照临床研究[J]. 中华风湿病学杂志, 2012, 16(9): 606-610. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1007-7480.2012.09.007. Ye H, Zou XX, Gu JR, et al. Nationwide multicentre clinical research on flurbiprofen cataplasm for treating patients with osteoarthritis pain[J]. Chin J Rheumatol, 2012, 16(9): 606-610. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1007-7480.2012.09.007.
- [14] Galer BS, Sheldon E, Patel N, et al. Topical lidocaine patch 5% may target a novel underlying pain mechanism in osteoarthritis[J]. Curr Med Res Opin, 2004, 20(9): 1455-1458. DOI: 10.1185/030079904X2754.
- [15] Tominaga M, Caterina MJ. Thermosensation and pain[J]. J Neurobiol, 2004, 61(1): 3-12. DOI: 10.1002/neu.20079.
- [16] Mordarski S. Pain management in the elderly:

- transdermal fentanyl for the treatment of pain caused by osteoarthritis of the knee and hip[J]. Biomed Res Int, 2014, 2014; 262961. DOI: 10.1155/2014/262961.
- [17] Fine PG. Treatment guidelines for the pharmacological management of pain in older persons [J]. Pain Med, 2012, 13 (Suppl 2): S57-66. DOI: 10.1111/j.1526-4637.2011.01307.x.
- [18] American Geriatrics Society Panel on Pharmacological Management of Persistent Pain in Older Persons. Pharmacological management of persistent pain in older persons [J]. J Am Geriatr Soc, 2009, 57 (8): 1331-1346. DOI: 10.1111/j.1532-5415.2009.02376.x.
- [19] Savigny P, Watson P, Underwood M. Guidelines: Early management of persistent non-specific low back pain; summary of NICE guidance [J]. BMJ, 2009, 338 (7708): 1441-1442. DOI: 10.1136/bmj.b1805.
- [20] Conaghan PG, Dickson J, Grant RL, et al. Care and management of osteoarthritis in adults; summary of NICE guidance [J]. BMJ, 2008, 336 (7642): 502-503. DOI: 10.1136/bmj.39490.608009.AD.
- [21] Abdulla A, Adams N, Bone M, et al. Guidance on the management of pain in older people [J]. Age Ageing, 2013, 42 (Suppl 1): s1-57. DOI: 10.1093/ageing/afs200.
- [22] Hanlon JT, Backonja M, Weiner D, et al. Evolving pharmacological management of persistent pain in older persons [J]. J Am Geriatr Soc, 2009, 57 (8): 1331-1346. DOI: 10.1111/j.1526-4637.2009.00698.x.
- [23] Gnjjidic D, Blyth FM, Le CD, et al. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) in older people; prescribing patterns according to pain prevalence and adherence to clinical guidelines [J]. Pain, 2014, 155 (9): 1814-1820. DOI: 10.1016/j.pain.2014.06.009.
- [24] Franceschi M, Scarcelli C, Niro V, et al. Prevalence, clinical features and avoidability of adverse drug reactions as cause of admission to a geriatric unit [J]. Drug Saf, 2008, 31 (6): 545-556. DOI: 10.2165/00002018-200831060-00009.
- [25] Chou R, Fanciullo GJ, Fine PG, et al. Clinical guidelines for the use of chronic opioid therapy in chronic noncancer pain [J]. J Pain, 2009, 10 (2): 113-130. e22. DOI: 10.1016/j.jpain.2008.10.008.
- [26] 于涛. 我国慢性肌肉骨骼疼痛现状与运动疗法 [J]. 中国体育科技, 2016, 52 (6): 58-61. DOI: 10.16470/j.csst.201606009.
- Yu T. Chronic musculoskeletal pain in China and exercise intervention [J]. China Sport Science and Technology, 2016, 52 (6): 58-61. DOI: 10.16470/j.csst.201606009.
- [27] Klinger L, Spaulding SJ. Chronic pain in the elderly [J]. Phys Occup Ther Geriatr, 2009, 15 (3): 1-17. DOI: 10.1080/j148v15n03_01.
- [28] Sansone P, Schmitt L. Providing tender touch massage to elderly nursing home residents; a demonstration project [J]. Geriatr Nurs, 2000, 21 (6): 303-308. DOI: 10.1067/mgn.2000.108261.
- [29] Weiner DK, Perera S, Rudy TE, et al. Efficacy of percutaneous electrical nerve stimulation and therapeutic exercise for older adults with chronic low back pain; a randomized controlled trial [J]. Pain, 2008, 140 (2): 344-357. DOI: 10.1016/j.pain.2008.09.005.
- [30] Liu M, McCurry SM, Belza B, et al. Effects of osteoarthritis pain, and concurrent insomnia and depression on health care use in a primary care population of older adults [J]. Arthritis Care Res (Hoboken), 2018. DOI: 10.1002/acr.23695.
- [31] Williams AC. Psychological therapies for the management of chronic pain (excluding headache) in adults [J]. Cochrane Database Syst Rev, 2012, 2 (11): CD007407. DOI: 10.1002/14651858.CD007407.pub3.
- [32] Cook AJ. Cognitive-behavioral pain management for elderly nursing home residents [J]. J Gerontol, 1998, 53 (1): 51. DOI: 10.1093/geronb/53B.1.
- [33] Draucker CB, Jacobson AF, Umberger WA, et al. Acceptability of a guided imagery intervention for persons undergoing a total knee replacement [J]. Orthop Nurs, 2015, 34 (6): 356-364. DOI: 10.1097/NOR.0000000000000193.
- [34] Kemp CA, Ersek M, Turner JA. A descriptive study of older adults with persistent pain; Use and perceived effectiveness of pain management strategies [ISRCTN11899548] [J]. BMC Geriatr, 2005, 5 (1): 1-10. DOI: 10.1186/1471-2318-5-12.
- [35] Ganji R, Pakniat A, Armat MR, et al. The effect of self-management educational program on pain intensity in elderly patients with knee osteoarthritis; a randomized clinical trial [J]. Open Access Maced J Med Sci, 2018, 6 (6): 1062-1066. DOI: 10.3889/oamjms.2018.225.
- [36] Rodriguez AJ, Fink HA, Mirigian L, et al. Pain, quality of life, and safety outcomes of kyphoplasty for vertebral compression fractures; report of a task force of the American Society for Bone and Mineral Research [J]. J Bone Miner Res, 2017, 32 (9): 1935-1944. DOI: 10.1002/jbmr.3170.
- [37] 中华医学会骨科学分会关节外科学组. 骨关节炎诊疗指南 (2018 年版) [J]. 中华骨科杂志, 2018, 38 (12): 705-715. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0253-2352.2018.12.001.
- Joint surgery group of orthopaedic society of Chinese Medical Association. Guideline for diagnosis and treatment of osteoarthritis [J]. Chin J Orthop, 2018, 38 (12): 705-715. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0253-2352.2018.12.001.

(收稿日期: 2019-04-06)

(本文编辑: 孟丽)