

## · 经典研究 ·

基于《黄帝内经》中“阳化气,阴成形”理论  
论治膝骨关节炎<sup>※</sup>尤茗雯<sup>1</sup> 方丽绚<sup>1</sup> 袁立霞<sup>1</sup> 刘刚<sup>2▲</sup>

**摘要** 《黄帝内经》中提出的“阳化气,阴成形”理论,深入揭示了阴阳相互转化的自然规律。基于这一理论,膝骨关节炎的核心病机可归结为“阳化气”功能不足与“阴成形”现象过度,二者相互影响,互为因果。当人体阳气亏虚时,脏腑阴阳平衡被打破,气血运行失衡,水液代谢亦出现障碍。此外,若人体受到“风寒湿”等阴邪的侵袭,会导致病理性有形物质在膝部经脉筋骨处聚积。这种内外邪气合并的情况,属于本虚标实的证候范畴。因此,膝骨关节炎的治疗应以“温阳化阴”为总原则,并特别关注黄芪、桂枝等药物的合理配伍,以期达到调和阴阳、恢复气血平衡的目的。

**关键词** 阳化气,阴成形;膝骨关节炎;病因病机;温阳化阴;治疗

膝骨关节炎(Knee Osteoarthritis, KOA)属于骨关节炎范畴。古代医学文献多将此病称为“膝痹”,对其病理机制有着详尽的阐述。据中医理论,此病主要因阳气亏损、气化功能受阻、津液代谢失常、寒痰凝聚以及血液在小关节处淤积所致<sup>[1]</sup>。膝骨关节炎在临床上常表现为膝关节疼痛、形态改变、肿胀以及屈伸功能受限。

“阳化气,阴成形”这一观点源自中医经典之作《黄帝内经》。阴阳作为中医基础理论的核心概念,贯穿于中医理论的各个方面,被视为宇宙万物变化的纲领和根源。其中,阳气具有温煦作用,推动机体生理功能正常运行;而阴气则具有宁静凝聚的特性,有助于人体气血精津的成形。基于《黄帝内经》的“阳化气,阴成形”理论,本文试图深入探讨膝骨关节炎的病机病因。

## 1 “阳化气,阴成形”理论

《素问·阴阳应象大论》最早记载了“阳化气,阴成形”理论,曰:“故积阳为天,积阴为地,阴静阳燥,阳生阴长,阳杀阴藏,阳化气,阴成形。”明代张介宾在《类

经》中对《黄帝内经》进行了补充阐述,云:“阳动而散,故化气;阴静而凝,故成形。”在“阳化气,阴成形”的理论框架中,阳指代的是持续运行的气,而阴则是指具体的、有形态的实体<sup>[2]</sup>。这一理论详细阐述了阴阳在人体内的运作机制:“阳化气”揭示了阴精如何在阳的温暖驱动下转化为气,从而保持人体脏腑经络和形体的正常功能;“阴成形”则说明了无形之气或精微物质如何在阴的凝聚作用下形成有形的阴精<sup>[3]</sup>,为五脏六腑提供必要的滋养。

《黄帝内经素问集注》对这一理论有深入阐释,曰:“阳化万物之气,而吾人之气由阳化之;阴成万物之形,而吾人之形由阴成之。”自然界万物的生长、演化和变化,都依赖于阴阳两种力量的互根互用。在这一过程中,“阳化气”和“阴成形”共同实现了物质与能量的转换。因此,“阳化气”可以看作是“阴成形”这一生理过程的动力,而“阴成形”则是“阳化气”得以实现的物质基础。这两种力量相互协调、相互制约,共同维持着人体的正常生理活动,正如《素问·生气通天论》所言:“阴平阳秘,精神乃治。”

## 2 “阳化气不足,阴成形太过”是膝骨关节炎发病的核心病机

膝骨关节炎的核心病机是由“阳化气”不足及“阴成形”太过引起的机体阴阳失衡,证属本虚标实。“阳化气”不足及“阴成形”太过在膝骨关节炎的发生、发

※基金项目 国家自然科学基金面上项目(No.82274619)

▲通信作者 刘刚,男,主任医师,教授,博士研究生导师。研究方向:膝骨关节炎的发病机制及中医康复治疗。E-mail:cnlgcm@163.com

•作者单位 1.南方医科大学中医药学院(广东广州 510515);2.南方医科大学南方医院(广州广东 510515)

展过程中互为因果<sup>[4]</sup>。“阳化气”不足则卫表不固,正气衰弱无法有效制约阴邪;同时,脏腑气化功能失司,导致机体正常的生理功能无法顺畅进行,气血津液的正常输布和排泄受到影响,阴精无法充分散布以濡养全身,进而在膝部滞留。这种情况下,膝关节内的阴精过度凝结和阻滞即“阴成形”太过。此外,外感阴邪、劳损外伤迁延不愈等因素会破坏筋骨肉的平衡,而阳气亏虚则导致对过剩阴精的运化能力不足。这些因素共同导致病理性阴精凝聚过度,阻塞膝部经络。随着时间的推移,痰湿血瘀等病理产物在此处相互交织,进一步加剧膝部阳气的亏损,形成恶性循环<sup>[5]</sup>。这种情况使得膝部气血不通,营养不足,病程缠绵难愈,患者的膝关节处疼痛、肿胀、变形等症状会逐渐加重。

**2.1 “阳化气不足”是膝骨关节炎的发病之本** 膝骨关节炎的发病机制,其核心在于“阳化气不足”。当阳气的温煦功能减弱时,其不能温化外邪,无法有效推动气血津液的顺畅运行。这导致瘀血和痰湿在膝关节的经脉中滞留,进而引发膝关节的疼痛和肿胀。《黄帝内经》所提出的“故天运当以日光明。是故阳因而上,卫外者也”明确指出:阳气的功能在于护卫机体,抵御外邪。阳化气为卫气,具有剽悍滑利的特点,对机体起着重要的保护作用。当阳化气不足时,机体对外邪的防御能力和消除体内伏邪的能力均会下降。《医林绳墨》亦提到:痹证多因气血虚弱,营卫不和,导致外邪乘虚而入。这进一步强调了内在正气虚弱是痹证发病的根本原因。古语有云:“正气存内,邪不可干;邪之所凑,其气必虚。”阳化气不足不仅为膝骨关节炎的发展奠定了基础,而且其所引发的痰湿、瘀血等阴邪过盛亦成为膝骨关节炎病情变化的关键因素。

在膝骨关节炎的病理机制中,“阳化气”不足主要体现在肾、脾、肝三脏的气化功能低下。元阳亏虚则无法温煦脾胃,不能升发肝气,导致气血推动无力,进而产生痰湿、瘀血等病理产物<sup>[6]</sup>。这些病理产物在膝骨关节炎的发病过程中起着重要作用,可引起关节疼痛、变形、肿胀以及关节腔积液等症状。肾为先天之本,主骨生髓,肾阳更是一身阳气之本,“五脏之阳气,非此不能发”。肾脏的阳化气功能正常,则髓海得以滋养,骨骼保持强壮。膝骨关节炎在古代文献中视为骨痹的一种,相关经典医籍如《素问·生气通天论》和《素问·逆调论》均有论述。“肾气乃伤,高骨乃坏”“是人者,素肾气胜……而生于骨,肾不生则髓不能满,故寒甚至骨也”,因此,肾气受损将导致骨骼出现

问题。肾阳为无形之气,可促进机体的化气功能,若机体肾阳虚,则气化无权,阴邪成实,蓄积于膝关节,长期发展可形成膝骨关节炎,迁延不愈。综上所述,肾虚导致功能失衡,“阳化气”不足,继而髓海失养,髓不生骨,寒邪侵袭人体,正气不足之处易致病,乃成膝痹。

此外,脾虚也是阳化气不足的重要表现,亦被视为膝骨关节炎发病机理的核心要素之一。《素问·痿论》明确指出:“脾主身之肌肉。”而《素问·阴阳应象大论》亦强调:“清阳实四肢。”脾在体合肉,主运化,使气血生化有源,经脉气血充沛,从而维持四肢肌肉的丰满和强壮。“骨、筋、肌肉”三者协同,共同确保膝关节的稳定性,使其运动滑利有力<sup>[7]</sup>。《素问·太阴阳明论》亦指出:“脾病……脉道不利,筋骨肌肉,皆无气以生,故不用焉。”这表明,当脾阳化气功能不足时,其运化水谷精微的能力会减退,进而导致肌肉失以濡养。同时,脾阳不足无法温煦脾土,使得脾失运化,水湿运化出现失调。这种失调会导致水湿流注于关节,浸润经络,从而引发疼痛。因此,膝骨关节炎患者常表现为膝关节肿痛变形,关节腔积液增多,并伴有膝部肌肉萎缩的症状。《奇效良方》言:“肝肾俱虚,精血不足,足膝酸疼。”基于“肝肾同源”理论<sup>[8]</sup>,肝主藏血,肾主藏精。精与血同源,二者相互转化,肾精充足可滋养肝血。肝藏血主筋,筋束骨利关节,“膝为筋之府”,肝肾俱足则可濡养筋骨,使膝关节气血畅通。若肝肾不足,则筋骨失去平衡,出现“不荣则痛”的现象,严重时甚至可能引发退行性变等病理变化,导致关节活动障碍。在膝骨关节炎的发展过程中,软骨的退行性变是其关键的病理变化之一<sup>[9]</sup>。

**2.2 “阴成形太过”是膝骨关节炎的发病之标** “阴成形”太过,可以理解为人体内有形物质病理性增多,如:瘀血、痰湿<sup>[10]</sup>。此为膝骨关节炎病机之标。《难经·五十五难》指出:“积者,阴气也。”痰湿、瘀血等病理性产物在膝关节中的积累,削弱了阳气温煦发散的能力。这使得膝骨关节炎患者的病情呈现为持续加重,缠绵不愈的态势。对于“阴成形”的理解,需区分内外的阴邪。当痰瘀互结,同时受到外部的风寒湿邪侵袭时,内外合邪,互结为痹<sup>[11]</sup>,加剧了痰浊、瘀血等在膝部经络的积聚。这种积聚阻碍了膝关节气血津液的输布,导致关节疼痛、变形,关节腔积液逐渐增多。同时,这也抑制了膝部经络“阳化气”的功能,进一步加剧了阴邪痰阻的危害<sup>[12]</sup>,形成恶性循环,从而使得膝



骨关节炎病程缠绵,难以治愈。

阳化气的不足,为外在阴邪的入侵提供了条件。《素问·痹论》明确指出,“风、寒、湿”是导致痹证的主要外邪。《张氏医通》进一步阐释了这些外邪与膝骨关节炎的内在联系,曰:“膝痛无有不因肝肾虚者,虚则风寒湿气袭之。”巢元方在《诸病源候论》中也提到,肾气衰少时,脾、肾、肝三经易受风寒湿邪的困扰,尤其影响腿膝部位。其中,上述提及的寒湿均为阴邪。“阳虚则外寒”,《素问·逆调论》有言:“是人多痹气也,阳气少,阴气多,故身寒如从水中出。”这说明阳虚体质更易受到寒邪的侵害。寒为阴邪,主收引,当机体正气不足,尤其是遇到严寒环境,或日常生活起居不慎,涉水冒雨等情况,都可能导致“阴成形”功能亢进,使精微物质过度凝聚,形成病理性产物,积聚于筋骨之间,造成气血运行不畅,经脉痹阻,从而诱发膝骨关节炎<sup>[3]</sup>。正如《诸病源候论》所言:“积聚者,由寒气在内所生也。”此外,湿性重浊,易于侵袭人体的下部,因而膝骨关节炎常见的临床表现包括膝关节的沉重感、酸痛乏力和肿胀。

对于内在伏阴,《灵枢·百病始生》载“积之始生,得寒乃生”,揭示了其病理机制,即阴邪过盛会导致病理性化形增加。在此背景下,痰湿、血瘀等病理产物易于在体内积聚。在膝骨关节炎的发病机制中,痰湿多以有形之痰为主<sup>[4]</sup>,其形成与气机升降密切相关。《素问·厥论》有言:“脾主为胃行其津液者也。”阳气具有温煦推动的作用,若肾阳不足,则肾脏气化主水功能受损;脾为生痰之源,脾阳化气不足则化生乏源,水湿停聚不得运化;肝阳化气不足则升降失常、疏泄失司、气机郁结。“阴成形”功能亢进,致使阴精积聚于局部,痰瘀等有形之邪于体内不断积聚,于膝骨关节炎中表现为气机升降失常,湿邪内停,久聚成痰浊,流注于关节,使经脉阻塞、关节不利。瘀血在膝骨关节炎的发病中亦扮演重要角色。王清任提出了瘀血致痹说,认为瘀血在痹证发病中具有双重属性<sup>[5]</sup>。在膝骨关节炎的发病过程中,瘀血的形成被视为“阴成形”过度的病理产物,此为“果”。同时,外伤跌仆或长期劳损引发的瘀血亦可视为膝骨关节炎的“因”。《寿世保元》提及:“瘀血湿痰蓄于肢节之间,筋骨之会,空窍之所而作痛也。”瘀血阻滞于经脉筋骨,导致气血不通,进而引发疼痛,这是膝骨关节炎的主要临床表现。此外,寒邪具有收敛性质,湿邪则具有黏滞性,当这两种邪气侵入机体时,会扰乱气血运行,阻碍经脉畅通,进

而形成瘀血。《景岳全书》指出:“惟阴邪留滞,故经脉为之不利。”《杂病源流犀烛》更为详细地阐述了膝骨关节炎之瘀血产生的病机,云:“痹者,闭也。三气杂至,壅蔽经络,血气不行,不能随时祛散,故久而为痹。”此时,瘀血是痹证发病过程中的病理产物。而瘀血闭阻脉络会加重气机升降失常,进而降低“阳化气”的功能。在膝骨关节炎中,外伤瘀血也可以作为直接因素致痹。《杂病源流犀烛》明确指出:“忽然闪挫,必气为之震,因所壅而凝聚一处,气凝则血亦凝矣。”当遭受跌打损伤时,其病机表现为筋骨气血流通不畅,瘀血滞留于筋骨经络,膝关节局部不通不荣。作为内在阴邪的瘀血若长久不去,则新血不生,进一步加重机体阴阳失衡,影响“阳化气”对于瘀血的升清代谢功能,从而导致膝骨关节炎迁延不愈。

### 3 “温阳化阴”是膝骨关节炎的总治则

基于中医经典理论“阳化气,阴成形”的阐释,膝骨关节炎的核心病理机制在于阳气的不足导致气化功能减弱,以及阴精的过度积聚。外感风寒湿邪,同时内在脏腑如肾、肝、脾等阳气出现虚衰,加上体内痰瘀互结形成痹阻,患者便无法通过“阳化气”来化解过多的阴邪<sup>[6]</sup>,如痰浊和瘀血。这种情况导致筋骨失养,气机郁滞于经脉,进而引发膝部关节的肿胀和疼痛。参考《素问·至真要大论》所述,治疗的核心在于调和阴阳,以平为期。《金匱要略》中“阴阳相得,其气乃行;大气一转,其气乃散”之论进一步说明:阴阳平衡,气化得宜,则精血津液随行无滞,瘀血痰湿消散无虞。因此,对于膝骨关节炎的治疗,笔者认为应遵循“温阳化阴”的总治疗原则,旨在恢复阴阳之间的平衡。同时,临床中应结合患者的具体病情,不拘泥于固定的模式。治疗时应根据“本虚”与“邪实”的程度,灵活调整治疗策略,以恢复机体阴阳平衡和气血畅通为最终目标。

在遣方用药方面,笔者的临床指导老师多次强调阳气的温煦气化功能在维持人体生理功能中的核心作用。当阳气充足且流通无碍时,人体的各种机能便能正常运行,疾病自然难以滋生。相反,若阳气衰弱,脏腑的气化功能便会受到影响,导致瘀血和痰浊在体内积聚,从而引发各种疾病。然而,在温补阳气的过程中,大家必须明确一点:温阳并不等同于助阳。“少火生气,壮火食气”,在治疗过程中,大家应选用温和

的药物来逐渐恢复肾、脾等脏腑的阳气,使其能够重新发挥正常的宣通温散作用。在一些名家案例中,熟地黄、生黄芪、鹿角霜为温阳化气之优选<sup>[17]</sup>;"黄芪-桂枝"也是益气温阳的常用药对<sup>[18]</sup>。《本经疏证》指出,黄芪具有调和营卫之气的功效,能够畅通营卫之间的阻滞,实现源清流自洁的效果;桂枝作为一种调理营卫、温通经脉的药物,与黄芪配伍,在膝骨关节炎的治疗中可以发挥温阳化阴、通络除痹的作用。阴阳互根互用,正如《景岳全书》所强调的"于阴中求阳"。肝脏具有"体阴用阳"的特性,温阳之时兼以疏肝可以更好地恢复"阳化气"的功能,因此,白芍、当归、木香等具有疏肝柔肝作用的药物,可以作为理想的配伍选择。此外,对于风寒湿等阴邪较重的患者,可以配伍威灵仙、羌活、川芎等具有祛风散寒除湿功效之品。膝骨关节炎主要表现为膝关节的肿胀疼痛,而杜仲下行达筋骨,牛膝下行走经络,续断下行至曲节,加上桑寄生甘润苦利的特性,可以更好地引药下行兼补益肝肾。

以上诸药合用,肾、脾、肝三脏同调,旨在补肾阳、温脾胃、养肝血、强筋骨。临床中,在化痰通络以消除阴邪的同时,辅以微火温补,旨在激发机体元阳,促进阴液的正常输布,避免其成形太过,从而缓解膝骨关节炎患者关节肿胀及疼痛的程度。膝骨关节炎患者以老年群体为主,而老年患者在体质上多表现为"里虚",其中阳虚者占比较高<sup>[19]</sup>。故笔者推荐使用黄芪桂枝五物汤(《金匮要略》):黄芪、白芍、桂枝、生姜、大枣<sup>[20]</sup>。

#### 4 验案举隅

杨某,男,50岁,2023年1月23日初诊。主诉:双膝关节疼痛、活动受限伴右膝关节肿胀3年,加重1个月。患者自述3年前因受潮湿环境影响,开始出现双膝关节疼痛伴右膝关节肿胀,在天气变凉时明显加重。1个月前上述症状加重,下肢活动明显受限,疼痛加剧,上下楼梯时更为明显,呈冷痛,得温痛减。患者精神欠佳,形体消瘦,倦怠乏力,伴有腰部酸痛,纳眠尚可,小便正常,大便3次/日,时有便溏。舌淡胖,边有齿痕,苔白,脉细。既往曾口服硫酸氨基葡萄糖、双氯芬酸钠治疗,但效果不佳。侧位运动试验及麦氏试验阴性。膝关节正侧位片示"双膝间隙稍窄,关节周边有少量骨赘"。西医诊断:膝骨关节炎。中医诊断:膝痹,辨为脾肾阳虚证。治法:温养脾肾,化阴通络。方用黄芪桂枝五物汤加减,药用:生黄芪30g,桂枝

10g,白芍10g,当归10g,川芎10g,独活10g,杜仲10g,续断10g,桑寄生10g,海风藤15g,苍术10g,薏苡仁30g,生姜5g,大枣5g,甘草5g。14剂,每日1剂,水煎300mL,分早晚2次温服。

2023年2月8日二诊:膝关节疼痛明显缓解,肿胀症状已经消退,关节活动能力亦有显著改善,仍偶感腰部酸痛,纳眠尚可,小便正常,大便2次/日,便溏程度降低。舌淡红,舌体稍胖大,苔薄白,脉沉细。予上方加党参10g,茯苓10g,白术10g,服法同前。

2023年5月10日三诊:膝关节冷痛消失,关节活动受限程度大幅下降,平地步行无碍。舌淡红,苔薄白,脉弦。停用中药,后续治疗转诊康复科。

按 四诊合参,本例膝痹证属脾肾阳虚。患者脏腑阳气虚衰,气化功能减弱,导致体内浊邪滋生;同时,受风寒湿等外邪侵袭,致使阴精过盛从而痹阻经脉,气血运行不畅,引发膝部关节肿胀及筋骨肌肉疼痛。治疗上宜采用温养脾肾、化阴通络的方法,以调和阴阳,恢复气血流通。方中黄芪温阳益气,旨在逐步恢复脏腑阳气之源;桂枝散寒胜湿,温经通络,是治疗膝骨关节炎的优选;此外,辅以芍药养血疏肝,当归养血活血,于阴中求阳;鉴于患者下肢疼痛及腰膝酸软明显,故未选用刺蒺藜和威灵仙,而是选用桑寄生、杜仲、续断,以补肝肾、强筋骨、壮腰膝,并引药下行,三药配伍可走可守;患者阳虚不足以化阴浊,苍术与薏苡仁共同用于燥湿运脾,与独活共奏祛风散寒除湿之功;川芎活血行气,祛风止痛;海风藤舒筋活络,通则不痛;另加生姜散寒;大枣和中健脾;甘草补虚和缓并调和诸药。痹证病程长,缠绵难愈,膝骨关节炎的治疗应随病情转归徐徐图之,辨证明确即可守方继服<sup>[21]</sup>。二诊时,患者疼痛减轻,但仍有便溏症状。在深入分析患者的症状表现后,医者注意到尽管其疼痛症状有所缓解,但整体而言,患者的主要病机仍然是脾肾阳虚,故在原方基础上增加党参以补中健脾,此举不仅有助于脾濡养肌肉,促进"筋-骨-肉"平衡的建立,还可使脾阳得振,水湿的蓄积减轻,并可辅助肾脏阳气的恢复;同时,加茯苓、白术以助脾运湿。全方温而不燥,实现"补中有动,行中有补"的效果,诸药合奏"温阳化阴,通络除痹"之效。

#### 5 小结

基于"阳化气,阴成形"理论,笔者认为,阳化气不足与阴成形太过,共同导致了阴阳失衡和阴盛阳衰的



病理状态,这是膝骨关节炎发病的根本原因。脏腑阳气虚衰,无力鼓动,导致阴成形太过,有形之痰湿、瘀血互结,进一步阻碍阳气的正常运动和气机的顺畅流通,形成恶性循环。其中,“阳化气”即化阴为气,推动脏腑发挥正常的功用;“阴成形”即凝阳为精,濡养机体关窍。前者侧重于人体生理功能的推动,后者则注重机体内精微物质的变化,二者相互对立又相互依存。

“阳化气”不足所致阳气亏虚,气血失司是膝骨关节炎发病之本虚;“阴成形”太过所致外邪侵袭,痰凝血瘀是膝骨关节炎发病之标实。“阳化气”不足,阳气温煦气化失职,上不能宣发,下不能肃降,气血津液输布代谢失司,继而生成瘀血、痰浊等病理产物并滞留于膝关节处。在脏腑层面,这表现为肾、肝、脾的生理功能减弱、气血亏虚,因而无以运化水液,筋骨肌肉失养,“筋-骨-肉”的平衡被打破。这种失衡使得正气不足,无法抵挡外邪入侵,进一步加剧了体内阳气的耗损。另一方面,“阴成形”太过也是导致膝骨关节炎发病的重要因素。这种“阴成形”太过可分为外在阴邪和内在伏阴两种形式。外在阴邪主要为风邪、寒邪和湿邪,以寒湿偏重。内在伏邪则分为痰湿和瘀血。痰湿多为有形之痰,长期蓄积可能导致关节腔积液;瘀血既可作为病理产物,也可作为直接致病因素,是导致膝骨关节炎疼痛的重要原因。这些病理性产物的停滞,使得阴阳气血在膝关节局部失衡,筋骨无法得到濡养,进而引发膝部疼痛、关节变形、活动受限等症状。同时,“邪之所凑,其气必虚”,长时间滞留体内的阴邪会进一步损伤正气,加剧“阳化气”不足的情况,形成恶性循环。综上所述,“阳化气”不足是持续不断、逐步发展的过程,“阴成形”太过既是其原因也是其结果。基于“阳化气,阴成形”理论,膝骨关节炎的治疗应遵循“温阳化阴”的原则。临床中当以温阳之品温煦脏腑,改善机体气化功能,促进气血津液畅达;同时微微少火,助阳化气,调动机体阳气,布散周身,使阴邪无所遁形,有助于消除病理产物。临床用药时,医者应重视黄芪、桂枝等药物的运用;对于本虚严重,气血滯涩者,可以考虑使用黄芪桂枝五物汤进行治疗。

“阳化气,阴成形”理论为深入探索膝骨关节炎的本质提供了坚实的理论基础。医者通过深刻理解膝骨关节炎的发生与发展机制,在治疗上辅助“阳化气”

并避免“阴成形”太过,可在临床实践中进行精准有效的治疗,从而提升膝骨关节炎患者的生活质量。

## 参考文献

- [1]刘小静,王丽敏,高明利.膝骨关节炎的中医病因病机探要[J].实用中医内科杂志,2010,24(11):81-82.
- [2]王新华.中医基础理论[M].北京:人民卫生出版社,2001:82.
- [3]孟春芹,王瑞平.“阳化气,阴成形”与中医肿瘤关系探究[J].长春中医药大学学报,2016,32(6):1174-1176.
- [4]舒华,孙安会,王笑莹,等.陈新宇运用“阳化气,阴成形”论治内科杂病经验[J].江西中医药大学学报,2021,33(4):13-16.
- [5]舒华,张世鹰,王笑莹,等.“动而生阳”理论对慢性心力衰竭患者运动康复影响分析[J].湖南中医药大学学报,2015,35(11):27-29.
- [6]张伟,唐农.基于“阳化气、阴成形”探讨中风的中医证治[J].中医杂志,2020,61(8):721-723.
- [7]谢平金,史桐雨,柴生颢,等.“骨、筋、肌肉”三位一体对膝骨关节炎的防治作用[J].中国骨质疏松杂志,2018,24(7):959-965.
- [8]周凯,袁野,罗雪梅,等.从乙癸同源论认识膝骨关节炎[J].风湿病与关节炎,2015,4(6):52-54.
- [9]陈后煌,邵翔,郑文伟,等.关节软骨含水率变化与骨关节炎筋骨失养的关系探讨[J].风湿病与关节炎,2016,5(10):51-54.
- [10]刘玉良.感悟《黄帝内经》“阳化气,阴成形”[J].中华中医药杂志,2016,31(12):5185-5187.
- [11]何烜,马悦宁,吕柳,等.基于“双毒学说”论类风湿关节炎病因病机[J].环球中医药,2020,13(9):1503-1506.
- [12]李能芳,王亚萍,王晓晖.基于“阳化气、阴成形”理论探究甲状腺结节的产生及诊疗思路[J].中医临床研究,2021,13(11):57-59.
- [13]许博文,李杰,曹璐畅,等.基于“阳化气,阴成形”理论探讨扶阳消阴法在肿瘤临证中的应用[J].中医杂志,2020,61(9):772-775,780.
- [14]许南忠,庞向华,莫生敢,等.基于“湿痰瘀虚”病机论治膝骨关节炎的研究进展[J].大众科技,2021,23(3):61-63,70.
- [15]刘东生,丁萍,袁少英,等.瘀血与痹证发病的关系[J].江苏中医药,2008,40(4):14-15.
- [16]尹新宇,雷雪,李晓琴,等.基于“阳化气,阴成形”理论浅谈中西医结合治疗肺癌机制[J].实用中医内科杂志,2024,38(4):11-13.
- [17]官政,夏天,马赛花,等.从温阳化浊论治不孕症的理论内涵与临床实践[J].中华中医药杂志,2020,35(12):6144-6147.
- [18]杨泽佩,丁治国,安超,等.基于“阳化气,阴成形”探讨甲状腺结节的中医证治[J].中华中医药杂志,2023,38(2):656-659.
- [19]牛晓敏,邱志伟,叶银燕,等.膝骨关节炎患者中医体质分布特点及相关性分析[J].亚太传统医药,2021,17(2):69-73.
- [20]王永炎,严世芸.实用中医内科学[M].2版.上海:上海科学技术出版社,2009:595.
- [21]王博文,裴紫娟,樊讯,等.守方、更方、调方与权变发微[J].环球中医药,2023,16(9):1811-1813.

(收稿日期:2024-07-06)

(本文编辑:蒋艺芬)