

【理论探讨】

朱良春治疗类风湿关节炎继发骨质疏松症学术思想*

王芳¹, 郑福增^{2△}

(1.河南中医药大学, 郑州 450046; 2.河南中医药大学第二附属医院, 郑州 450000)

摘要: 类风湿关节炎继发骨质疏松症在临床很容易被忽视且病情复杂、证型不一,多挟痰、挟瘀、挟湿。朱良春教授从虚论治,以肾阳虚型为主,肾主先天,藏精生髓,其充在骨,本着“攻不伤正,补不碍邪”的基本指导思想,强调辨证与辨病关系,在应用抗风湿及透骨搜络、涤痰化瘀、祛风除湿之品控制病情的同时,重用培补肾阳、生髓壮骨之药物。脾胃为后天之本,气血生化之源,同时重视充养脾胃,脾胃健运则五味和、骨骼强劲、筋脉柔和、气血得以流行、腠理疏密、骨气以精、元气充盛是以脾胃之气无所伤而能滋养;资先天之肾、补后天之气血,五脏六腑和调则气血生,久病多虚实夹杂,不可执一而无顾它,分清虚实,辨清主次,辨明证候,在对类风湿关节炎继发骨质疏松症的治疗中取得显著疗效。

关键词: 培补肾阳汤; 类风湿关节炎; 肾阳虚; 骨质疏松症

中图分类号: R593.22; R681 **文献标识码:** A **文章编号:** 1006-3250(2021)05-0742-03

Professor ZHU Liang-chun's Academic Thought in Treatment of Osteoporosis Following Rheumatoid Arthritis

WANG Fang¹, ZHENG Fu-zeng^{2△}

(1. Henan University of Chinese Medicine, Zhengzhou 450046, China; 2. The Second Affiliated Hospital of Henan University of Chinese Medicine, Zhengzhou 450000, China)

Abstract: Osteoporosis following rheumatoid arthritis is easily overlooked in clinical practice, and the condition is complex, the syndrome type is different, Such as phlegm, blood stasis, and dampness. Professor ZHU Liang-chun treats from deficiency, mainly with kidney-Yang deficiency type. The kidney is innate, contains the essence and produces the marrow, which fills the bones. Based on the basic guiding thinking of "attack not hurt the vital Qi, replenish the disease with not helping the evil", Dr. ZHU emphasizes the relationship between syndrome differentiation and disease differentiation. He uses anti-rheumatic and bone-through search for collaterals, removes phlegm and removes blood stasis. While controlling the condition of the disease, the spleen and stomach are the foundation of the acquired, the source of Qi and blood, and the spleen and stomach are enriched; the five flavors are harmonious, the bones are strong, the muscles and vessels are soft, the Qi and blood can be popular, the spleen is nourishing, the bones are refined, the Qi of the spleen and stomach can nourish without hurting, and make the vitality fully; Nourish the congenital kidneys and replenish acquired Qi and blood. Harmony of the internal organs make Qi and blood regenerate. The long-term sickness is often mixed with the deficiency and the excess. Distinguishing the deficiency and the excess, distinguishing the priority and the symptom, is important Qi in the treatment of rheumatoid arthritis secondary to osteoporosis which has significant curative effect in the treatment.

Key words: Peibu Shenyang Decoction; Rheumatoid arthritis; Kidney-Yang deficiency; Osteoporosis

DOI:10.19945/j.cnki.issn.1006-3250.2021.05.012

类风湿关节炎(rheumatoid arthritis, RA)是一种病因至今未明的慢性侵蚀性且有一定遗传倾向并可累及呼吸、心脏、肾脏及运动系统的风湿免疫性疾病,主要表现为慢性滑膜炎、骨质破坏、1个或多个关节疼痛、肿胀、屈伸不利、僵硬等,最终致关节畸形,同时容易伴随不可逆的关节局部骨破坏及全身

骨量的丢失,继而形成骨质疏松甚至导致骨折,成为慢性病的巨大隐患,严重影响患者的生活质量。但目前尚未引起临床医师的充分重视。相关研究显示^[1], RA慢性炎症的诱导及糖皮质激素应用与类风湿关节炎患者发生骨质疏松症(osteoporosis, OP)的风险增加有关。在慢性炎症的持续过程中,大量的身体能量被转移到活化的免疫系统中,造成进行性骨质流失,与普通人群相比,受RA影响的患者患骨质疏松症的风险增加2倍^[2]。西医治疗主要通过实验室标志物来揭示病情进展,而缺乏对患者临床症状及自身感觉状态的重视,抗骨质疏松治疗后症状缓解不明显,骨密度疗效有待进一步提升,仍有骨折的高风险。许多中医学者研究发现,中医药在对患者疾病发展及临床证候表现尤为重视,通过辨证论治对患者疾病状态做整体把握个体化的论治,二者结合在控制病情、改善实验室指标的同时,缓解

*基金项目:国家自然科学基金资助项目(81804050)-基于骨免疫学研究桂枝芍药知母汤通过 OPG-RANKL-RANK 信号通路对类风湿关节炎的调控机制;河南省中医药科学研究专项课题重点课题(2018ZY1011)-基于骨免疫学研究桂枝芍药知母汤通过 OPG-RANKL-RANK 信号通路对类风湿关节炎的调控机制

作者简介:王芳(1991-),女,河南永城人,在读硕士研究生,从事风湿类疾病的中医药临床与研究。

△通讯作者:郑福增(1962-),男,河南禹州人,教授,主任医师,硕士研究生导师,学士,从事风湿类疾病及骨病的防治与研究, Tel: 13592618229, E-mail: zhengfuzengyx@126.com。

临床症状,效果尤为显著。本文对国医大师朱良春用培补肾阳汤在治疗类风湿关节炎合并骨质疏松经验作一阐述。

1 病因病机认识

近来对RA及OP病机的研究表明,其发病涉及多个脏腑,与脾胃、肾、肝及外邪都有密切联系,且RA本身存在骨代谢的异常。肾主骨,病机首先责之于肾虚,肾充则髓实,肾充养骨髓,肾主骨藏精生髓,关节为筋骨之会,赖肾精以滋养,肾精充足则筋骨坚,肾精亏虚则易致骨痿^[3]。除此之外,肾中真阳,即命门之火,肾得命门而作强,生命活动的调节无不借命门之火的温养。《灵枢·五变》曰“粗理而肉不坚者,善病痹。”正气存内,邪不可干,邪之所凑,其气必虚。类风湿关节炎病程较长,在某种程度致使患者正气亏虚甚至命门火衰,在长时间病情反复的情况下,患者多会出现不同程度的肾阴、肾阳或肾阴阳俱虚,因此正气亏虚既是外邪入侵的主要原因,也是RA继发OP发病的决定因素。

2 诊断辨证思路

朱良春强调辨证与辨病相结合,强调辨证是根本,辨病是参考,没有不治之症,只有不知之症,由此可知,辨证在疾病诊疗过程中的重要性。而中医强调辨证论治,以四诊(望、闻、问、切)为手段,全面了解病情,并结合生理生化及影像学检查等现代检查方法进行确诊^[4]。特别是绝经后的女性患者,骨质疏松的发生率明显提高,要高度警惕类风湿关节炎继发骨质疏松的可能,做到明确诊断、早预防、早治疗。骨质疏松症的主要临床表现以腰背部疼痛为主,疼痛沿着脊柱向两侧扩散,仰卧或坐位时疼痛减轻,后伸及久坐久立等姿势时疼痛加剧,日间重、夜间轻,从间断疼痛开始发展到持续性疼痛,严重时翻身、行走困难甚至导致骨折^[5]。朱良春在治疗顽痹时运用培补肾阳法有其独到的见解。肾主骨,腰为肾之府,肾阳衰微、精气不充则腰背酸而冷痛,依据“命门学说”温五脏阳气,主张重用仙灵脾、仙茅等药物益肾壮督、生精填髓壮骨以求本,在增强机体免疫力的同时,注重调护脾胃,充养后天之本,调节骨代谢,促进骨组织修复,对预防骨质疏松有着很重要的意义。

3 治则治法

3.1 基于命门学说温五脏之阳

清·陈士铎《石室秘录》^[6]指出“命门者,先天之火也。”认为命门是肾阳真火,是人体一切机能活动的动力,五脏六腑得以正常运转无不借命门之火温养^[7]。肾阴和肾阳温养全身各脏,五脏病久可累及肾,肾作为推动全身机能器官运转的动力,人体各个脏腑器官的调节中心,维持人体稳态起到非常重要的作用。火能生土,脾土赖火以温而运化转输,命门火衰则会出现食少便溏、暖气腹胀等脾系疾病;肾主纳气,即肺的呼吸在肾的封藏作用下维持一定的

深度,若肾精亏虚、纳摄不足则会出现动则气喘、喘促气逆等肺系疾病;肾主水,调节全身的水液代谢,肾阳虚衰、水邪上溢、饮凌心邪则会出现心悸怔忡等心系疾病;肝肾同源,若肝血不足或肾精亏损则可出现头晕目眩、腰膝酸软无力等肝肾两虚症状。因此从整体来看,培补肾阳即温养五脏之阳气,补五脏之虚损,煦五脏之寒气,通五脏瘀阻之滞气,从而调节全身之阳气,通畅全身气血。

3.2 重用淫羊藿益肾壮督,生髓壮骨以求本

朱良春治学严谨,医术精湛,其治疗痹证的经验及其用药方法,对风湿性疾病的治疗有着重要的借鉴意义。认为类风湿关节炎是损伤筋骨的病变,“痹证虽顽固,良药有奇功”,提出在辨证时应紧紧掌握“持重”与“应机”方法,即辨证既明,用药宜专,证型已变,药应随易。在辨治时强调用益肾培本之品,如熟地黄、淫羊藿、仙茅、补骨脂、肉苁蓉等,在用培补肾阳法治类风湿关节炎继发骨质疏松症时,重用淫羊藿等益肾生髓壮骨之品以求用药宜专,淫羊藿善补肾阳又能祛除风湿,配伍不同药物应用于肾阳不足为基本病机的此类慢性疾病,有增强机体免疫功能的作用。

3.3 顾护脾胃,调理阴阳促骨修复

目前中医药在防治类风湿关节炎骨质破坏方面也取得了不错的进展。大量的实验研究发现,中药成分及中药复方对类风湿关节炎骨破坏的进程有一定的阻断作用,且延缓疾病的发展^[8],对防治骨质疏松有很大的意义。程仕萍等通过对中医药治疗类风湿关节炎骨破坏用药规律的文本挖掘,得出类风湿关节炎骨破坏的有效中药复方,主要以益气补肾、活血祛风体现祛邪与扶正标本兼治的治疗思路^[9]。

肾为水火之脏,滋肾阴,涵肾阳,脾肾为先天与后天的相互资生关系,张景岳“善补阳者,必于阴中求阳,则阳得阴助,而生化无穷”的论述十分精辟。因此,朱良春在注重调补脾肾的基础上,依据“命门”学说创立“培补肾阳汤”,在治疗类风湿关节炎继发骨质疏松促进骨组织修复方面取得显著疗效。顾护脾胃、调理阴阳不仅体现在本方中,也体现在在对类风湿关节炎继发骨质疏松的整个过程中,更体现于中医的理论基础思想中,只有后天化生之源不断、阴阳和调,才能使机体在逐渐修复和愈合中保持正气充足,不致外邪趁虚而入。并在用培补肾阳汤治疗本病的后期多加用山药、白术、茯苓等益气健脾之品,后天得以调养,脾胃得以健忘则气血充足,对疾病预后至关重要。

3.4 善用多用药对方简效佳

药对是药物根据性味功能而产生协同加强或相反相成作用配伍的有机组合,配伍是中医药治疗理念的基础,中医方剂以配伍而丰富多彩,治则治法也不拘一格,当然药对也不是2种药物简单的结合,其

配伍是以七情和合理论为基本原则,在中医药学理论不断发展的今天,亦融入升降浮沉、四气五味、归经、有毒无毒、辨病辨证结合、中医病因病机等中医药的基础理论^[10],对药对的研究应用及数据挖掘对组方及增强临床效果意义重大。朱良春在用药对的临床实践中深有体会,指出法随证出,方从法出,在对顽痹的中医治疗中始终坚持中医特色,采取综合治疗方法,对药的配伍及方剂的组成皆有其法度,在药对应用上法宜变通^[11],并分析总结临床经验,对指导临床应用大有裨益。本方中仙灵脾与仙茅、淮山药与枸杞子、紫河车与甘草组成三大药对,是其治疗痹病的常用药物。纵观全方,虽以培补肾阳法命名,而有益肾生髓壮骨、阴阳和中的疗效。在治疗肾阳虚型类风湿关节炎继发骨质疏松症中用药精练,方药精当。同时本方中淫羊藿与仙茅为主要药对,在原方6味药的基础上随证加减,在控制原发病的同时,对其继发的骨质疏松依然有很好的疗效。

4 方药解析

在注重调补脾肾的基础上,朱良春依据“命门”学说创立此方,名为“培补肾阳汤”,在治疗诸如此类久病不愈等疑难杂症方面取得显著疗效。

培补肾阳汤药物组成:仙灵脾 15 g,仙茅 10 g,淮山药 15 g,枸杞子 10 g,紫河车 10 g,甘草 5 g。此方中三大药对^[12]相得益彰,仙灵脾味辛,入肝肾及命门,主阳痿、绝伤、茎中痛、利小便、益气力、强志、坚筋骨,其培补肾阳、祛除风湿之功甚佳。朱良春在临床中常用此药,谓此为“调理阴阳之佳品”^[13]。仙茅有小毒,可祛阴寒之气,《本草》载其能助阳也,仙茅虽温而无发扬之气,长于闭精,短于动火,通过大量临床观察及临床实践经验,用中小剂量对机体毫无影响,20 g以内从未见过任何毒性反应^[14]。山药色白入肺,味甘归脾,液浓益肾,能补肺健脾、固肾益精,为理虚要药,可常服久服。枸杞子甘平,如肝肾二经,阴中有阳,是以滋阴而不致阴衰,助阳而能使阳旺。《本草经疏》^[15]曰“枸杞子,润而滋补,兼能退热,而专于补肾、润肺、生津、益气,为肝肾真阴不足、劳乏内热补益之要药。”

朱良春认为,山药、枸杞子同用有育阴以涵阳之妙,以解仙茅、仙灵脾温壮助阳之峻,故不必担心其太过温燥^[16]。紫河车性温而不燥,有温肾补精、益气养血之功。甘草补脾益气,与紫河车组成药对在资先天肾精基础上,注重顾护后天脾胃,先后天互资互化,使本方培补肾阳有其助力,因果互助。综合各药配伍皆顾护五脏。肾藏先天之精,是生命的本原,为“先天之本”,脾胃化生气血,为“后天之本”。本方特别注重顾护脾肾,立方之据体现中医之本,脾脏运化水谷功能,有赖于肾阳的温煦和促进得以健旺,肾精也需要脾气的水谷运化才得充盛,同时“命门”学说对此方影响颇深。肾阳为命门之火,为人

体一切机能活动的助燃剂,维持五脏六腑的功能正常运转,纵观全方体现了中医整体观的思想。

5 结语

类风湿关节炎属于顽疾,在治疗本病病情重、缠绵难愈者非单独祛风、散寒、除湿所能及。朱良春多用血肉有情之品,其独特的生物活性,以涤痰、化瘀、通络兼以补肾。并在用培补肾阳法治疗类风湿关节炎继发骨质疏松中应用辛温大热、有较强温经散寒、镇痛蠲痹之功的制川乌,具有搜剔精髓骨骱瘀滞之效的天南星、蜈蚣,对于痹久血瘀的“瘀痛”具有佳效,同时给予黄芪、当归、白术益气健脾、补气生血,鸡血藤、延胡索活血通络、行气止痛,共奏温肾壮阳、益气活血通络、蠲痹止痛之功。在控制原发病的同时促进骨组织修复,缓解临床症状。近年来,中医药防治骨质疏松取得了较为确切的临床疗效。同时研究表明,康复服务干预可显著降低类风湿关节炎患者发生骨质疏松的风险^[17]。因此类风湿关节炎继发骨质疏松在临床重在早期预防,辨证施治及有效的功能锻炼缓解临床症状才能达到治疗目的。朱良春的培补肾阳汤在临床治疗一些疑难杂症,诸如高血压、顽固性疼痛、慢性肝炎、顽固性失眠、哮喘、慢性胃炎等取得良效,在风湿类疾病治疗中同样有借鉴价值,疗效也较为满意。类风湿关节炎具有“久痛多瘀,久痛入络,久痛多虚,久必及肾”的特点,肾为骨所主,朱良春认为久病及肾,肾虚才是类风湿关节炎内在本质。类风湿关节炎继发骨质疏松从肾阳虚论治,同时重用益肾生髓壮骨之品,以资后天气血促进疾病愈合,结合其用药经验,临床效果显著。但是类风湿关节炎继发骨质疏松在临床还应引起更多的重视,尽早使用药物预防及建立后期有效的随访制度监测用药情况,以期观察长时间应用的治疗效果,为在临床推广使用提供必要的依据。

参考文献:

- [1] ZERBINI C A F, CLARK P, MENDEZ-SANCHEZ L, et al. Biologic therapies and bone loss in rheumatoid arthritis. [J]. Osteoporos Int, 2017, 28(2): 429-446.
- [2] KIM DAM, CHO SOO-KYUNG, PARK BYEONGJU, et al. Glucocorticoids Are Associated with an Increased Risk for Vertebral Fracture in Patients with Rheumatoid Arthritis [J]. J. Rheumatol, 2018, 45(5): 612-620.
- [3] 王刚, 魏勇. 中药防治类风湿关节炎骨破坏的研究进展 [J]. 中国骨质疏松杂志, 2017, 23(7): 963-968.
- [4] 王文胜, 李飞, 邵航, 等. 张俐教授专方治疗骨质疏松症合并骨关节炎临证经验 [J]. 中华中医药杂志, 2015, 30(8): 2799-2801.
- [5] 柳承希, 任艳玲. 古代文献对骨质疏松症的认识 [J]. 中华中医药杂志, 2014, 29(7): 2089-2092.
- [6] 陈士铎. 石室秘录 [M]. 王树芬, 整理. 北京: 人民卫生出版社, 2006: 245.
- [7] 张冰冰, 朱爱松, 石岩. 对于“五脏相关”理论的科学内涵探讨 [J]. 中华中医药杂志, 2017, 32(7): 3259-3263.

(下转第 764 页)

过抑制胰岛素信号传导加重 IR^[17-18]。因此,GSK-3 α 与GSK-3 β 的活化是IR与认知功能损害共同的病理改变。

本研究中,M组、EA+b组和p-EA+b组大鼠下丘脑GSK-3 α 与GSK-3 β 蛋白表达增加,这与其下丘脑中A β 42与p-Tau阳性表达聚集数量多、着色深的结果一致。同时,这3组受试动物外周血FPG、FINS及IRI水平升高。电针治疗后,p-EA组、EA组外周胰岛素抵抗程度显著降低,下丘脑A β 42与p-Tau阳性表达减少,GSK-3 α 与GSK-3 β 蛋白表达降低,且p-EA组治疗效果优于EA组,p-EA组与EA组p-Tau阳性表达结果无明显差异。在中枢微量注入PI3K抑制剂LY294002的条件下,电针防治效应被阻断,EA+b组、p-EA+b组大鼠的FPG、FINS与IRI升高,A β 42与p-Tau阳性表达聚集数量多、着色深,且GSK-3 α 与GSK-3 β 蛋白表达增加,说明电针对IR大鼠认知功能损伤的防治效应或可通过PI3K/Akt信号通路实现。这与我们前期研究中发现,电针调节PI3K/Akt信号通路相关分子活性,从而促进改善IR大鼠学习记忆能力的实验结果相一致。然而CSF组大鼠在经过电针治疗后,下丘脑GSK-3 α 与GSK-3 β 蛋白表达增加的同时,A β 42与p-Tau阳性表达聚集数量减少、着色浅,且外周血FPG、FINS及IRI水平降低。考虑PI3K/Akt信号通路不是参与针灸防治IR认知功能损害的唯一途径,因此电针防治胰岛素抵抗相关认知功能损伤的作用机制值得更进一步的研究。

参考文献:

- [1] BIESSELS GJ, REAGAN LP. Hippocampal insulin resistance and cognitive dysfunction [J]. Nat Rev Neurosci, 2015, 16: 660-671.
- [2] 杨萃, 乔雨晨, 吴晓光, 等. 不同护理干预方法在轻度认知功能障碍患者中的应用效果[J]. 中华护理杂志, 2012, 47(1): 77-79.
- [3] GRAY SM, MEIJER RI, BARRETT EJ. Insulin regulates brain function, but how does it get there? [J]. Diabetes, 2014, 63(12): 3992-3997.
- [4] 莫巍, 钱国锋. 二甲双胍对高脂诱导胰岛素抵抗大鼠空间认知、学习记忆及脑能量代谢的影响[J]. 中国老年学杂志, 2014, 34(10): 2813-2816.
- [5] 李娜, 康建华, 杨立顺. 阿尔茨海默病(AD)患者外周血A β 42及A β 40的变化研究[J]. 中国实验诊断学, 2016, 20(10): 1664-1664.
- [6] 姜美驰, 梁静, 张玉杰, 等. 针刺“四关”穴对阿尔茨海默病大鼠学习记忆及海马区 β 淀粉样蛋白42、白介素-1 β 和白介素-2的影响[J]. 针刺研究, 2016, 41(2): 113-119.
- [7] 黄晓巍, 王艳玲, 李哲, 等. 鹿茸多肽对冈田酸致大鼠海马神经元损伤时Tau、Bcl-2和Caspase-3表达的影响[J]. 吉林大学学报(医学版), 2017, 43(1): 26-33.
- [8] HALLSCHMID M, HATKE A, et al. Intranasal insulin improves memory in humans [J]. Psychoneuroendocrinology, 2004, 29(10): 1326-1334.
- [9] 李忠仁. 实验针灸学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2003: 334-336.
- [10] MANNERAS L, JONSDOTTIR IH, HOLMANG A, et al. Low-frequency electro-acupuncture and physical exercise improve metabolic disturbances and modulate gene expression in adipose tissue in rats with dihydrotestosterone-induced polycystic ovary syndrome[J]. Endocrinology, 2008, 149(7): 3559-3568.
- [11] 刘凌云, 马媛媛, 李欣, 等. 缺氧诱导因子-1 α 在老年性痴呆模型鼠海马中的表达[J]. 中国老年学杂志, 2010, 30(8): 1104-1106.
- [12] 孙超峰, 殷艳蓉, 吕颖, 等. 自发性高血压大鼠下丘脑视上核和室旁核 γ -adducin表达的增殖改变及高盐摄入的影响[J]. 第四军医大学学报, 2007, 28(17): 1563-1566.
- [13] MA L, WANG J, LI Y. Insulin resistance and cognitive dysfunction[J]. Clin Chim Acta, 2015, 444: 18-23.
- [14] CHIRANJIB CHAKRABORTY, SANJIBAN S. ROY, MINNA J. HSU, et al. Landscape Mapping of Functional Proteins in Insulin Signal Transduction and Insulin Resistance: A Network-Based Protein-Protein Interaction Analysis[J]. PLoS One, 2011, 6(1): e16388.
- [15] QUAN Q, WANG J, LI X, et al. Decreases Api-42 Level by Upregulating PPAR γ and IDE Expression in the Hippocampus of a Rat Model of Alzheimer's Disease [J]. PLoS One, 2013, 8(3): e59155.
- [16] YIN QQ, PEI JJ, XU S, et al. Pioglitazone Improves Cognitive Function via Increasing Insulin Sensitivity and Strengthening Antioxidant Defense System in Fructose-Drinking Insulin Resistance Rats[J]. PLoS One, 2013, 8(3): e59313.
- [17] WANG H, ZHANG Q, WEN Q, et al. Proline-rich Akt substrate of 40kDa (PRAS40): a novel downstream target of PI3k/Akt signaling pathway [J]. Cell Signal, 2012, 24(1): 17-24.
- [18] 王静蓉, 张玉杰, 姜美驰, 等. 艾灸对AD大鼠学习记忆、GSK-3 β 和磷酸化tau蛋白的影响[J]. 中国中医基础医学杂志, 2015, 21(10): 1287-1292.
- [13] 吕泽康, 李翊森. “培补肾阳汤”方义与应用体会[J]. 环球中医药, 2015, 12(8): 1509-1510.
- [14] 朱良春. 临床中医[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2008: 113.
- [15] 缪希雍. 神农本草经疏[M]. 太原: 山西科学技术出版社, 2012: 286.
- [16] 朱良春. 朱良春医集[M]. 长沙: 中南大学出版社, 2012: 183.
- [17] LIU L-C, LU M-C, WANG S-Y, et al. Association of use of rehabilitation services with development of osteoporosis among patients with rheumatoid arthritis: a nationwide population-based cohort study[J]. Osteoporos Int, 2018, 29(8): 1897-1903.

收稿日期: 2020-07-27

收稿日期: 2020-06-15

(上接第744页)

- [8] 周平生, 贾冬梅, 程仕萍. 类风湿性关节炎骨破坏的中医药研究进展[J]. 辽宁中医杂志, 2016, 43(11): 2446-2449.
- [9] 程仕萍, 贾冬梅, 周平生, 等. 基于文本挖掘的中医药治疗类风湿性关节炎骨破坏用药规律[J]. 中医杂志, 2016, 57(11): 970-974.
- [10] 李建波, 张莉, 张洁. 药对配伍理论及相关研究概述[J]. 中医杂志, 2013, 54(15): 1335-1340.
- [11] 吴坚, 高想, 朱金凤, 等. 国医大师朱良春教授痹证临证三要诀[J]. 中华中医药杂志, 2017, 3(32): 1087-1089.
- [12] 葛琳, 梁军, 张华东. 类风湿关节炎继发骨质疏松症病机探析[J]. 中华中医药杂志, 2011, 26(1): 100-102.