

# 张镜人教授治疗多发性骨髓瘤的经验

郭飘婷<sup>1</sup> 吴 晴<sup>2</sup> 王松坡<sup>2</sup>

(1 上海中医药大学, 上海, 200085; 2 上海市第一人民医院, 上海, 200080)

**摘要** 多发性骨髓瘤是一种浆细胞系恶性肿瘤, 以骨髓中浆细胞恶性克隆增生, 血清或尿液中出现单克隆免疫球蛋白或其成分(M 蛋白), 正常免疫蛋白受到抑制以及广泛溶骨病变和(或)骨质疏松为特征, 引起骨折和骨髓功能衰竭, 产生一系列临床症状, 预后差<sup>[1]</sup>。张镜人老中医对多发性骨髓瘤的中医治疗有着深厚造诣, 认为其病机乃肝肾气阴亏虚为本, 外邪夹痰阻络为标, 治疗上扶正与祛邪并重, 虚症以益气养阴、补益肝肾为主, 实证以清热散瘀、凉血止血为主, 有一定疗效。该文从中医病因、病机、治法、方药等角度对张教授治疗多发性骨髓瘤的临床心得进行探讨, 并举验案 1 则。

**关键词** 多发性骨髓瘤; @ 张镜人; 中医; 经验

## Experience of Professor Zhang Jingren on Curing Multiple Myeloma

Guo Piaoting<sup>1</sup>, Wu Qing<sup>2</sup>, Wang Songpo<sup>2</sup>

(1 Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, Shanghai 200085, China;

2 Shanghai General Hospital, Shanghai 200080, China)

**Abstract** Multiple myeloma (MM) is a debilitating malignancy that is part of a spectrum of diseases ranging from monoclonal gammopathy of unknown significance (MGUS) to plasma cell leukemia, which is featured by proliferation of malignant plasma cells and a subsequent overabundance of monoclonal paraprotein (M protein). It would cause fracture and bone function failure with a series of clinical symptoms with bad prognosis. The notable Chinese medicine doctor Profosser zhang Jingren has enriched experience and understanding on treating MM, who believes the disease mechanism is due the deficiency of liver-kidney yin, manifested with stasis and phlegm obstruction in channels. The treatment shall pay attention to both supporting right and dispelling evil. Benefiting qi and nourishing yin is applied to treat deficiency syndrome as well as tonifying liver and kidney. To treat excess syndrome, clearing heat and dispelling stasis, cooling blood are applied. This paper explores the TCM cause, mechanism, rules, formula of MM from the clinical experience of professor Zhang Jingren,

**Key Words** Multiple myeloma; Zhang Jingren; Traditional Chinese medicine; Experience

中图分类号: R733. 3; R249 文献标识码: B doi:10.3969/j.issn.1673-7202.2015.10.024

张镜人, 名存鉴, 首批“国医大师”、上海张氏内科第 12 代传人、教授、主任医师、著名中医理论家、临床学家, 从医 60 余载, 恪守“茹古涵今, 兼收并蓄, 立足临床, 重在创新”的治学思想。张教授通过观察多发性骨髓瘤的证候特点, 深入挖掘古代文献精髓, 从而形成其治疗多发性骨髓瘤的独到临床经验。现将其经验介绍如下以飨读者。

### 1 对多发性骨髓瘤病因病机的认识

多发性骨髓瘤 (Multiple myeloma, MM), 是骨髓浆细胞异常增生的一种恶性肿瘤, 是血液系统最常见的恶性肿瘤之一<sup>[2]</sup>。异常的浆细胞浸润骨髓及髓外组织, 并合成单克隆免疫球蛋白及其轻链, 可引起骨骼疼痛、骨骼破坏、贫血、肾功能不全及免疫功能异常等<sup>[3]</sup>。其发病率约占造血系统肿瘤的 13%<sup>[4]</sup>, 全身肿瘤的 1%, 且该病的自然病程个体差异比较大, 具有明显差异性<sup>[5]</sup>。近年来, 随着人口老龄化, MM 的发病率呈现上升的局面<sup>[6]</sup>。多发性骨髓瘤是

一种高度异质性疾病, 严重威胁患者的生命和生存质量, 患者的中位生存期约为 5 年<sup>[7]</sup>, 所以 MM 一直被认为是一种不可治愈的疾病<sup>[8]</sup>。中医学对本病早有认识, 虽无多发性骨髓瘤这一病名, 但根据其临床表现及转化的病情来看, 当属中医“痹症”“虚劳”“骨蚀”“腰痛”等范畴。对于病因病机的认识, 《灵枢·本藏》提到: “经脉者, 所以行血气而营阴阳, 濡筋骨, 利关节者也……是故血和则经脉流行, 营复阴阳, 筋骨劲强, 关节清利矣。”《灵枢·刺节真邪》曰: “邪气者, 虚风之贼伤人也, 其中人也深, 不能自去……内搏于骨则为骨痹……虚邪之人于身也深, 寒与热相搏, 久而内著……内伤骨而为骨蚀……”《中藏经·五痹》指出: “骨痹者, 乃嗜欲不节, 伤于肾也, 肾气内消。”《诸病源候论》提出: “肝主筋而藏血, 肾主骨而生髓, 虚劳损血耗髓, 故伤筋骨也。”《医方考》还认为: “肾, 水脏也, 虚则肝脾之气凌之, 故令腰膝实而作痛, 屈伸不便者, 筋骨俱病也。”张镜人教授根据中医

基金项目: 上海市中医药事业发展三年行动计划 (编号: ZYSNXD-CC-HPGC-JD-006)

作者简介: 郭飘婷, 女, 浙江东阳人, 在读硕士研究生, 研究方向: 消化道肿瘤, E-mail: 522135842@qq.com

通信作者: 王松坡 (1979. 12—), 男, 博士, 科主任, 主任医师, 教授, 硕士生导师, 研究方向: 消化道肿瘤, E-mail: 13386259791@163.com

经典理论并结合临床经验,认为多发性骨髓瘤的病因不外乎内外两方面,外因责之外邪夹瘀痰阻络,内因归于肝肾气阴亏虚。内伤亏虚为本,外邪乘袭为标,久之邪郁化热,热毒炽盛、灼烁阴血,本虚标实,虚实夹杂,病情复杂,迁延难愈,预后较差。

## 2 多发性骨髓瘤的辨证论治

多发性骨髓瘤临床表现总属本虚标实,虚实错杂。故其辨证,首需明辨标实本虚之主次。若临床主要表现为骨痛、高热、出血,脉弦数,苔黄腻或起刺,辨证为邪夹瘀热阻络或热毒炽盛,则以标实为主;若以面色无华、气短乏力、自汗、口干咽燥、五心烦热、下肢浮肿为主要表现,舌淡胖,苔薄,脉细弱,辨证为肝肾气阴亏虚,则以本虚为主。张教授认为,多发性骨髓瘤的临床证候是邪正交争的病理反应,《素问·生气通天论篇》提出:“阴平阳秘,精神乃治。”在骨髓瘤的发病中,由于肝肾气阴亏损,导致痰、瘀、热的入侵,而痰、瘀、热又成为病理因素,进一步损伤肝肾气阴,加快疾病的发展。治疗的目的是要通过扶正与祛邪的手段,是机体恢复阴阳平衡的状态。具体治疗应根据疾病正虚与邪实的偏倚、缓急,恰当运用扶正与祛邪的方法。张镜人教授对多发性骨髓瘤的辨证可归纳为以下3型。

**2.1 瘀热阻络型** 症见骨痛抽掣,剧烈难忍,不能行动,面色萎黄,脉弦,苔黄腻。进行性骨质破坏是多发性骨髓瘤突出的临床特点之一,患者多出现溶骨性损害,且常常伴有骨痛、病理性骨折及高钙血症<sup>[9]</sup>。骨髓瘤溶骨性损害起源于MM骨髓微环境中的破骨细胞活性增加和成骨细胞活性不足<sup>[10]</sup>,这种成骨和破骨的失衡是多发性骨髓瘤骨损害的主要原因。临床实践证明,疾病在此期往往瘀热互结,故治疗上宜在通络活血、疏散邪滞的同时清热降火。药用丹参、赤芍、桃仁、牡丹皮、鸡矢藤、徐长卿、桑枝、地龙,刘寄奴、蛇六谷等。

**2.2 肝肾气阴亏虚型** 症见面色无华,头晕乏力,汗出较多,骨痛酸软,口干,烦渴,五心烦热,腰酸浮肿,甚至出现癃闭、关格等危重症,舌胖,苔薄,脉细弱。骨髓瘤易并发肾脏损害,它是多发性骨髓瘤的独立不良预后因素,是多发性骨髓瘤患者致死的主要原因之一<sup>[11]</sup>。MM肾损害的主要机制是过多的游离轻链在肾小管末端与Tamm-Horsfall蛋白相互作用,形成蛋白管型阻塞肾小管。此外,高钙血症、高尿酸血症、脱水、非甾体类抗炎药物和抗炎药物的应用也是MM肾损害的机制<sup>[12]</sup>。此时患者肾实质有浆细胞浸润以及肾脏淀粉样变性,发生肾病综合症

等。另外,由于肿瘤侵犯所致的造血抑制、肾功能衰竭导致的促红细胞生成素分泌不足等原因,造成MM患者贫血<sup>[13]</sup>。以上的临床症状在中医辨证上多归于肝肾气阴亏虚。治疗上以益气养阴、补益肝肾为主。药用孩儿参、白术、白芍、石斛、麦冬、川断肉、补骨脂、狗脊、牛膝等。如浮肿明显,可酌情予清利湿热之品,如米仁根、石韦、泽泻等。

**2.3 热毒炽盛型** 症见高热不解、鼻衄等出血症状、口干气促、骨骼酸痛等,舌绛起刺,脉细数。多发性骨髓瘤患者易反复发生感染,其发生与免疫系统受到严重破坏而发生紊乱、中性粒细胞减少和功能受损,以及放化疗、免疫抑制等多种因素有关<sup>[14]</sup>。因该型热毒炽盛,营阴受累,治以清营泄热、凉血止血,以治标救急为主。方用金银花、连翘、生地黄、白英、白花蛇舌草、蛇舌果、土大黄等。

## 3 病案介绍

**3.1 多发性骨髓瘤(骨痹)** 某,女,64岁。1980年6月9日因“腰背两肋及骶髂疼痛6月余”初次就诊。自述从1979年11月下旬起常感腰痛,引及背骶部及两肋,疼痛难忍,影响行动,转侧不利,面色日渐苍白,地热,精神疲乏,胃纳不馨。经X线摄片提示头颅骨、肋骨、髂骨均呈多发性骨髓瘤改变,并伴肋骨骨折,胸腰椎骨质稀疏脱钙,诊断为“多发性骨髓瘤”而收入中西医结合病房,在西药化疗(CCOP方案)的同时,给予中药治疗。诊查舌脉见舌苔薄,少润,脉象弦大而数,西医辅助检查:血红蛋白:65 g/L,血沉:40 mm/h,血清白蛋白30.5 g/L,球蛋白76.7 g/L,锌浊度>40 U,血清蛋白电泳:γ球蛋白62.9%,IgG 107.5 g/L,本周蛋白阴性,骨髓检查:浆细胞明显增生21.5%,并且形态异常。中医诊断为骨痹,因患者年逾花甲,肝肾阴虚,外邪夹瘀热互阻,经络之气失和所致,治拟清瘀热,通络脉而益肝肾。药用丹参15 g、赤白芍(各)15 g、陈胆星5 g、鸡矢藤30 g、炒桑枝12 g、制狗脊15 g、炒川断15 g、补骨脂9 g、炒石斛9 g、白英15 g、桃仁9 g、徐长卿15 g、香谷芽12 g、白花蛇舌草30 g。(14剂)。二诊:11月3日。低热已退,腰肋及背骶部疼痛明显好转,脉虚弦,舌苔黄腻。仍拟养肝益阴,补肾强骨,清热通络。药用孩儿参9 g、炒当归9 g、生白术9 g、赤白芍(各)9 g、炙甘草3 g、蛇六谷15 g(先煎)、刘寄奴9 g、生薏苡仁9 g、炒牛膝9 g、炒川断15 g、制狗脊15 g、补骨脂9 g、炒陈皮6 g、佛手片6 g、香谷芽12 g、白花蛇舌草30 g。(14剂)。随访:患者经中药治疗1个半月后,血红蛋白升至104 g/L,血清蛋白

电泳:γ 球蛋白 54.1%, IgG 50.6 g/L, 血清球蛋白 5.05 g/L, 低热退尽, 骨痛减轻, 于是逐渐加强益肝补肾之品, 至 11 月初出院, 继续门诊治疗, 并定期化疗巩固, 1 年后 X 线摄片复查: 见头颅、骨盆、肋骨等骨质结构已基本正常。

按: 骨痛为多发性骨髓瘤最常见的临床症状<sup>[15]</sup>, 骨痛及骨质破坏在 MM 的治疗上最为棘手, 根据其临床表现, 可将其归于中医痹病中。早在《内经》中就有关于痹症的记载: “风寒湿三气杂至, 合而为痹。” 历代中医治疗痹症亦多从祛风、散寒、利湿入手。但实践证明, 本病以偏热为多, 如遵循上法治疗, 往往不能收效。倘若在通络活血、疏散邪滞的中药中参以降火之品, 则能达到较好的疗效。此外, “不荣则痛”, 本病的骨痛与肝肾阴血不足, 筋脉失养密切相关。因此应注重清热毒、补肝肾。本例患者初诊病机为肝肾气阴亏虚, 邪热夹痰瘀阻络, 虚实错杂, 故本方扶正与祛邪并重, 方中丹参、赤芍、桃仁、鸡矢藤、徐长卿、桑枝清热、化痰、通络; 因患者低热明显故予白英、白花蛇舌草清营、泄热兼以抗癌; 予陈胆星清热、化痰; 白芍、石斛、川断肉、补骨脂、狗脊补肝肾、益气血; 予谷芽甘温护胃, 助运, 则寒凉药不得伤中, 补益药不得碍胃。两周后患者复诊, 低热已退, 腰肋及背骶部疼痛明显好转, 脉虚弦, 舌苔黄腻。可见痰、瘀、热渐退, 此时病机以肝肾气阴亏虚为主, 故治法大致同前, 只稍酌加扶正药。予孩儿参、炒当归、生白术、白芍、牛膝、川断、狗脊、补骨脂补益肝肾气血; 赤芍、蛇六谷、刘寄奴、生苡仁化痰祛瘀, 炒陈皮、佛手理气化痰; 白花蛇舌草清热、抗癌; 谷芽护胃, 助运; 甘草调和诸药。诸药合用, 攻补兼施, 相辅相成。中医治疗给予养肝肾气阴、清热毒、化痰瘀、通络脉、蠲痹痛之剂取得较好疗效, 而单纯运用西医治疗虽然对异常浆细胞取得抑制或部分杀灭作用, 但患者本身免疫功能已紊乱, 化疗则使免疫功能更趋低下, 患者易并发感染、出血等<sup>[16]</sup>。本例患者通过中西医结合治疗, 骨质破坏得到明显好转, 骨折愈合较好, 这是纯用西药化疗难能实现的。

3.2 多发性骨髓瘤(水肿) 某, 女, 62 岁。1977 年 6 月 3 日因“腰酸、下肢浮肿, 蛋白尿 10 月余”初次就诊。自诉从 1976 年 7 月开始腰部胀痛, 尿少, 下肢浮肿。查尿常规: 蛋白(+++)。血红蛋白 60 g/L。现病情依然, 口燥, 皮肤上出现色素性紫癜性苔藓样皮炎, 皮肤瘙痒。拟肾病综合症收治入院。诊查舌脉见舌质胖, 尖红少润, 苔薄, 脉弦。西医辅助检查: 尿本周蛋白阳性。血蛋白电泳: 在 β 和 γ 之

间有一异常蛋白带。骨髓穿刺: 浆细胞明显增生达 43%, 其中, 原浆 9%, 幼浆 24%, 成熟浆细胞 10%。X 线检查提示骨质疏松。故西医诊断为多发性骨髓瘤。中医诊断为水肿, 因患者脾肾气阴不足, 湿热互阻所致, 治拟益气阴而清湿热。药用炒白术 9 g、炒山药 9 g、川石斛 12 g、南沙参 12 g、炒生地 9 g、赤白芍(各)9 g、大蓟根 30 g、米仁根 30 g、石韦 15 g、莲须 3 g、孩儿参 12 g、香谷芽 12 g、二至丸 9 g(包)。随访: 药后浮肿减轻, 病情稳定, 约 1 个月后出院至门诊继续随访。病情在较长时期一直稳定。按: 肾脏损害是多发性骨髓瘤常见和严重的并发症之一, 往往起病较为隐匿<sup>[17]</sup>, 有时为该病的首发表现, 患者可以尿量减少、尿中泡沫增多、尿色改变、颜面或下肢水肿等症状就诊<sup>[18]</sup>。临床诊断 MM 主要依靠骨髓形态学及血、尿中的异常 M 蛋白, 并结合骨髓检查<sup>[19]</sup>, 本例患者的各项实验室检查均提示多发性骨髓瘤, 但临床上以侵犯肾脏, 出现肾病综合症为主要表现, 骨质破坏不明显。故中医论治当以辨证为主, 辨病为辅。患者出现腰酸、下肢水肿, 提示患者脾肾气虚, 不能运化, 水湿停聚不行, 泛滥肌肤, 而成水肿。湿邪久羁郁而化热, 耗伤津液, 故见口燥, 久之导致脾肾阴虚。血热壅滞发于肌肤, 故皮肤出现色素性紫癜性苔藓样皮炎。舌质胖, 尖红少润, 苔薄, 脉弦均为脾肾气阴不足, 湿热互阻之征。故本方以益脾肾气阴而清湿热为根本大法。方中白术、山药、石斛、南沙参、炒生地、白芍、孩儿参配合成药二至丸益气养阴、补益肝肾; 米仁根、石韦清利湿热; 血水同源、血不利则为水, 故予赤芍、大蓟根活血、凉血; 患者尿蛋白(+++)故予莲须益肾, 涩精; 谷芽护胃, 助运。诸药合用, 扶正祛邪, 攻补兼施, 共奏益气阴、清湿热之功。

多发性骨髓瘤至今仍是不能治愈的恶性血液病, 且发病率有逐年上升的趋势<sup>[20]</sup>。目前西医治疗比较棘手, 多用化疗, 争取长期缓解, 无法根治<sup>[21]</sup>, 且由于化疗药物的不良反应, 患者对医生的依从性较差, 而中医药具有个体化治疗、减毒增效、逆转耐药、改善症状等优势<sup>[22]</sup>, 且不良反应较少, 如能中西医结合治疗, 则能提高患者依从性从而改善生存质量和预后。张教授在治疗骨髓瘤方面有其独到之处, 强调病机表现为肝肾气阴亏虚为本, 外邪夹痰瘀阻络为标。治疗上, 虚症以益气养阴、补益肝肾为主, 实证以清热散瘀、凉血止血为主, 注重对扶正、祛邪力度的把握, 标本兼治, 颇获效验, 值得进一步探索。

(下接第 1554 页)

患者诊断为右枕叶脑未分化肉瘤,于2001年9月4日在上海市儿科医院行手术切除术。术后寻求中医治疗,故来门诊就医。初诊症见:患者恶心呕吐,以早晨为甚,反复发作,头胀痛,视物模糊,痰多,舌淡苔薄白,脉弦。中医诊断为:头痛病/痰湿凝滞证(脑瘤)。此为痰浊上扰,蒙蔽清窍所致。治宜化痰软坚,除湿开窍,方拟指迷茯苓丸、导痰汤、涤痰汤加减。处方:半夏10g,陈皮6g,茯苓20g,象贝母10g,海蛤壳10g,莪术10g,三棱10g,蜈蚣2条,川芎8g,煅牡蛎20g,制南星10g。水煎服,1剂/d。另配中成药六味地黄丸。

复诊:服药14剂,恶心呕吐减轻减少,头痛已止。效不更方,前方继服14剂,病情基本稳定。此后,以前法加减,配合六味地黄丸治疗。随访至2008年3月,病情稳定,未见复发。

按:本案属于中医学头痛病的范畴,据患者恶心呕吐,头胀痛,视物模糊,辨证为头痛病/痰湿内阻证(脑瘤)。此为痰浊上扰,清窍受蒙所致。治宜化痰祛湿,软坚,抗癌。方以指迷茯苓丸、导痰汤、涤痰汤加减。方中陈皮、半夏、茯苓、南星化痰除湿,以治病本;象贝母、煅牡蛎等化痰软坚;三棱、莪术、蜈蚣消肿抗癌。诸药合用,共奏化痰软坚,抗癌之功,而收较好疗效。

颅脑肿瘤是占位性病变,其引起的局部症状是

由于肿瘤的压迫、浸润和破坏作用所引起,由于病因与病机的不同,或同一种病在不同阶段出现不同的病情性质及证型。如颅脑肿瘤引起局灶性症状,大多提示脑组织直接受肿瘤影响的部位,因此具有较大的定位诊断价值,而病变晚期当颅内压增高症状已经出现,这时由于脑组织的移位,重要血管和神经受牵拉和推移,因而所出现的症状就不再具有定位诊断的价值,临床上应特别注意识别。这就要求我们对各种纷杂的症状作出准确的判断,进一步分析、综合、完成辨证的过程,也应结合颅脑CT、MRI等检查,予以辨证与辨病相结合的治疗,还须根据错综复杂的病理变化所导致的多种症状,分清主次轻重、先后因果、真假同异,制定相应治法。只有这样,才能取得较好的疗效。我们根据患者的自身情况、临床症状,结合舌脉等表现,进行辨证论治。根据我们临床观察,经中医中药治疗后,绝大多数患者的临床症状都有不同程度的好转、减轻,病灶缩小甚至消失<sup>[1]</sup>。

#### 参考文献

- [1] 钱伯文. 辨证论治213例颅脑肿瘤的疗效观察[J]. 上海中医药杂志, 1986, 20(9): 3.
- [2] 钱伯文. 立足传统, 重在创新[J]. 上海中医药杂志, 2006, 40(10): 3-5.
- [3] 钱伯文. 方药辨证观[J]. 中成药, 1981, 3(9): 13.

(2014-10-13 收稿 责任编辑:徐颖)

(上接第1551页)

#### 参考文献

- [1] 克晓燕, 王艳芳, 杨玉花, 等. 多发性骨髓瘤的过去、现在及未来[J]. 中国实验血液学杂志, 2008, 16(2): 231-239.
- [2] 王琦侠. 多发性骨髓瘤病因、不良预后和生活质量的影响因素研究[D]. 西安: 第四军医大学, 2012.
- [3] 杨林, 陈爱萍. 一例多发性骨髓瘤心血管淀粉样变性患者的护理[J]. 中华护理杂志, 2007, 42(5): 422-423.
- [4] Raab MS, Podar K, Breitkreutz I, et al. Multiple myeloma[J]. Lancet, 2009, 374(9686): 324-339.
- [5] Greipp PR, Sanm J, Durie BG, et al. International staging system for multiple myeloma[J]. J Clin. Oncol, 2005, 23(15): 3412-3420.
- [6] 王光亚. 多发性骨髓瘤预后因素分析[D]. 乌鲁木齐: 新疆医科大学, 2013.
- [7] 姜尧, 袁伟, 刘晓光, 等. 脊柱多发性骨髓瘤的诊断与治疗-附36例报告[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2011, 21(7): 540-544.
- [8] 克晓燕, 王艳芳, 杨玉花, 等. 多发性骨髓瘤的过去、现在及未来[J]. 中国实验血液学杂志, 2008, 16(2): 231-239.
- [9] 艾利莎. 脑源性神经营养因子促进多发性骨髓瘤骨质破坏的作用及机制研究[D]. 武汉: 华中科技大学, 2013.
- [10] Kyle RA, Thomeau TM, Rajkumar SV, et al. Incidence of multiple myeloma in Olmsted County, Minnesota[J]. Cancer, 2004, 101(11): 2667-2674.
- [11] 王宙政, 韩艳霞, 胡蓓莉, 等. 202例多发性骨髓瘤医院感染临床

分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2013, 23(2): 347-349.

- [12] 康岩, 赵月莹, 郭梅, 等. 硼替佐米治疗伴有肾脏损害的多发性骨髓瘤临床研究[J]. 中国实验血液学杂志, 2012, 20(3): 628-631.
- [13] 金钿, 蔡真. 铁调素在多发性骨髓瘤相关性贫血中的作用机制[J]. 中国肿瘤生物治疗杂志, 2013, 20(3): 360-364.
- [14] 刘诗静. 多发性骨髓瘤合并早期肾脏损害的临床分析[D]. 广州: 南方医科大学, 2013.
- [15] 毛凌, 张川莉. 多发性骨髓瘤患者的疼痛管理[J]. 华西医学, 2010, 25(1): 223-224.
- [16] 王松坡. 国医大师张镜人[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2011: 176.
- [17] 李剑, 许莹, 李航, 等. 多发性骨髓瘤合并肾功能不全38例临床和预后分析[J]. 中国实用内科杂志, 2006, 26(5): 341-343.
- [18] 杨秀, 王庆文, 王金泉, 等. 多发性骨髓瘤肾损害尿蛋白性质的分析及临床意义[J]. 医学研究生学报, 2007, 20(3): 290-294.
- [19] 孙莹, 方美云, 刘越坚. 多发性骨髓瘤免疫表型特征及其意义[J]. 中国实验血液学杂志, 2010, 18(2): 381-384.
- [20] 杨天楹. 进一步提高多发性骨髓瘤的诊断与治疗水平[J]. 中国实用内科杂志, 1995, 15(9): 515-515.
- [21] 多发性骨髓瘤的中医临床治疗[C]. 北京: 全国中西医结合血液学学术会议, 2010.
- [22] 张翔, 周郁鸿, 叶宝东. 多发性骨髓瘤中医诊治概述[J]. 中华中医药学刊, 2013, 31(1): 124-126.

(2014-10-21 收稿 责任编辑:张文婷)