

丹参酮 II_A磺酸钠治疗冠心病心绞痛的临床观察^Δ

黄菁菁*, 张伟霞, 杨婉花[#](上海交通大学医学院附属瑞金医院药剂科, 上海 200025)

中图分类号 R683.4;R681.8

文献标志码 A

文章编号 1001-0408(2016)02-0219-04

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2016.02.23

摘要 目的:观察丹参酮 II_A磺酸钠治疗冠状动脉粥样硬化性心脏病(简称“冠心病”)心绞痛的临床疗效及安全性。方法:46例冠心病心绞痛患者入组疗效评价组,并按随机数字表法分为试验组(23例)和对照组(23例);另将45例冠心病心绞痛患者入组安全性评价组。所有患者均采用硝酸异山梨酯、阿司匹林、β受体阻滞药等常规药物治疗;试验组患者在常规治疗的同时应用丹参酮 II_A磺酸钠注射液40 mg 静脉滴注, qd, 连续4 d。观察两组患者用药前后心绞痛发作频率、心绞痛持续时间、心电图以及可能存在的不良反应。安全性评价组患者治疗方案中包含丹参酮 II_A磺酸钠注射液, 剂量频次与试验组相同, 不限定疗程, 该组患者仅观察不良反应发生情况。结果:试验组患者心绞痛与心电图临床疗效的总有效率分别为86.96%、69.56%, 显著高于对照组的65.22%、43.48%, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。与对照组比较, 试验组患者治疗后的心绞痛发作次数明显减少, 发作持续时间明显缩短, 差异有统计学意义($P < 0.01$)。68例静脉滴注丹参酮 II_A磺酸钠注射液的患者均未见不良反应发生。结论:在常规治疗冠心病心绞痛的基础上联合丹参酮 II_A磺酸钠注射液治疗, 能有效改善冠心病心绞痛的临床症状, 且安全性较高。

关键词 冠状动脉粥样硬化性心脏病; 心绞痛; 丹参酮 II_A磺酸钠注射液; 疗效

Clinical Observation of Tanshinone II_A Sulfonate in the Treatment of Coronary Heart Disease Angina

HUANG Jingjing, ZHANG Weixia, YANG Wanhua (Dept. of Pharmacy, Ruijin Hospital Affiliated to Shanghai Ji-aotong University School of Medicine, Shanghai 200025, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To observe the clinical efficacy and safety of tanshinone II_A sulfonate in the treatment of coronary atherosclerotic heart disease (CHD) angina. METHODS: 46 patients with CHD angina were included in efficacy evaluation group, and randomly assigned into trial group (23 cases) and control group (23 cases); other 45 patients with CHD angina were enrolled into safety evaluation group. All of them were treated with conventional therapy of isosorbide dinitrate, aspirin and β receptor blocker, etc.; trial group was additionally given Tanshinone II_A sulfonate injection intravenously, qd, for consecutive 4 d on the basis of routine therapy. The frequency and period of angina attacks, ECG before and after treatment and potential ADR were observed in 2 groups. Safety evaluation group were treated with Tanshinone II_A sulfonate injection with same dosage and frequency as trial group, but treatment course was not limited; only the occurrence of ADR was observed in the group. RESULTS: The total effective rates of clinical efficacy and ECG in trial group were 86.96% and 69.56%, which were significantly higher than the control group (65.22%, 43.48%), with statistical significance ($P < 0.05$). Compared with control group, the frequency and period of angina attacks reduced significantly in trial group after treatment, with statistical significance ($P < 0.01$). No ADR was observed in 68 patients treated with intravenous dripping of Tanshinone II_A sulfonate injection. CONCLUSIONS: Based on routine therapy, Tanshinone II_A sulfonate injection can effectively improve the clinical symptom of CHD angina, with good safety.

KEYWORDS Coronary atherosclerotic heart disease; Angina; Tanshinone II_A sulfonate injection; Efficacy

冠状动脉粥样硬化性心脏病, 简称冠心病 (Coronary heart disease, CHD), 是临床上发病率较高的心血管疾病, 严重危害患者的身心健康。CHD 属中医“胸痹”“心痛”等范畴, 研究表明, 血瘀症贯穿于 CHD 胸痹全过程, 活血化瘀结合西医规范治疗可改善 CHD 患者临床症状及生活质量, 降低其再住院率及病死率^[1]。丹参为唇形科鼠尾草属植物, 其根入药, 化学成分含脂溶性的二萜醌类和水溶性的酚酸类。丹参酮 II_A磺酸钠 (Sodium tanshinone II_A sulfonate, STS) 是二萜醌类化合物丹参酮 II_A 经磺化而得的一种水溶性物质, 有扩张血管、抑制血小板聚集、改善微循环和抗心肌缺血的作用, 临床上广泛用于治疗

CHD、心绞痛、心肌梗死及室性早搏等疾病^[2]。据报道, 在常规治疗的基础上联合使用活血化瘀类中药能有效减少 CHD 患者心肌梗死和心绞痛再次发作^[3], 鉴于此, 本研究观察了丹参酮 II_A磺酸钠治疗 CHD 心绞痛的临床疗效及安全性。

1 资料与方法

1.1 纳入与排除标准

纳入标准: (1) 年龄 18~85 岁; (2) 不稳定型心绞痛、急性非 ST 段抬高心肌梗死, 或中重度稳定性劳累型心绞痛患者。

排除标准: (1) 既往对丹参有过敏史者; (2) 合并严重肝、肾功能损害[血浆丙氨酸转氨酶 (ALT) 水平 > 正常上限的 3 倍, 内生肌酐清除率 > 60 ml/min]者; (3) 恶性肿瘤患者; (4) 妊娠者; (5) 最近 1 个月内参加过其他干预性临床试验的患者; (6) 有明显出血倾向者; (7) 未控制的高血压[收缩压 ≥ 180 mm Hg (1 mm Hg = 0.133 kPa), 舒张压 ≥ 100 mm Hg]、重度心力衰竭 [稳定型心力衰竭 IV 级以上, 纽约心脏病学会 (NYHA) 分级 4 级以上, 基利普 (Killips) 分级 3 级以上]者; (8) 正在使用活血化

Δ 基金项目: 上海市科学技术委员会科研计划项目课题 (No. 12DZ1930306)

* 药师, 硕士。研究方向: 临床药理。电话: 021-64370045-662618。E-mail: huangjingjing0112@163.com

通信作者: 主任药师, 硕士。研究方向: 医院药学、临床药理。电话: 021-64370045-662618。E-mail: yangwanhuaxu@163.com

瘀中药的患者。

1.2 研究对象

选择2014年8月—2015年3月在我院治疗的CHD心绞痛患者91例,分为安全性评价组45例和疗效评价组46例;疗效评价组患者再按照随机数字表法分为试验组和对照组,各23

例,两组患者在年龄、性别、血压、血糖、血脂及各种病史资料方面比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性,详见表1。本研究方案经瑞金医院医学伦理委员会审核通过,患者均知情同意并签署知情同意书。

1.3 治疗方法

表1 两组患者临床基线资料比较($\bar{x}\pm s, n=23$)

Tab 1 Comparison of general information between 2 groups($\bar{x}\pm s, n=23$)

组别	年龄,岁	性别(男性/女性),例	收缩压, mm Hg	舒张压, mm Hg	血糖, mmol/L	甘油三酯, mmol/L	总胆固醇, mmol/L	低密度脂蛋白, mmol/L	高密度脂蛋白, mmol/L	吸烟史, 例(%)
试验组	62.7±6.2	16/7	135.5±16.8	75.9±12.6	5.2±0.9	1.7±0.9	4.3±1.0	2.5±0.8	1.0±0.3	10(43.48)
对照组	64.8±7.3	16/7	142.2±18.3	80.0±9.9	5.5±1.1	1.6±0.8	4.2±1.4	2.5±1.1	1.1±0.3	8(34.78)
F/χ^2	0.057	0.598	0.055	0.773	0.243	0.292	1.327	0.430	0.863	0.311
P	0.813	0.756	0.816	0.384	0.625	0.591	0.256	0.515	0.358	0.550

所有患者根据《2011ACCF/AHA不稳定型心绞痛/非ST段抬高心肌梗死治疗指南》及《2007年慢性稳定性心绞痛诊断与治疗指南》均予常规抗CHD心绞痛标准治疗方法,即低脂饮食、卧床休息、必要时吸氧,同时予以他汀类药物调脂,硝酸酯类、 β 受体阻滞药以及钙通道拮抗药对症治疗,阿司匹林、氯吡格雷抗血小板聚集,低分子肝素抗凝治疗,有其他合并症如高血压、糖尿病者同时进行降压、降糖治疗,使血压、血糖控制在正常范围内。其中,试验组患者在常规治疗基础上予以丹参酮II_A磺酸钠注射液(上海上药第一生化药业有限公司,批准文号:国药准字H31022558,规格:2 ml:10 mg),qd,每次40 mg加入生理盐水250 ml中静脉滴注,连续4 d,不予其他中药或中药制剂。安全性评价组患者治疗方案中包含丹参酮II_A磺酸钠注射液,剂量频次与试验组患者相同,但不限定疗程。

1.4 观察指标

所有患者治疗期间由临床药师记录心绞痛发作频率、心绞痛持续时间、血压、心率以及可能存在的不良事件;治疗开始前1天与结束后次日检查血/尿/大便常规、肝/肾功能、血糖、电解质等。

1.5 疗效判定标准

1.5.1 心绞痛疗效判定标准 ①显效:症状消失;②有效:心绞痛发作频率、分级及硝酸甘油用量明显减轻或减少;③无效:症状与治疗前基本相同。

1.5.2 心电图疗效判定标准 根据1979年中西医结合治疗冠心病心绞痛及心律失常座谈会《冠心病心绞痛及心电图疗效判定标准》^[4]——①显效:心电图恢复至“大致正常”(即正常范围)或达到“正常心电图”;②有效:S-T段降低,治疗后回升0.05 mV以上,但未达正常水平,在主要导联倒置T波改变变浅(达25%以上)者;或T波由平坦变为直立,房室或室内传导阻滞改善者;③无效:心电图基本与治疗前相同;④加重:S-T段较治疗前降低0.05 mV以上,在主要导联倒置T波加深(达25%以上)者;或直立T波变平坦,平坦T波变倒置,以及出现异位心率、房室传导阻滞或室内传导阻滞者。

1.6 安全性评价指标

(1)用药前后血压、心率等生命体征的变化;(2)用药前后血/尿/大便常规、肝/肾功能、血糖、电解质等实验室检查指标的变化及异常值;(3)不良事件,根据不良事件严重程度分级,评价不良事件与药物的相关性,计算不良反应发生率。

1.7 统计学方法

采用SPSS 11.0软件对数据进行统计学分析。计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,采用 t 检验;计数资料以%表示,采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者心绞痛临床疗效比较

治疗后,试验组患者总有效率为86.96%,明显高于对照组的65.22%,差异具有统计学意义($P<0.05$)。两组患者心绞痛临床疗效比较见表2。

表2 两组患者心绞痛临床疗效比较

Tab 2 Comparison of clinical efficacy of angina between 2 groups

组别	n	显效,例	有效,例	无效,例	总有效率,%
试验组	23	9	11	3	86.96*
对照组	23	7	8	8	65.22

注:与对照组比较,* $P<0.05$

Note: vs. control group,* $P<0.05$

2.2 两组患者治疗前后心绞痛发作频率与持续时间比较

两组患者治疗后心绞痛发作频率、持续时间均明显下降,与治疗前比较差异均有统计学意义($P<0.01$ 或 $P<0.05$);其中,试验组患者较对照组下降得更为明显,组间比较差异有统计学意义($P<0.01$)。两组患者治疗前后心绞痛发作频率与持续时间比较见表3。

表3 两组患者治疗前后心绞痛发作频率与持续时间比较($\bar{x}\pm s, n=23$)

Tab 3 Comparison of the frequency and period of angina attacks between 2 groups before and after treatment ($\bar{x}\pm s, n=23$)

组别	心绞痛发作频率,次/周		心绞痛持续时间,min	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
试验组	7.4±3.7	1.4±1.5**	10.5±7.9	1.3±1.3**
对照组	6.4±3.0	2.4±1.5*	11.3±6.8	3.3±2.6*
t	0.846	2.254	1.133	2.318
P	>0.05	<0.01	>0.05	<0.01

注:与治疗前比较,* $P<0.05$,** $P<0.01$

Note: vs. before treatment,* $P<0.05$,** $P<0.01$

2.3 两组患者心电图疗效比较

治疗后,试验组患者总有效率为69.56%,对照组为43.48%,组间比较差异有统计学意义($P<0.05$)。两组患者心电图疗效比较见表4。

2.4 不良反应

23例试验组与45例安全性评价组患者静脉滴注丹参酮II_A磺酸钠注射液治疗后,均未见不良反应。所有91例患者治疗前后血/尿/大便常规及肝/肾功能均无显著变化。

3 讨论

CHD心绞痛的发作是由于冠状动脉粥样硬化、冠状动脉内有血栓形成、血小板聚集等因素导致急性暂时性心肌缺血、缺氧所引起的综合征,亦称缺血性心脏病^[5]。丹参酮类是丹参

表4 两组患者心电图疗效比较

Tab 4 Comparison of therapeutic efficacy of ECG between 2 groups

组别	n	显效,例	有效,例	无效,例	总有效率,%
试验组	23	7	9	7	69.56*
对照组	23	5	5	13	43.48

注:与对照组比较,* $P<0.05$ Note: vs. control group, * $P<0.05$

中的脂溶性二萜类物质,其中以丹参酮Ⅱ_A为脂溶性活性成分代表,因其含有醌型结构,易发生氧化还原反应,可在机体内参与多种生化反应,有清除自由基、保护血管内皮细胞、抑制中性粒细胞游走、改善微循环、抗癌等多种生物活性^[6]。

研究发现,丹参酮Ⅱ_A可从CHD病理机制的多环节改善心绞痛症状:通过清除氧自由基,降低心肌耗氧量,抑制心肌肥大,保护血管内皮细胞,防止心肌缺血再灌注损伤,保护心脏功能,改善缺血心肌代谢;同时可以降低血脂,防止动脉粥样硬化,抑制炎症反应,维持斑块稳定;还具有调节冠状动脉张力、抑制血小板过度激活、减少血小板聚集、降低血浆及全血黏度、抑制血栓形成的作用^[7-8]。CHD心肌缺血再灌注易引起心肌结构损伤,伴有缺血修饰白蛋白(Ischemia modified albumin, IMA)含量的显著增高和心型脂脂肪酸结合蛋白(Heart type fatty acid binding protein, H-FABP)含量的显著降低^[9-10]。杨萍等^[11]研究发现,丹参酮Ⅱ_A能明显减轻缺血再灌注大鼠模型的心肌细胞结构损伤,改善恢复血流再灌注后引起的心率失常,并显著减少心肌组织中IMA,增高H-FABP水平,提示丹参酮Ⅱ_A为有效的氧化还原剂,通过减少自由基生成,调节缺血再灌注后IMA与H-FABP含量,降低心肌耗氧量,维持心肌细胞结构的稳定性。Takahadshi K等^[12]报道,丹参酮Ⅱ_A可抑制碱性纤维母细胞生长因子诱导的人血管平滑肌细胞DNA的合成,阻止心肌成纤维细胞的增殖和胶原的合成,清除氧自由基,保护血管内皮细胞完整性,具有抑制心肌肥大、保护心肌的作用。同时,丹参酮Ⅱ_A能降低心肌缺血大鼠血清中与心肌损伤相关的乳酸脱氢酶(LDH)、肌酸激酶(CK),以及脂质过氧化的主要产物丙二醛(MDA)和表征心肌缺血的S100A1蛋白的水平,提高抗氧化损伤的血清超氧化物歧化酶(SOD)的活性,提示其对缺血心肌具有较好的保护作用^[13]。心肌缺血时,炎症细胞被激活,导致粥样斑块破裂和血栓形成,从而引起不稳定心绞痛。炎性介质在动脉粥样硬化斑块的形成发展及演变过程中发挥着重要作用,可能为造成斑块不稳定破裂的主要因素。有研究发现,丹参酮Ⅱ_A磺酸钠能降低血脂、血清中的尿酸、肿瘤坏死因子- α 、超敏血清C反应蛋白(hs-CRP)、血清C反应蛋白(CRP)系列炎症因子的水平,表明其通过清除自由基抑制炎症反应,从而维持斑块的稳定,发挥治疗心绞痛的作用^[14-15]。袁桂莉等^[3]发现,丹参酮Ⅱ_A磺酸钠可减少内皮素(ET)释放、增加体内一氧化氮(NO)含量、调节冠状动脉张力、保持心肌血流灌注,同时可抑制血小板过度激活、减少血小板聚集、降低血浆及全血黏度,进而抑制血栓形成。

已有的临床研究表明,丹参酮Ⅱ_A磺酸钠对心绞痛的治疗效果明显、安全性高,且对血压无不良影响^[16-18]。王承龙等^[17]通过荟萃分析纳入29项涉及2712例患者的随机对照试验,发现在西医常规治疗基础上合用丹参酮Ⅱ_A磺酸钠可进一步改善CHD心绞痛的症状和心电图缺血改变,且均未发现严重的副作用。闰薇薇等^[18]发现,丹参酮Ⅱ_A磺酸钠注射液治疗CHD心绞痛安全、有效。陈晓龙等^[19]发现,在常规西医治疗基础上加用丹参酮Ⅱ_A磺酸钠注射液治疗可以缩短疗程,又不增加患者

的经济负担。

本研究观察了CHD心绞痛患者静脉滴注丹参酮Ⅱ_A磺酸钠注射液后的临床疗效及心电图改变,发现试验组患者在心绞痛症状及心电图改善方面均明显优于对照组,治疗前后试验组患者心绞痛发作频率明显降低,发作持续时间也显著缩短,差异均有统计学意义($P<0.01$ 或 $P<0.05$)。提示经丹参酮Ⅱ_A磺酸钠注射液治疗后,试验组患者心绞痛临床症状改善情况明显好于对照组,且未见不良反应发生,临床应用安全。但本研究尚需增加患者病例数,观察指标也需要纳入炎症及凝血指标,如hs-CRP、血液流变学指标、血浆纤维蛋白原(FIB)等,以进一步研究丹参酮Ⅱ_A磺酸钠治疗CHD心绞痛的机制。

综上所述,在常规治疗CHD心绞痛的基础上联用丹参酮Ⅱ_A磺酸钠注射液,能兼顾西医扩张冠脉和中医活血化瘀理论,有效改善心绞痛临床症状,提高患者生活质量。

参考文献

- [1] 侯尚坤,朱翠玲.从痰论治心绞痛[J].中国中医药咨讯, 2011,3(16):262.
- [2] 梁勇,羊裔明,袁淑兰.丹参酮药理作用及临床应用研究进展[J].中草药,2000,31(4):304.
- [3] 袁桂莉,赵九安,李跃,等.丹参酮Ⅱ_A磺酸钠治疗冠心病心绞痛的疗效观察[J].临床荟萃,2006,21(18):1347.
- [4] 中西医结合治疗冠心病心绞痛及心率失常座谈会, 1979,上海.冠心病心绞痛及心电图疗效判定标准[J].中国药事,1987,1(2):71.
- [5] 陆再英.内科学[M].7版.北京:人民卫生出版社,2008:274-282.
- [6] 李博,朱平先,吴清华.丹参酮心血管药理作用及临床应用进展[J].江西医学院学报,2009,49(6):126.
- [7] 黄卉,权旭东,马越娇.丹参酮Ⅱ_A磺酸钠对兔心肌缺血再灌注损伤脂质过氧化的影响[J].辽宁中医药大学学报, 2008,10(11):191.
- [8] 陈文瑛,唐富天,陈少锐,等.丹参酮Ⅱ_A对动脉粥样硬化的防御作用研究[J].中国药房,2008,19(12):884.
- [9] Sinha MK, Roy D, Gaze DC, et al. Role of ischemia modified albumin, a new biochemical marker of myocardial ischemia, in the early diagnosis of acute coronary syndromes[J].EMJ,2004,21(1):29.
- [10] Meng X, Ming M, Wang E. Heart fatty acid binding protein as a marker for postmortem detection of early myocardial damage[J]. Forensic Sci Int,2006,160(1):11.
- [11] 杨萍,贾钰华,李杰.丹参酮Ⅱ_A对缺血再灌注损伤大鼠心律失常及IMA、H-FABP水平的影响[J].中药新药与临床药理,2009,20(6):517.
- [12] Takahadshi K, Onyanp X, Komatsu K. et al. Sodium tanshione II_A sulfonate derived from Dan Shen (salvia miltionhiza) attenuates hypertrophy induced by angiotensin II in cultured neonatal rat cardiac cells[J]. Biochem Pharmacol,2002,64(4):745.
- [13] 吴茂林,翟昌林,张亚梅,等.丹参酮Ⅱ_A对急性心肌缺血大鼠S100A1蛋白表达的影响[J].中国中西医结合急救杂志,2014,21(5):350.
- [14] 韩建伦,刘彩成.丹参酮Ⅱ_A磺酸钠对不稳定型心绞痛患者肿瘤坏死因子- α 及超敏C反应蛋白的影响[J].陕西医

宫颈癌患者腹腔镜术后应用动脉介入化疗的临床观察[△]

董 耘^{1*}, 李 斌^{1#}, 柯丽娜¹, 国宏莉²(1.湖北医药学院附属东风医院妇产科,湖北十堰 442000;2.湖北医药学院,湖北十堰 442000)

中图分类号 R711.32 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2016)02-0222-03
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2016.02.24

摘要 目的:观察宫颈癌患者腹腔镜术后应用动脉介入化疗的疗效及毒副反应。方法:160例宫颈癌患者,按随机数字表法分为治疗组和对照组,各80例。两组患者均行腹腔镜辅助阴式子宫广泛切除术,术后对照组患者采用紫杉醇+卡铂(TC方案)传统静脉化疗;治疗组患者采用TC方案动脉介入化疗。观察两组患者治疗后有效率、生存时间、生存率及毒副反应。结果:治疗后,治疗组患者有效率(90.0%)显著高于对照组(75.0%),差异均有统计学意义($P<0.05$);治疗组与对照组患者平均生存时间分别为(23.45±5.33)、(19.29±6.13)月,生存率分别为91.3%、78.8%,差异有统计学意义($P<0.05$);两组患者在治疗期间均出现不同程度的骨髓抑制及恶心呕吐等胃肠道反应,治疗组患者毒副反应发生的例数与严重程度均明显低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论:动脉介入化疗能提高宫颈癌患者腹腔镜术后化疗效果,且毒副反应少,患者生存率提高。

关键词 宫颈癌;腹腔镜手术;新辅助化疗;动脉介入化疗;紫杉醇;卡铂

Clinical Observation of Arterial Interventional Chemotherapy for Cervical Cancer Patients after Laparoscopic Surgery

DONG Yun¹, LI Bin¹, KE Lina¹, GUO Hongli²(1. Dept. of Obstetrics and Gynecology, Dongfeng Hospital Affiliated to Hubei Medical College, Hubei Shiyan 442000, China; 2. Hubei Medical College, Hubei Shiyan 442000, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To observe therapeutic efficacy and toxic reaction of arterial interventional chemotherapy for cervical cancer patients after laparoscope surgery. METHODS: 160 patients with cervical cancer were randomly divided into treatment group and control group, with 80 cases in each group. Both groups received laparoscope assisted vagina hysterectomy. After surgery, control group was given traditional intravenous chemotherapy of paclitaxel+carboplatin (TC scheme); treatment group was given TC scheme arterial interventional chemotherapy. Effective rate, survival time, survival rate and toxic reaction were observed in 2 groups after treatment. RESULTS: After treatment, effective rate of treatment group (90.0%) was significantly higher than that of control group (75.0%), with statistical significance ($P<0.05$). Mean survival time of treatment group and control group was (23.45±5.33) month and (19.29±6.13) month, and survival rates of 2 groups were 91.3% and 78.8%, with statistical significance ($P<0.05$). Both groups suffered from gastrointestinal reactions as myelosuppression, nausea, vomiting at different degree; the case number and severity of toxic reaction in treatment group were significantly lower than control group, with statistical significance ($P<0.05$). CONCLUSIONS: Arterial interventional chemotherapy can improve chemotherapy effect of malignant cervical cancer with less toxic reaction, and promote survival of patients.

KEYWORDS Cervical cancer; Laparoscopic surgery; Neoadjuvant chemotherapy; Arterial infusion chemotherapy; Paclitaxel; Carboplation

宫颈癌是最常见的妇科恶性肿瘤之一,位于我国妇科三大恶性肿瘤之首。由于宫颈癌患者的临床症状不典型,往往

诊治时已为中晚期,对于治疗的要求比较高^[1-2]。腹腔镜辅助阴式子宫广泛性宫颈切除术(LAVH)以微创、术后恢复快等优

学杂志,2013,42(9):1 191.

- [15] 梁彩虹,徐崇利,张郁青,等.冠心病心绞痛患者血清CRP、尿酸、血脂、胆红素的临床意义及丹参酮Ⅱ_A磺酸钠治疗效果的评价[J].实用临床医药杂志,2012,16(21):25.
- [16] 李沛琪,汪鹏,黎志镛,等.丹参酮Ⅱ_A磺酸钠治疗不稳定型心绞痛对保护其心肌缺血的作用及疗效分析[J].中国

医药指南,2012,10(32):220.

- [17] 王承龙,谷丰,王少丽.丹参酮Ⅱ_A磺酸钠治疗冠心病心绞痛随机对照试验的Meta分析[J].中西医结合心脑血管病杂志,2011,9(6):644.
- [18] 闰薇薇,徐国良,秦玲.丹参酮Ⅱ_A磺酸钠注射液治疗冠心病心绞痛有效性及安全性的Meta分析[J].中国中医急症,2014,23(3):413.
- [19] 陈晓龙,杨建中,熊慧生,等.丹参酮Ⅱ_A磺酸钠治疗冠心病不稳定型心绞痛的临床研究[J].重庆医学,2008,37(2):168.

[△]基金项目:湖北省教育厅科研项目(No.B2013122)
*主治医师。研究方向:生殖学。电话:0719-8272319。E-mail: dongy4203@163.com

[#]通信作者:主任医师。研究方向:生殖学。电话:0719-8272319。E-mail: lbin4203@163.com

(收稿日期:2015-06-24 修回日期:2015-08-24)
(编辑:胡晓霖)