

本文引用:赖桂花,闫钰婷,程雄涛,杨雪,文玲,周芳,曹建雄.基于证素辨证理论探讨骨转移癌痛的中医辨证分型[J].湖南中医药大学学报,2020,40(3): 324-328.

## 基于证素辨证理论探讨骨转移癌痛的中医辨证分型

赖桂花<sup>1</sup>,闫钰婷<sup>1</sup>,程雄涛<sup>1</sup>,杨雪<sup>1</sup>,文玲<sup>1</sup>,周芳<sup>3</sup>,曹建雄<sup>1,2\*</sup>

(1.湖南中医药大学,湖南长沙410208;2.湖南中医药大学第一附属医院,湖南长沙410007;  
3.湖南省中医药研究院附属医院,湖南长沙410006)

**[摘要]** 骨转移癌痛是由恶性肿瘤转移到骨引起的顽固性疼痛,目前本病中医缺乏统一的、客观的、规范的辨证分型,临幊上分型繁杂多样,治疗也具有很大的差异。证素辨证理论为朱文锋教授在传统辨证论治的基础上所创立,具有客观、准确、规范等多种优势,本文通过运用证素辨证理论对骨转移癌痛的中医辨证分型进行初步的探讨,为规范骨转移癌痛的中医辨证分型提供参考依据,以期进一步提高中医诊治骨转移癌痛的临床疗效。

**[关键词]** 骨转移癌痛;证素辨证;辨证分型;中医

[中图分类号]R2;R739.96

[文献标志码]A

[文章编号]doi:10.3969/j.issn.1674-070X.2020.03.015

### Discussion on Traditional Chinese Medicine Syndrome Differentiation of Bone Metastasis Cancer Pain Based on Syndrome Element Differentiation

LAI Guihua<sup>1</sup>, YAN Yuting<sup>1</sup>, CHENG Xiongtao<sup>1</sup>, YANG Xue<sup>1</sup>, WEN Ling<sup>1</sup>, ZHOU Fang<sup>3</sup>, CAO Jianxiong<sup>1,2\*</sup>

(1. Hunan University of Chinese Medicine, Changsha, Hunan 410208, China; 2. The First Affiliated Hospital of Hunan University of Chinese Medicine, Changsha, Hunan 410007, China; 3. The Affiliated Hospital of Hunan Academy of Chinese Medicine, Changsha, Hunan 410006, China)

**[Abstract]** Cancer pain of bone metastases is an intractable pain caused by malignant tumors transferred to bone. At present, there was a lack of a unified, objective, standardized syndrome differentiation in traditional Chinese medicine (TCM). There are diverse syndromes in clinical practice, and the treatment also has great difference. The Syndrome Element Differentiation Theory was founded by Professor ZHU Wenfeng on the basis of traditional syndrome differentiation and treatment. It has advantages of objective, accurate and standardized. This paper conducted a preliminary discussion on the TCM syndrome differentiation of bone metastasis cancer pain by using syndrome element differentiation theory, to provide a reference for standardizing the TCM syndrome differentiation of bone metastasis cancer pain, and greatly improve the clinical efficacy of TCM diagnosis and treatment of bone metastasis cancer pain.

**[Keywords]** bone metastasis cancer pain; syndrome element differentiation; syndrome differentiation and syndrome type; traditional Chinese medicine

证素辨证理论是由湖南中医药大学朱文锋教授提出,在传统辨证论治的基础上全面收集了中医各疾病的证候,并对其规范化和量化,涉及既全面又深

入,在这个过程中通过明确各疾病的证候、辨别其病位证素和病性证素、组成规范的证名,创立了一个完整的辨证体系<sup>[1-2]</sup>。证素辨证理论体系的应用提

[收稿日期]2019-06-12

[基金项目]湖南省重点研发计划(2018SK2127);湖南省中医药科研计划项目(201946)。

[作者简介]赖桂花,女,在读硕士研究生,研究方向:中医药防治恶性肿瘤。

[通讯作者]\* 曹建雄,男,教授,主任医师,E-mail:2570088917@qq.com。

高了各疾病中医辨证论治的准确性,使中医诊疗逐步实现规范化、客观化、数字化<sup>[3]</sup>。本文运用证素辨证理论探讨骨转移癌痛的辨证分型如下。

## 1 骨转移癌痛的诊疗现状

骨转移癌痛是由晚期恶性肿瘤转移到骨引起的疼痛,痛势剧烈,难以忍受,是一种临床常见的顽固性疼痛,常被列为难治性癌痛,常发生于乳腺癌、前列腺癌、肺癌等<sup>[4]</sup>。2017版难治性癌痛专家共识<sup>[5]</sup>中提出骨转移癌痛的诊断需要借助ECT及CT、MRI的检查和碱性磷酸酶等化验指标,根据疼痛程度分为静息时持续性疼痛、静息时自发性的爆发痛和运动时诱发性的爆发痛。骨转移癌痛属于中医学“骨瘤”“骨蚀”“骨痹”“骨疽”等范畴<sup>[6]</sup>。目前大多数医家根据患者疼痛的主要特点、舌脉及其他兼症同时结合自身临床经验进行辨证论治。如名老中医朱良春<sup>[7]</sup>认为骨转移癌痛病因病机以肾虚为本,痰瘀为标,故用药原则多为补肾壮骨、填精益髓、活血化瘀、舒经通络。陶岚等<sup>[8]</sup>将骨转移癌痛分为阴寒凝滞型、毒热蕴结型、肾虚火郁型、气滞血瘀型,治以温阳开凝,通络化滞;清热解毒,化瘀散结;滋肾填髓,降火解毒;疏肝理气,祛瘀通络。曹建雄<sup>[9]</sup>将骨转移癌痛分为寒湿痹阻型、肝肾亏虚型、痰凝蓄瘀型3个证型。综上可见,各中医学者对骨转移癌痛的诊疗均有自己独到的见解,所涉及证型繁多,导致骨转移癌痛的中医治疗缺乏统一、客观、公认的辨证分型,这就使得骨转移癌痛的诊疗难以准确的广泛应用于临床。骨转移癌痛作为影响癌症患者生活质量的最主要的因素之一,现代医学对骨转移癌痛的治疗以三阶梯止痛药物、双膦酸盐类药物、骨转移灶的姑息性放疗及全身化疗为主,但是这些治疗措施均存在一些问题,如止痛药物虽然止痛效果明显,疗效肯定,但是长期大剂量服用后易产生耐药、成瘾及便秘、嗜睡、呼吸抑制等毒副反应<sup>[10-11]</sup>,而放化疗则会出现不同程度的消化道反应及骨髓抑制等多种不良反应,并且治疗费用昂贵。中医药治疗骨转移癌痛有不同于西医的独特优势,相对而言具有毒副反应少、减少药物对机体靶器官的损伤、减少西医止痛药物用量、抑瘤增效、增强免疫力等优点,从而提高骨转移癌痛患者生活质量、延长生存期,因此使骨转移癌痛的中医诊疗

客观化、规范化、标准化具有非常实用的价值<sup>[12]</sup>。

## 2 证素辨证理论的特色和优势

辨证论治是中医理论体系的精髓与核心,传统的辨证方法包括脏腑辨证、三焦辨证、八纲辨证、卫气营血辨证、六经辨证、病因辨证、经络辨证及气血津液辨证等,一般情况下众医家会根据疾病的切入点不同而选择相应的辨证方法,不管哪种辨证方法都从一定的层面对疾病有了一定的认识,但是随着对疾病认识的深入以及病情的复杂多样性传统的辨证方法存在着一定的局限性,证素辨证理论体系在提炼传统辨证方法的基础上再加以升华,提出了以“证素”为核心的理论体系,通过辨识证候来形成证素,辨别证素来组成证名,形成了以“证候-证素-证名”的三阶双网结构,而这个过程就是一个精准的辨证思维认识过程。以症为据,从症辨证,既符合中医理论的基本原则,又精简了整个辨证过程<sup>[13]</sup>。辨证是一个既具有客观性又掺杂着一定的主动性的过程,需要根据临床症状来具体分析,而证素就是对疾病现阶段整体反应状态的高度概括,可以通过病位证素与病性证素精准的辨别出疾病的证名,从而能够更规范、客观、准确的反映疾病的本质,提高了临床辨证的准确性、一致性,对临床确立治则治法及处方用药具有非常实用的指导意义<sup>[14]</sup>。综上所述,证素辨证理论体系较目前骨转移癌痛的中医辨证分型方法具有一定的特色与优势,具体如下。

### 2.1 量化证候与证素,分明轻重

目前,从文献上看,并未见学者提出有关于骨转移癌痛的中医辨证分型以及疗效评价标准的量化问题,临床医家只能根据其复杂多样的证候来选方用药,治疗上并无一定的侧重点,这在一定程度上影响了中医的临床实用价值。而证素辨证理论通过对各证素、证候的计量分析赋予一定的权值,根据其病情的轻重来调整证素的主次关系,能够客观、直观的体现出疾病的轻重程度,从而可以突出治疗上的重点<sup>[15]</sup>。

### 2.2 规范证候,精准辨证

骨转移癌痛患者临床症状诸多,且各证型特点差异较大,传统辨证方法所归纳的证型没有概括出既全面又精准的实际辨证分型,而证素辨证理论首先

将采集的四诊信息规范为统一的证候,然后根据不同的证候辨别出证素,再由病性证素与病位证素组成证名,这三者之间有着多维复杂而又有一定规律的联系,各证候与各证素之间有着广泛联系,各证素可组合成无穷的证名,这就打破了传统的固定分型模式,能更加精准、客观的反映病情,体现了中医理论“辨病论治”与“辨证论治”相结合的特色<sup>[16]</sup>。朱文锋教授运用证素辨证理论对临床病例进行规范,其“证素辨证数据库”包含647个规范证候及53个证素,涉及内、外、妇、儿等多个学科,这有助于临幊上对骨转移癌痛的中医四诊信息的规范化处理,也为骨转移癌痛的中医诊疗数字化、客观化奠定了基础<sup>[17]</sup>。

### 2.3 提纲挈领,执简驭繁

骨转移癌痛患者病情复杂多样,临幊诊疗过程中易陷入“以病套证”“以证套证”的误区,又由于众临幊医家其辨证的切入点不同,导致目前骨转移癌痛中医辨证分型繁多。证素辨证法将证素作为工具进行病性、病位观察分析,了解不同病情下所含证素,并对其准确辨别,抓住骨转移癌痛的辨证纲领,起到提纲挈领的作用。另外它整合、涵盖了以往诸种辨证方法的实质,可以克服诸法混用,概念不清、内容错杂的弊端。因此,证素辨证比脏腑、三焦等辨证方法更全面、更规范,适用面更广,将具有重要的现实意义<sup>[18]</sup>。

## 3 证素辨证理论在骨转移癌痛中的辨证思路

运用证素辨证理论指导骨转移癌痛的中医辨证思路如下。

### 3.1 证候的规范

证候规范是对临幊病例中的四诊信息进行规范与约定,是辨证的根据与基础,通过参考统一的“证候辨证素量表”对相关信息进行规范化处理,内容包括:(1)症名要求规范;(2)症状各自独立;(3)对症状区分轻重;(4)不使用诊断术语;(5)利于反映病情本质;(6)正确诠释症状;(7)采用客观体征与检测指标<sup>[19]</sup>。证候的完整规范是实现骨转移癌痛精准辨证、制定其辨证诊断标准的基础。

### 3.2 证素的提取

证素包括病位证素与病性证素,其中病位证素20项:心神[脑]、心、肺、脾、肝、肾、胃、胆、小肠、大肠、膀胱、胞宫、精室、胸膈[上焦]、少腹[下焦]、表、半

表半里、经络、肌肤、筋骨[关节];病性证素33项:(外)风、寒、暑、湿、燥、热[火]、痰、饮、水停、虫积、食积、脓、气滞、(气)闭、血瘀、血热、血寒、气虚、气陷、气不固、(气)脱、血虚、阴虚、亡阴、阳虚、亡阳、精亏、津(液)亏、阳浮、阳亢、动风、动血、毒<sup>[20]</sup>。

临幊辨证运用时首先将规范后的证候参照“证候辨证素量表”以及“证候辨证素贡献度表”,进行权值的相加求和以及阈值的判断,其中主诉症或症重的以(+)表示,权值×1.5计量;症中等按权值×1计量;症轻以(-)表示,按权值×0.7计量。其中证素的总计量值应达到或超过诊断阈值,诊断阈值如下:总权值<[14]70的证素诊断不能成立;总权值在[14]70-[20]100的证素属I(一级,较轻);总权值在[21]101-[30]150的证素属II(二级,明显);若总权值>[31]150的证素属III(三级,严重)。以骨转移癌痛中最典型的证候“疼痛”为例进行权值的诊断:四位数字代表证候术语,两位数字代表证素术语,[ ]内的数字为简化计量权值,[ ]后为计算机计量权值<sup>[21]</sup>。

(1) 疼痛部位:0418 胸痛 (2 心=[6]30;3 肺=[6]31;14 胸膈=[6]30;29 痰=[4]20;32 气滞=[3]16;34 血瘀=[3]15);0417 胸骨后痛 (2 心=[3]14;7 胃=[3]13;14 胸膈=[8]40;29 痰=[2]11;32 气滞=[3]16;34 血瘀=[3]15);0421 胁痛(5 肝=[12]60;8 胆=[6]30;14 胸膈=[3]14;32 气滞=[4]22;34 血瘀=[2]12);0422 肋肋痛(5 肝=[2]12;14 胸膈=[3]14;32 气滞=[3]14;34 血瘀=[2]8);0433 身痛(16 表=[6]30;19 经络=[2]12;21 外风=[4]20;22 寒=[4]20;24 热=[2]12);0434 背痛(19 经络=[6]30;20 筋骨=[5]26;22 寒=[3]15;28 湿=[4]18;32 气滞=[4]18;34 血瘀=[4]20);0436 腰痛(6 肾=[7]34;20 筋骨=[4]20;22 寒=[4]20;28 湿=[3]15;33 闭=[3]14;30 气虚=[2]11;44 阳虚=[3]13;47 阴虚=[3]14;50 精亏=[2]10);0425 肩痛(19 经络=[6]30;20 筋骨=[5]26;22 寒=[4]20;28 湿=[2]8;34 血瘀=[3]16);0440 关节痛(20 筋骨=[11]54;22 寒=[5]26;28 湿=[5]25;34 血瘀=[2]10;47 阴虚=[2]8);0442 四肢痛(16 肾=[2]11;19 经络=[4]20;21 外风=[2]12;22 寒=[4]22;28 湿=[2]12;23 血寒=[2]12;34 血瘀=[3]16);43 血虚=[2]11;44 阳虚=[3]14;47 阴虚=[2]11);0438 膝痛(6 肾=[2]10;20 筋骨=[6]30;22 寒=[3]15;28 湿=[3]16;50 精亏=[3]14;)。

(2) 疼痛性质:0502 绞痛(32 气滞=[7]34;33 闭=

[10]50;34 血瘀=[2]12);0503 固定痛(20 筋骨=[2]10;22 寒=[2]10;32 气滞=[3]14;34 血瘀=[8]40);0504 刺痛(32 气滞=[2]10;34 血瘀=[9]44);0505 游走痛(20 筋骨=[8]40;21 外风=[10]50;22 寒=[4]22;28 湿=[3]14);0506 闷痛(28 湿=[3]13;29 痰=[4]22;32 气滞=[3]16;34 血瘀=[2]12);0507 空痛(40 气陷=[4]20;43 血虚=[5]24;50 精亏=[1]6);0508 灼痛(22 寒=[2]10;24 热=[4]20;44 阳虚=[2]12;47 阴虚=[2]8);0509 冷痛(22 寒=[8]40;23 血寒=[3]14;24 热=[2]10;44 阳虚=[5]26;47 阴虚=[2]12);0510 酸重痛(6 肾=[3]14;16 表=[4]18;19 经络=[2]10;20 筋骨=[4]20;22 寒=[4]22;28 湿=[5]27;32 气滞=[4]20);0511 隐痛(39 气虚=[3]14;43 血虚=[2]10;44 阳虚=[3]14);0512 痛喜按或按之舒(39 气虚=[3]16;43 血虚=[2]11;44 阳虚=[4]22);0513 痛拒按或压痛甚(32 气滞=[4]20;33 闭=[4]20;34 血瘀=[3]16);0514 阴雨天疼痛加重(20 筋骨=[4]22;22 寒=[3]16;28 湿=[2]10);0515 气行觉舒(疼痛、胀闷等得嗳气、肠鸣、矢气等而减轻:32 气滞=[6]32);0516 夜间痛甚(32 气滞=[2]10;34 血瘀=[5]25;44 阳虚=[2]10);0517 活动痛缓,不动痛甚(19 经络=[3]16;20 筋骨=[5]24;32 气滞=[2]11;34 血瘀=[6]31;44 阳虚=[3]14);0519 转移痛(15 少腹=[6]30;32 气滞=[2]12);0520 转筋挛痛(19 经络=[6]30;22 寒=[3]16;23 血寒=[2]12;44 阳虚=[2]10);0521 牵掣痛(5 肝=[4]20;19 经络=[4]22;28 湿=[2]12;32 气滞=[6]30;34 血瘀=[4]18);0522 得食痛缓(4 脾=[2]10;7 胃=[5]26;39 气虚=[2]10;44 阳虚=[2]12);0523 进食痛甚(7 胃=[3]15;8 胆=[2]12;32 气滞=[2]8;36 虫积=[3]14;37 食积=[3]14)<sup>[22]</sup>。

(3)疼痛程度:骨痛程度评估可参照《癌症疼痛诊疗规范 2018 版》<sup>[23]</sup>中癌痛的量化评估,通常使用数字分级法(NRS)、面部表情评估量表法及主诉疼痛程度分级法(VRS)三种方法,根据疼痛程度分为轻度、中度、重度三类。将骨痛的程度这一证素纳入辨证量化指标,其中症重的以(+)表示,权值×1.5 计量;症中等按权值×1 计量;症轻以(−)表示,按权值×0.7 计量。

### 3.3 证名的组合

统计出各证候映射有关证素的系数之和,权值达到及超过阈值以上的证素诊断成立,将诊断后的证素按照病位与病性相互组合的原则组成证名。

现以曹建雄教授的临床病案一则举例如下:张

某某,女,45岁,长沙人,乳腺癌术后骨转移患者,2018年8月18日首次就诊于湖南中医药大学第一附属医院(就诊号:1002145945),2015年1月29日于中南大学湘雅医院行右乳病损切除术+右乳癌改良根治术,术后病理(病理号993857)提示:(右乳)浸润性小叶癌Ⅱ级,脉管内未见癌栓,未见神经侵犯,皮肤切缘及乳头未见癌,送检右腋窝淋巴结见癌转移(1/12),免疫组化:Ki67(−),P53(+),ER(90%),ER(20%),HER-2(−),p120(+),34βE12(+),E-cadherin(+).术后行8周期化疗(多西他赛75 mg/m<sup>2</sup>,静脉滴注,每三周重复一次)及唑来膦酸(4 mg,静脉滴注)抗骨转移治疗。复查CT提示:L4、3、2、1,S1、T1、2、3、5、6、11、12椎体内,左侧髂骨翼内骨质异常,考虑转移;就诊时见:腰背部疼痛,胀痛,入夜尤甚,阴雨、寒冷天气加重,转侧不利,步履艰难,身体困重,舌质暗红、苔白腻,舌下络脉曲张,脉弦。近一周因疼痛加重,NRS评分:5分,服用盐酸羟考酮(40 mg Q12 h)止痛,效果欠佳,遂来寻求中医治疗。曹建雄教授根据四诊合参辨证为寒湿凝滞,痰瘀痹阻,治以散寒化湿,活血化瘀,方用小活络丹加减。

首先,将临床病例的证候(包括症状和体征)参照“证候辨证素量表”转化成规范的证候:腰背部疼痛规范为腰痛 0436 和背痛 0434;胀痛为闷痛 0510;阴雨、寒冷天气加重规范为阴雨天疼痛加重 0514;转侧不利规范为关节、肢体活动不利 1738;身体困重代码为 0640;舌质暗红规范为舌紫暗 1815;舌下络脉曲张代码为 1826;苔白腻为苔白 1832,苔腻为 1838;脉弦代码为 1912;第二,根据证候辨别证素,证候对证素的贡献度参照“证候辨证素贡献度表”,各权值相加后得出:三级证素两项,分别为筋骨、湿;二级证素两项,为寒、血瘀;一级证素一项,为痰,详见表 1。第三,根据证素组合证名,参照《证素辨证学》证素及代码:20 筋骨+22 寒+28 湿+34 血瘀+29 痰,组成证码为 876 的证名:筋骨寒湿,痰瘀痹阻证。

诊断结论:该病案运用证素辨证理论辨证为筋骨寒湿、痰瘀痹阻证,曹建雄教授的辨证结果为寒湿凝滞,痰瘀痹阻筋骨证;运用证素辨证的结果与曹建雄教授辨证结果相差无几,只是在表述上稍有差异。

表1 曹建雄教授临床医案一则证候辨证素计量示例

| 证候        | 病位证素 |  | 病性证素 |    |    |    |
|-----------|------|--|------|----|----|----|
|           | 筋骨   |  | 湿    | 寒  | 血瘀 | 痰  |
| 腰痛        | 4    |  | 3    | 2  | 4  | -  |
| 背痛        | 5    |  | 4    | 3  | 4  | -  |
| 骨痛        | 11   |  | 5    | 5  | 2  | -  |
| 闷痛        | -    |  | 3    | -  | 2  | 4  |
| 阴雨天疼痛加重   | 4    |  | 2    | 3  | -  | -  |
| 关节、肢体活动不利 | 10   |  | 3    | 3  | 2  | -  |
| 身体困重      | 3    |  | 8    | 2  | -  | 2  |
| 舌紫暗       | -    |  | -    | -  | 7  | 2  |
| 舌下络脉曲张    | -    |  | -    | -  | 6  | -  |
| 苔白        | -    |  | 2    | 4  | -  | -  |
| 苔腻        | -    |  | 8    | -  | -  | 6  |
| 脉弦        | -    |  | -    | -  | 2  | -  |
| 权值总计      | 37   |  | 38   | 22 | 29 | 14 |

注：“-”表示无此证素

#### 4 结语

综上所述,证素辩证理论能够客观、规范的反映出中医疾病的内在规律,使辨证思维方法更加清晰明了,临床适用面广泛,其创立与发展对于中医疾病的诊治具有非常实用的指导意义。本文对骨转移癌痛的中医辨证分型运用证素辩证理论进行初步探讨,比传统的辨证论治更具有客观依据,且能够提取出骨转移癌痛临床中证候之主次轻重、兼夹错杂,继而反映出临床病例中的病变本质,从而提高其辨证的准确性和规范性。但晚期恶性肿瘤患者往往病情复杂、病邪深痼,对于其治疗不能只强调骨痛的辨证论治而忽视肿瘤整体致病的特点,除辨证论治外,辨病及辨体论治在其治疗中也很重要。因此,在骨转移癌痛的治疗中对于患者复杂的病情、证候及体质需通过辨病辨证辨体论治相结合来确定扶正祛邪、标本兼顾的具体治疗方法。下一步本课题将基于现代数据挖掘技术并结合证素辩证理论,通过收集和挖掘大量的骨转移癌痛的相关临床文献,深入挖掘骨转移癌痛诊治过程中的四诊信息、证候证型、治则治法、处方用药,从而总结出一套以文献为基础的骨转移癌痛证治规律,为骨转移癌痛的规范化临床治疗奠定基础,同时为制定和采取严格、客观的骨转移癌痛中医诊疗方案及疗效评价标准提供客观依据。

#### 参考文献

[1] 黄惠勇.证素辨证与数字中医药[J].湖南中医药大学学报,2012,32

- (11):3-6.
- [2] 朱文锋.创立以证素为核心的辨证新体系[J].湖南中医药大学学报,2004,24(6):38-39.
- [3] 唐亚平,姜瑞雪,樊新荣.证素及证素辩证的研究近况[J].时珍国医国药,2008,19(10):2543-2544.
- [4] HUANG Y. Expression of BDNF in dorsal root ganglion of rats with bone cancer pain and its effect on pain behavior:[J]. Journal of Musculoskeletal & Neural Interactions, 2018,18(1):42-46.
- [5] 王昆,金毅.难治性癌痛专家共识(2017年版)[J].中国肿瘤临床,2017,44(16):787-793.
- [6] 刘俊佳,丰哲.中医药治疗骨癌痛的研究进展[J].大众科技,2017,19(9):49-50.
- [7] 邓天好.中药内服外用治疗骨转移癌痛的经验[J].广西中医药,2016,39(2):57-59.
- [8] 陶岚,李大鹏.癌性骨痛辨治体会[J].山东中医杂志,2004,23(9):536-537.
- [9] 钟丹,向菊花,杨玲.曹建雄治疗恶性肿瘤骨转移疼痛经验[J].湖南中医杂志,2018,34(4):30-31.
- [10] 褚连凯.麻醉镇痛药在癌痛治疗中的合理应用[J].世界最新医学信息文摘,2016,16(12):62-63.
- [11] 陈颖,蓝维维,刘德承.2011—2015年癌痛患者用药规范性评价及疗效分析[J].临床合理用药杂志,2016,9(6):28-30.
- [12] 赖桂花,袁晶,曹建雄,等.骨转移癌痛的中西医治疗进展[J].湖南中医药大学学报,2019,39(9):1166-1170.
- [13] 吕翠田.对“证素辨证”体系的认识和思考[J].中医杂志,2005,46(9):652-653.
- [14] 李建超,彭俊,彭清华,等.证素及证素辨证研究的思考[J].湖南中医药大学学报,2016,36(2):3-8.
- [15] 朱文锋,何军锋,晏峻峰,等.确定证素辨证权值的“双层频权剪叉”算法[J].中西医结合学报,2007,5(6):607-611.
- [16] 朱文锋.构建“证素辨证”新体系的意义[J].浙江中医药大学学报,2006,30(2):135-136,142.
- [17] 朱咏华,朱文峰.中医症状的规范化研究[J].湖南中医药大学学报,2002,22(3):35-37.
- [18] 朱文锋.中医辨证体系及“证”的规范化研究[J].天津中医,2002,19(5):1-4.
- [19] 何军锋,朱文锋,晏俊峰,等.证素辨证体系与计量诊断算法实践[J].中医研究,2008,21(1):1-3.
- [20] 朱文锋,甘慧娟.对古今有关证素概念的梳理[J].中医药导报,2004,10(11):1-3.
- [21] 朱文锋,晏峻峰,何军锋,等.中医辨证的双层频权剪叉算法[J].中国中医药信息杂志,2008,15(1):108-109.
- [22] 朱文锋.证素辨证学[M].北京:人民卫生出版社,2008:53-290.
- [23] 中华人民共和国国家卫生健康委员会.癌症疼痛诊疗规范(2018年版)[J].临床肿瘤学杂志,2018,23(10):937-944.

(本文编辑 李路丹)