## 【理论探讨】

# 腹诊在心脏疾病诊疗中的作用\*

# 王宏芳¹² 赵英强³△

(1. 天津中医药大学 天津 300193; 2. 天津市河西区挂甲寺街社区卫生服务中心 天津 300210; 3. 天津中医药大学第二附属医院 天津 300150)

摘要:狭义的腹诊专指腹部触诊 广义的腹诊包括胸部及腹部的望闻问按触等诊疗手段。腹诊在国内外应用广泛,但心脏疾病诊疗中应用不多。通过归纳总结古今中外医学典籍及科研文献发现,腹诊在心脏疾病诊断中具有重要作用。在典型心脏疾病诊疗中可作为辅助诊疗手段应用于临床,通过局部视诊、触诊、叩诊等方法了解心脏气血、功能;在非典型心脏疾病诊疗中,腹诊可作为疾病鉴别手段,通过腹诊胸胁部和脘腹部判断心脏、肝、脾、胃、腹内压等情况,间接完善心脏诊断指导中医治疗,应将腹诊作为心脏疾病常规诊疗手段之一并使其标准化。

关键词: 腹诊;腹压;冠心病

中图分类号: R241.26 文献标识码: A 文章编号: 1006-3250(2018)10-1349-03

#### Role of Abdominal Examination In Diagnosis And Treatment Of Heart Diseases

WANG Hong-fang  $^{1/2}$  , ZHAO Ying-qiang  $^{3/2}$ 

(1. Tianjin Traditional Chinese Medicine university Tianjin 300193, China; 2. The community health service center of Gua Jiasi street, Tianjin 300210, China; 3. Second affiliated hospital of Tianjin Traditional Chinese Medicine university, Tianjin 300150, China)

Abstract: The narrow sense of the abdominal diagnosis is to press the belly. The broad abdominal diagnosis includes smell, ask, press, touch around chest and abdomen. Abdominal diagnosis is widely used at home and abroad, but it is not widely used in heart disease diagnosis and treatment. By summarizing the medical classics and scientific research literature of ancient and modern times, it is found that the abdominal diagnosis plays an important role in the diagnosis of heart disease. In the diagnosis and treatment of typical heart disease, the abdominal diagnosis can be used as a supplementary diagnosis and treatment method in clinical practice. It can be used to understand the blood and function of the heart. In atypical heart disease diagnosis and treatment, the abdominal diagnosis can be used as a means of disease identification. The heart, liver, spleen, stomach, and abdominal pressure can be understood by pressing chest and abdomen which guide the treatment of traditional Chinese medicine. It should be treated as one of the routine treatment of heart disease and standardized.

Key words: Abdominal diagnosis; Abdominal pressure; Coronary heart disease

腹诊是中医传统诊断方法之一,狭义的腹诊专指腹部触诊,广义的腹诊包括胸部及腹部的望闻问按触等诊疗手段。在世界医学史中,腹诊不仅在中医历史上源远流长,日本汉方医学也对腹诊作了详细论述。近年来,随着中医针药技术的发展和舌诊、脉诊的不断客观化、标准化,以及新型诊疗技术的层出不穷,腹诊技术的应用比率有所下降。腹诊很大程度已经由腹部超声所代替,但仍有其不可替代的作用,尤其在中医诊断中更加不容忽视。

在心脏疾病诊疗中 腹诊起到了诊断、鉴别诊断

的作用。典型心血管疾病可根据临床表现、腹诊心胸部、心电图、心功能彩色多普勒、心脏血管造影等手段得以确诊。非典型性心血管疾病的检出率相对较低。一些诊断为消化系统疾病、心身疾病、肝胆疾病、代谢疾病的患者。很多由于心脏疾病产生的病理生理现象造成误诊。有研究表明[1] 在86 例诊断为老年消化系统疾病的病例中,心脏疾病误诊率达37.21%,此时应用腹诊进行鉴别诊断既简单快捷又必不可少。

### 1 腹诊的源流

腹诊最早见于《黄帝内经》(以下简称《内经》),如"诸胀腹大,皆属于热""诸病有声,鼓之如鼓,皆属于热",这是对腹诊的早期论述。《伤寒杂病论》全书中有 1/3 的条文涉及腹诊,用方证对应的方式将腹诊应用于临床。《伤寒论》中对腹诊的大量应用奠定了后世腹诊诊断疾病的体系基础。日本稻叶文礼的《腹证奇览》与久田叔虎《腹证奇览翼》[2]均在此基础上成书。另外,腹诊在《难经》《诸病源候论》《千金要方》《外台秘要》中均有描述,其

<sup>\*</sup>基金项目: 天津市中医药管理局中医、中西医结合科研专项课题(2015114)-天麻钩藤饮通过 EPC 途径治疗肝阳上亢高血压的机制研究

作者简介: 王宏芳(1989-),女,天津人,医师,在读硕士研究生,从事心血管疾病的临床与研究。

 $<sup>\</sup>triangle$ 通讯作者: 赵英强 ,男 ,天津人 ,主任医师 ,医学博士 ,从事 心血管疾病的中西医结合临床与研究 ,Tel: 13920089969 ,E-mail: zhaoyingqiang1000@ 126. com 。

中《诸病源候论》还具体论述了腹诊的方法及如何指导辨证论治。这些著作虽未正面讨论腹诊在心脏疾病诊断中的作用,但很多论述均可作为心脏疾病与其他疾病鉴别诊断的依据。

#### 2 腹诊的概述

中医自古有"司外揣内"之说,表明人体内在脏 腑、气血津液可从外在判断。《诸病源候论》[3]首先 提出 将腹部分为心下、心腹、胃脘、胸胁、胁下、绕 脐、大腹、小腹等8个部分。后人根据国内外对腹诊 分区综合后,形成了标准化九区分布[4],分胸胁部 和脘腹部,具体为心下、胃脘、大腹、小腹、少腹、胁 肋、虚里、左右胸、胸膺。腹诊的施诊方法包括望诊、 闻诊、问诊、按诊、触诊等。《诸病源候论》将腹诊的 手法分为抑按、起按、揣摸、推移、切按、动摇、转侧、 持之等手法 是至今为止对腹诊论述较为系统的论 述之一。通过观察胸腹部形态、皮肤情况、触摸局部 温度、按压腹壁紧张度、触诊局部脏器等方法 综合 判断体内气血津液阴阳情况 ,是中医"全息反馈"机 制的具体体现 腹诊已证实在一些领域起到重要作 用。李夏平[5] 等发现,腹诊在肿瘤的诊断和预后判 断中具有重要意义。儿科名老中医江心镜在多年临 床诊疗中总结经验 形成一套小儿腹诊方法 为儿科 这门"哑科"开辟了新的思路[6]。张红等将腹诊应 用于妇科疾病诊疗中,大大提高了疾病诊疗水 平[7]。目前腹诊在心脏疾病诊断中使用率不足 30% 但综合分析古今医籍文献发现 腹诊应作为心 脏疾病诊断的常规手段之一。

#### 3 腹诊与心脏疾病

心脏疾病分为虚实两端,虚证为气血阴阳亏虚,实证为痰饮火瘀阻滞。心为十二官之主,主血脉 藏神明。心的生理活动受阻主要体现在血脉的运行障碍和情志思维活动异常。根据五行理论,心脏功能失调也可直接影响其他脏腑功能运行,因此通过腹诊判断气血运行、了解虚实变化、诊察胸腹部脏器功能,可直接或间接地了解心脏情况。

#### 3.1 腹诊查心

纵观古代文献记载,腹诊关于心脏疾病的阐述包括心悸、胸满、心烦、心烦满、心中懊憹、心下满、心中痞、心中痛、心下坚及心下痞坚等,这些描述都与患者自述有关,结合按、触等诊断方法,分为如下几个层次。

3.1.1 心悸 心悸属患者自述症状 心可通过按虚里来获知。在《伤寒论》中有关于心悸的描述: "伤寒脉结代 心动悸 炙甘草汤主之"。又如"发汗过多 其人叉手自冒心 心下悸 欲得按者 桂枝甘草汤主之。"指出心悸由于心气虚或心血虚导致 ,气虚无力收束汗液 血液通过汗液流失形成心悸 ,应用桂枝甘草汤。当心血不足、无力濡养心脏时 出现心悸甚至心律失常 ,应滋阴益气养血用炙甘草汤。在日

本汉方医学腹诊专著《腹证奇览》<sup>[8]</sup>中也明确论述了按虚里手法,其中一法为医者右手在患者心前区由上而下左右移动,以查虚里搏动及心烦胸闷之候,并将其命名为"覆手按压法"。然所谓惊狂、烦躁、烦惊、目眩、气上冲、奔豚气上冲之类,皆为动悸之候。《素问·平人气象论》记载"盛喘数绝者,则动症在中;结而横,有积矣;绝不至曰死。乳之下其动应衣,宗气泄也。"可见虚里为诸脉之所宗,喘为肺气泄,按之结聚则心肺气积而不通,按之应衣则心肺气积而不通,按之结聚则心肺气积而不通,按之应衣则心肺之气外泄。《中医诊断学》<sup>[9]</sup>中也提出,虚里搏动移位气外泄。《中医诊断学》<sup>[9]</sup>中也提出,虚里搏动移位是示心脏增大或肺胀、结节等,虚里搏动减弱可见量,动而不紧,缓而不怠谓之正常。虚里搏动移位提示心脏增大或肺胀、结节等,虚里搏动减弱可见错强见于宗气欲绝之危重病或甲亢、贫血等。

3.1.2 懊憹 心中懊憹出自《伤寒论》,后世被广泛应用于临床。懊憹表示心中郁郁而烦,胃中空虚嘈杂,欲吐不吐之感。金·成无己有言[10]: "心恶热,热甚则必神昏,是以剧者反复颠倒而不安,心中懊憹而愦闷。懊憹者,俗谓鹘突是也。"临床上应用腹诊区分胃部器质性疾患与虚烦内热之证,常与痞证相鉴别。在心血管疾患中,单纯心中懊憹无其他症状者临床上应用清虚热除烦之法如栀子豉汤;若患者病情较重,实邪乘虚而入,结于心下,心下石硬,形成结胸证,腹诊心下部,按之应手,疼痛拒按,如有石状给予陷胸汤以治之。

3.1.3 胸闷、心下满 胸部满闷不舒,可观察 到胸部或心下部饱满,甚至出现桶状胸,胀满不适, 或伴有喘息、咳嗽、恶心等症状。患者胸阳不振,或 气血两虚 邪气因入 ,与正气相搏 ,甚则引动寒饮水 湿 痹阻心脉。方明[11] 等收集临床主诉为"胸闷" 病人694例,心电图检查结果分析其中49.71%患 者为异常结果 其中缺血性改变占 13.85% 因此诉 胸闷、心下满病人心脏疾病患病率明显高于正常人, 但不能排除肺部疾患、脾胃病或心脏神经官能症。 戴天章所著《广瘟疫论》[12] 中对腹诊心下满兼夹证 作了论述 "心下虽满痛,按之则软,略加揉按,则漉 漉有声 此证夹水之辨也。"又如"胸膈胁肋四肢有 痛 不可按而濡者 ,即为蓄血确验"。临床上 ,冠心 病、陈旧性心梗、慢性心衰等均可合并此症状,治疗 上应益气养阴、活血化瘀 并根据不同兼证施以相应 之法。

3.1.4 痞证 在现代医学中,"痞"与"满"意义相仿,因此常以"痞满"一词连用,但在古代文献中 痞证与满相互区别。《说文解字》[13]言"痞,从广 否声 痛也。"《伤寒论》有云"按之自濡,但气痞耳"说明痞证的成因为中焦气机郁滞不通,气与水相结合而成痞。通过腹诊区分痞证与结胸证,前者触之柔软无形、按之不痛,后者触之硬满而疼痛。泻心汤为治痞证的代表汤剂。痞证可见于胸痹病中,

如"胸痹心中痞,留气结在胸,胸满,胁下逆抢心,枳实薤白桂枝汤主之; 人参汤亦主之",治疗当以通阳化气散结为主。另有一些医家<sup>[14]</sup> 提出"心痞证"之说,主张冠心病心绞痛合并痞证谓之心痞证,并拟"宁心消痞方"作为治疗此病主方。

3.1.5 心下痛 心下痛在西医中属于心绞痛范畴,可见患者自述或按压心下部疼痛不适。《金匮要略》[15] 提出"按之心下满痛者,此为实也,当下之,宜大柴胡汤",可见心下痛为实证的一种。在现代临床研究中,大柴胡汤治疗心绞痛同样受到学者重视。孙艳<sup>[16]</sup>等将大柴胡汤合并消心痛运用于稳定性心绞痛治疗中,疗效优于对照组。另一方面,《素问•脉要精微论》中明确提出"诊得心脉"与心脉,高、《灵枢•胀论》中也有相应论述"微滑为心脉,引脐,小腹鸣",指出通过听诊少腹鸣,触诊少腹有形,患者心下疼痛,结合舌脉可提示有寒凝心脉之"心疝"应以散寒止痛之木香散或四逆汤治之。

#### 3.2 腹诊其他部位

3.2.1 腹内压与心脏 腹内压指腹腔内稳态压力,正常人腹内压为  $5 \sim 7$  mmHg,大于 12 mmHg为腹内高压,大于 20 mmHg为腹腔间隙综合征<sup>[17]</sup>。研究显示,腹内压增高可引起炎症细胞因子激活,介导体内免疫反应<sup>[18]</sup>。同时刺激体内白介素(IL) -1、IL-6、肿瘤坏死因子 $-\alpha$ (TNF $-\alpha$ )分泌<sup>[19]</sup>,导致多器官衰竭。

余剑<sup>[20]</sup>等通过实验证明,腹压高确可增加心脏负荷,影响心脏功能。腹压增高时,胸腔压力随之增高,冠脉和主动脉受压,心脏后负荷增加,心肌耗氧量提高,激发血管内皮因子导致冠状动脉痉挛和心肌缺血缺氧,加重心肌损伤。宋铁鹰<sup>[21]</sup>发现,在妇科手术中,气腹压力越高则 NT-PROBNP 越高,可见腹压升高对心功能有一定影响。

老年便秘患者排便时腹内压急剧升高可能导致心脏功能急性损伤,因此保持大便通畅对心功能不全、冠心病患者十分重要。各种其他原因导致的胸腹压增高如胸水、腹水,应当控制原发病并降低腹压,以免造成由于胸腔压力升高而导致的心脏不适。诊断心脏疾病时,常规腹诊腹内压情况可降低误诊、漏诊率。

3.2.2 肝胆疾病对心脏的影响 《薛氏医案• 求脏病》[22] 有云 "肝气通 则心气和 ,肝气滞 ,则心气乏" ,指出肝气调达对心脏功能的影响很大。《素问•六节藏象论》说 "肝者 ,罢极之本 ,魂之居也 ,其华在爪 ,其充在筋 ,以生血气" ,表明肝主筋膜 ,人体的运动、生理活动、五脏的代谢与肝脏关系密不可分。人体筋膜无处不在 ,心脏的舒缩功能也受到肝脏的调护。五脏相生相克 ,心气虚则无力制衡肝木 ,易形成肝气郁结 ,肝郁日久化火 ,火易耗伤心血 ,影

响心脏功能。可见在心脏疾病的诊疗中 ,腹诊对肝脏的评估同样起到重要作用。

《难经•五十六难》[23] 曰 "肝之积,名曰肥气,在左肋下,如覆杯,有头足……心之积,名曰伏梁,起脐上,大如臂,上至心下。"患者诉胸胁苦满、胁肋胀痛、胁下拘急时,应当通过腹诊胁肋部,当胁肋部下压抵抗、压痛或深压痛时应进一步检查肝胆疾病,此时应以疏肝理气之法治疗由于肝失疏泄导致的心脏疾患。

3.2.3 脾胃疾病对心脏的影响 从生理角度上看 心属上焦 脾属中焦 心脾关系密切仅一膜之隔。《素问·经脉别论》云:"食气入胃 油气归心 淫精于脉。脉气流经 ,经气归于肺 ,肺朝百脉 ,输精于皮毛。"可见饮食入胃 ,经过运化腐熟 ,脾气传输 ,上输于心 ,化赤为血 ,流经百脉。脾为后天之本 ,脾的功能决定了心血是否充盛、心脏功能是否良好<sup>[24]</sup>。从病理角度上看,"脾为生痰之源" ,脾失健运则痰浊内生 ,阻滞气血运行 ,形成瘀血等病理产物影响心脏功能。

有研究发现<sup>[25]</sup>,胃肠系统内壁中有神经感受器,当饱食、便秘等刺激胃肠神经感受器时,易引起儿茶酚胺物质分泌增加,刺激交感、副交感神经,造成心肌损伤、心绞痛、心律失常。流行病学研究证实<sup>[26]</sup>,幽门螺杆菌(Hp)感染是冠心病发病危险因素之一,Hp菌感染患者中冠心病发病率明显高于非感染人群<sup>[27]</sup>。

心脏疾病腹诊时当考虑脾胃疾病,若脾气虚则可见面色的白甚至浮肿,腹部压痛喜按,此时应健运脾胃,补益后天之本。若发现患者腹部紧张、燥屎内结、频转矢气,考虑胃热内生,应用阳明下法荡涤肠胃,推陈致新。

#### 4 总结与展望

- 4.1 腹诊历史悠久 在古代文献中有大量的论述。使用中药治疗疾病时,在望闻问切的基础上合理应用腹诊,可以进一步明确疾病的病因病机。在心脏疾病诊疗中,通过胸部触诊可以直观体察心脏跳动、血流情况,判断气血运行;通过腹部触诊,综合评估腹直肌紧张程度,肝脏、脾脏生理病理情况,结合患者症状、体征对疾病进行更全面的认知。临床上,典型心脏疾病通过症状、体征、辅助检查可直接诊断,如何降低非典型心脏疾病误诊率,提高心脏病检出率、治疗率是目前需要重视的问题,常规应用腹诊可有助于疾病鉴别诊断。
- 4.2 目前腹诊技术仍停滞不前,关于腹诊仪的探索尚未引起医学界的重视,腹诊技术有待进一步改善和提高,腹诊在心脏疾病诊疗中的使用有待规范化、标准化。另一方面,经脉的循行具有一定规律性相应经别、经筋、皮部对应脏腑器官已成为中医(下转第1359页)

沉香汤方组成: 沉香(三分) 地骨皮 麦门冬(去心焙) 当归(切焙各一两) 大黄(锉炒) 升麻(一两) 木香(三分) 玄参 枳壳(去瓤麸炒) 羚羊角(镑) 独活(去芦头) 甘草(生锉) 赤芍药。清•祁宏源《外科心法要诀》<sup>[16]</sup>: 没药丸治疗"中石痈"(桃仁、乳香、没药、川芎、川椒、当归、赤芍、自然铜),香贝养荣汤治疗"上石疽"(八珍汤加桔梗、木香、附子、陈皮)。

#### 4 结语

在查阅整理大量古代医学著作后,总结古代医家对骨肿瘤病名的沿革,有"骨雕""骨疽""石痈""石疽""骨瘤""石瘤""肉瘤"等。而主要的病因病机则以"寒邪之气积聚肌肉、经络""肾气虚损,毒邪凑骨""气血凝滞于骨""热毒积聚"为主,治法以"温经散寒法""补肾壮骨法""清热解毒法""行气活血法"为主。总结前人的经验具有重要的意义,说明中医药在治疗骨肿瘤方面具有一定的优势和特色。但是随着年份的推移、朝代的更迭,人与疾病都在不断地变化中,继承与创新相结合在骨肿瘤的辨证论治中显得更加重要,还有很多工作等待我们去做。

#### 参考文献:

[1] 马王堆汉墓帛书整理小组. 五十二病方[M]. 北京: 文物出版

#### (上接第1351页)

学界的共识 在此基础上进行腹诊是否可更多的挖掘疾病的本质 还有待进一步的探讨。

#### 参考文献:

- [1] 杨江平. 老年消化系统疾病与心血管系统疾病的关系研究 [J]. 现代诊断与治疗 2014 25(1).
- [2] 张志军. 日本运用现代科学技术对腹诊的研究[J]. 国外医学: 中医中药分册,1991,13(3):1.
- [3] 巢元方. 诸病源候论[M]. 北京: 人民卫生出版社 2013: 335-345.
- [4] 朱文锋. 中医诊断学[M]. 北京: 中国中医药出版社,2008: 190.
- [5] 李夏平 殷东风. 中医腹诊对恶性肿瘤诊断和预后的意义 [J]. 中医药临床杂志 2008 20(3):250-252.
- [6] 章新亮. 江心镜叩按肚腹诊治小儿的经验 [J]. 浙江中医杂志, 1997, 32(1): 44.
- [7] 张红, 产淑芬, 刘玉侠. 中医妇科腹诊初探[J]. 长春中医学院学报, 1997, 13(3):3.
- [8] 稻叶文礼 和久田寅. 腹证奇览[M]. 北京: 中国书店出版社, 1988: 23.
- [9] 朱文峰. 中医诊断学[M]. 北京: 中国中医药出版社 2008: 134.
- [10] 成无己. 注解伤寒论[M]. 北京: 人民卫生出版社 2015:133.
- [11] 方明 颜麒麟 周鼎 為. 694 例"胸闷"病人的心电图检查结果分析[J]. 西部医学 2010 22(9):1707.
- [12] 戴天章. 广瘟疫论[M]·北京: 中国中医药出版社 2009:11.
- [13] 许慎. 说文解字[M]. 北京: 中华书局 ,1963: 165.
- [14] 边晓媛 陈守强. "心痞证"病因病机探析[J]. 世界中西医结合杂志 2013 8(3):219.

社 1979:94.

- [2] 黄帝内经·灵枢经[M]. 郑州:河南科学技术出版社 ,2017: 130.
- [3] 陈延之. 小品方辑校[M]. 北京: 技术出版社 ,1982: 136.
- [4] 孙思邈. 备急千金要方[M]. 北京: 人民卫生出版社,1982: 442.
- [5] 陈士铎. 陈士铎医学全书・洞天奥旨[M]. 北京: 中医古籍出版社 1,997:577.
- [6] 巢元方. 诸病源候论[M]. 北京: 人民卫生出版社 ,1982:170.
- [7] 王怀隐,许敬生.太平圣惠方校注(7) [M].郑州:河南科学技术出版社 2015:13.
- [8] 祁坤. 外科大成[M]. 北京: 科技卫生出版社 ,1958:264.
- [9] 陈实功. 外科正宗[M]. 北京: 人民卫生出版社 2007: 151.
- [10] 薛己. 薛氏医案·外科枢要[M]. 北京: 中国中医药出版社, 1997:46.
- [11] 王肯堂. 证治准绳·疡医证治准绳(四)[M]. 北京: 人民卫生出版社 2014:52.
- [12] 吴谦. 医宗金鉴·外科心法要诀[M]. 北京: 北京卫生出版社, 2004:154.
- [13] 王怀隐. 太平圣惠方[M]. 北京: 人民卫生出版社 ,1959.
- [14] 王维德. 外科症治全生集[M]. 北京:中国中医药出版社,
- [16] 祁宏源. 外科心法要诀[M]. 北京: 北京卫生出版社 2004:

收稿日期: 2018-03-20

- [15] 张仲景. 金匮要略[M]. 北京: 人民卫生出版社 2005: 34.
- [16] 孙艳. 中西医结合治疗冠心病不稳定型心绞痛临床观察[J]. 辽宁中医药大学学报 2012 ,14(6):188.
- [17] SUGRUE M. Abdominal compartment syndrome [J]. CurrOpin Crit Care 2005, 11(4):333-338.
- [18] MANNICK J A RODRICK M L LEDERER J A. The immuno-logic response to injury [J]. J Am Coll Surg 2001 193(3):237-244.
- [19] REZENDE NETO J B ,MOORE E E ,MELO DE ANDRADE M V ,et al. Systemic inflammatory response secondary to abdominal compartment syndrome: stage for multiple organ failure [J]. J Trauma 2002 53(6):1121-1128.
- [20] 余剑. 腹内高压症对犬心脏、肾上腺、胰腺功能的影响及其机制研究[D]. 重庆: 第三军医大学 2014:10.
- [21] 宋铁鹰 杨运亮 姜博 等. 不同气腹压力对妇科腹腔镜患者 术中血清 NT-proBNP 水平的影响 [J]. 河北医科大学学报, 2016 37(8):981.
- [22] 薛己. 薛氏医案[M]. 北京: 中国医药科技出版社 ,1994: 366.
- [23] 凌耀星. 难经校注[M]. 北京: 人民卫生出版社 2013:88.
- [24] 尹克春 吴焕林. 邓铁涛治疗心力衰竭经验介绍[J]. 江苏中 医药 2002 23(7):9.
- [25] 孙静平. 脾胃与冠心病关系初探[J]. 中华内科杂志 ,1983 22 (12):737.
- [26] COOK DG ,MENDALL MA , WHINCUP PH ,et al. C-reactive protein concentration in children relationship to adiposity and other cardiovascular risk factors [J]. Atherosclerosis ,2000 ,149 (2):139-150.
- [27] MARA K, MORITA Y, KAMIHATA H, et al. Evidence for infection with Helicobacter pylori in patients with acute myocardial infarction [J]. Clin Chim Acta 2001 313(1):87-94.

收稿日期: 2018-03-19