

素的耐药率较高,均在 50.0%以上,耐 3 种及以上抗生
素的菌株有 19 株,占 59.4%。提示临床治疗应加
强耐药菌株的监测,可以采用联合用药,避免使用单
一抗生素治疗,避免使用对病原菌耐药的抗生素等措
施减少耐药菌株的产生^[15]。

沙门氏菌属于人畜共患病原菌,主要通过食用被
污染的食物而引起感染,这也提示应加强卫生监管,
定期对食品、水源中沙门氏菌进行监测,能够有效地
预防和控制沙门氏菌的感染。

参考文献

[1] 白书媛,刘淑岭,高波,等. 2011—2013 年北京某城区感
染性腹泻患者致病菌检测分[J]. 中国感染控制杂志,2015,
14(6):361-365.
[2] 周浩,张静. 2010 年全国其他感染性腹泻监测现状分析
[J]. 疾病监测杂志,2012,27(3):184-187.
[3] MAJOWICZ S E, MUSTO J, SCALLAN E, et al. The
global burden of nontyphoidal Salmonella gastroenteritis
[J]. Clin Infect Dis, 2010, 50(6):882-889.
[4] 管红霞,肖勇,沙丹. 2014 年无锡市感染性腹泻的病原学
分析[J]. 检验医学,2016,31(11):953-958.
[5] 李剑森,梁骏华,柯碧霞,等. 2012 年广东省食源性疾病监
测结果分析[J]. 华南预防医学,2013,39(6):10-16.
[6] 潘浩,黎健,吴寰宇,等. 2013—2015 年上海市腹泻病综合
监测结果分析[J]. 中国公共卫生杂志,2017,33(10):
1507-1511.
[7] 朱美娟,李颖,王彦波. 2013—2015 年北京市顺义区 947

份感染性腹泻病原菌监测结果分析[J]. 现代预防医学杂
志,2017,44(4):734-737.

[8] 苏良,杨柳青,欧新华,等. 长沙市 2012—2014 年感染性
腹泻沙门菌监测结果[J]. 中国热带医学杂志,2015,14
(4):500-502.
[9] 张霆,郭志勤,王凤平,等. 72 株沙门菌血清型分布及药敏
试验结果分析[J]. 中国感染与化疗杂志,2014,14(6):
532-534.
[10] 石永琼. 沙门氏菌的研究进展[J]. 世界最新医学信息文
摘,2016,16(25):37-38.
[11] WYBOT I, W ILDEM AUWE C, GODARD C, et al. An-
timicrobial drug resistance in nontyphoid human Salmo-
nella in Belgium: trends for the period 2000—2002[J].
Acta Clin Belg, 2004, 59(3):152-160.
[12] 朱德妹,汪复,胡付品,等. 2010 年中国 CHINTE 细菌耐
药性检测[J]. 中国感染与化疗,2011,11(5):321-329.
[13] 宋雪,赵格,刘文华,等. 不同来源沙门氏菌的毒力基因检
测与耐药性分析[J]. 中国动物检疫杂志,2017,34(5):40-
46.
[14] MARTIN L J, FYFE M, DORE K, et al. Increase burden
of illness associated with antimicrobial-resistant Salmo-
nella enteric serotype typhimurium infectious[J]. Infect
Dis, 2004, 189(3):377-382.
[15] 董万蟾,李继军,孙希平,等. 婴幼儿鼠伤寒沙门氏菌感染
105 例药敏结果及临床分析[J]. 中国现代医生杂志,
2008,46(18):235.

(收稿日期:2019-01-16 修回日期:2019-04-04)

• 临床探讨 • DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2019. 17. 032

血浆降钙素原和 C 反应蛋白的变化与术后胆道感染评估的相关性研究

张红艳,孙玉明[△]

海军军医大学附属东方肝胆外科医院重症医学科,上海 201805

摘 要:目的 探讨血浆降钙素原(PCT)、C 反应蛋白(CRP)的变化与术后胆道感染(BTI)评估的临床意
义及相关性研究。**方法** 选择从 2017 年 3 月到 2018 年 5 月入住该院重症医学科的胆道术后患者 100 例,在术
前、术后抽取外周血检测血浆 PCT、CRP 水平;术中留取胆汁等微生物培养,根据胆汁培养结果分为胆汁培养
阳性组和胆汁培养阴性组,比较各组血浆 PCT、CRP 水平的差异,以及各指标之间的相关性。**结果** 胆道术后
患者的 PCT、CRP 水平呈现上升趋势;胆汁培养阳性组患者的 PCT、CRP 水平明显高于胆汁培养阴性组患者
的 PCT、CRP 水平,诊断 BTI 上 PCT 具有更高的特异度和敏感度。**结论** 胆道术后患者血浆 PCT、CRP 有上
升趋势,胆汁培养阳性患者血浆 PCT、CRP 上升幅度更明显,动态监测 PCT 水平的变化趋势有助于 BTI 严重
程度的判断与指导治疗。

关键词:降钙素原; C 反应蛋白; 胆道术后

中图法分类号:R657.4

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2019)17-2525-03

胆结石、胆道结石、胆管肿瘤等疾病可以导致胆
道感染(BTI),胆道感染可以诱发全身炎症反应综合
征,严重的胆道感染可以出现脓毒症,甚至死亡^[1-2]。
因此,BTI 的早期诊断和及时预防在临床上意义重

大。血浆降钙素原(PCT)、C 反应蛋白(CRP)可作为
胆道感染的标识蛋白,广泛在临床上应用^[3-4]。胆道
术后患者的血浆 PCT、CRP 的水平呈现上升趋势,血
浆 PCT、CRP 的动态观察,可及时诊断及治疗 BTI。

[△] 通信作者,E-mail:13301836930@163.com。

本研究探讨动态观察血浆 PCT、CRP 的变化与胆道术后 BTI 诊断及治疗的意义及相关性,为早期胆道术后 BTI 的诊断及治疗提供及时、有效的方法。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取从 2017 年 3 月到 2018 年 5 月入住本院重症医学科的胆道术后的患者 100 例,诊断标准采用 2011 版《急性胆道系统感染的诊断和治疗指南》,分为胆汁培养阳性组(58 例)和胆汁培养阴性组(42 例)。其中,胆汁培养阳性组男 33 例、女 25 例,平均年龄(48.3±8.2)岁;胆汁培养阴性组男 22 例、女 20 例,平均年龄(46.2±7.5)岁。两组一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法 拟行胆道手术的患者予以术前及术后抽血。检测的抽血项目包括血浆 CRP、血浆 PCT。血浆 CRP 检测方法是应用自动免疫比浊法(Olympus AU5400 chemistry system)。PCT 检测的方法是应用双抗夹心免疫发光法。

1.3 统计学处理 采用 SPSS22.0 的统计软件进行数据分析,以 $P<0.05$ 为差异表示有统计学意义。所有的连续变量都要通过正态性检验,符合正态分布的计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,同一时间同一指标的组间比较需要采用 t 检验,同一指标不同时间点重复检测需要采用单因素重复方差分析。

2 结 果

胆道术后患者的 PCT、CRP 水平高于术前,差异有统计学意义($P<0.05$);胆汁培养阳性组 PCT、CRP 水平明显高于胆汁培养阴性组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者手术前后 PCT、CRP 水平比较($\bar{x}\pm s$)			
组别	PCT(ng/mL)	CRP(mg/L)	P
胆汁培养阳性组			
术前	3.66±0.45	10.33±0.45	<0.001
术后	10.4±3.31	23.4±2.42	<0.001
胆汁培养阴性组			
术前	0.13±0.05	1.13±0.12	<0.05
术后	5.1±0.32	8.5±2.16	<0.05

3 讨 论

胆道术后 BTI 属于肝胆外科常见的感染,胆道感染可以导致脓毒症,严重的胆道术后胆道感染者出现多脏器功能衰竭,甚至死亡。降低胆道术后 BTI 病死率的关键措施是 BTI 的快速早期诊断及对症治疗。

急性胆道系统感染主要包括急性胆囊炎、急性胆管炎。根据最近的流行病学的调查结果显示,全球有 5%~15% 的患者存在胆道系统结石,其中每年有 1%~3% 的患者因为急性胆囊炎、急性胆管导致胆道

系统感染。中国的胆道系统结石的患者约占同一时期住院患者的总数 11.5%^[1-2]。目前,在国内还未制订有循证医学证据支持的关于急性胆道系统感染诊断和治疗的指南。为规范急性胆道系统感染的诊断和治疗,中华医学会外科学分会胆道外科学组根据循证医学的相关原则,制订了《急性胆道系统感染的诊断和治疗指南》,主要为急性胆道系统感染提供更加合理和规范的早期诊断和及时治疗的指南。其中社区获得性的急性胆管炎的致病菌多为肠道需氧菌,包括大肠埃希菌、克雷伯菌属、肠球菌;院内获得性急性胆管炎的致病菌大多数为各种耐药菌,包括耐甲氧西林的金黄色葡萄球菌(MRSA)、耐万古霉素耐的肠球菌(VRE)及耐万古霉素耐的铜绿假单胞菌(VR-PA)。胆汁微生物培养的阳性结果提示严重的胆道感染概率高^[5]。

目前,临床上监测感染的指标很多,常见有血浆 PCT、CRP。降钙素的前体物质是 PCT,PCT 由 116 个氨基酸组成,在甲状腺 C 细胞内由前降钙原经过蛋白水解酶裂解而成。PCT 作为次级炎症因子、具有趋化、抗炎、保护等生物学效应^[6-10]。PCT 在受到感染刺激后变化迅速,通常 2~6 h 后即开始急剧地上升,并在 6~24 h 维持在相对高的水平^[11]。诱导 PCT 的主要刺激物是细菌内毒素(LPS),细菌内毒素是革兰阴性细菌细胞壁中的一种成分,被称为脂多糖。PCT 是感染的敏感监测指标。手术创伤不足以刺激 PCT 的大量产生,PCT 能作为术后感染的监测指标,可以提示术后感染,PCT 在体外的血浆和血清中保持较高的稳定性,可以作为感染监测参数。

CRP 作为机体非特异性的炎症因子,血浆 CRP 水平升高提示机体存在感染的可能,血浆 CRP 主要作用是清除机体的病原微生物、坏死细胞等,在机体免疫过程中存在着积极的作用^[12-14]。

本研究胆道术后患者的血浆 PCT、CRP 水平高于此患者术前的血浆 PCT、CRP 水平,胆汁培养阳性组患者的血浆 PCT、CRP 水平明显高于胆汁培养阴性组患者的血浆 PCT、CRP 水平,动态观察血浆 PCT、CRP 水平有助于胆道术后 BTI 的早期诊断及及时治疗。但是,此次研究所收集的总样本有限,胆道培养阳性组数量不多,后续研究中仍需要长时间收集大量样本,来提高临床研究的效果。

参考文献

[1] 黄磊,黄侠,施兆发,等. CRP、IL-6 及 PCT 在老年胆道感染中的检测意义[J]. 中国实验诊断学,2016,20(5):837-838.

[2] 张玉婷. 降钙素原在细菌感染性疾病中的诊断价值及应用探讨[D]. 苏州:苏州大学,2015.

[3] 金胜鑫,石海矾,李伟.血清降钙素原与超敏 C 反应蛋白及白介素 6 在新生儿早期感染中的诊断价值[J].中华医院感染学杂志,2013,23(7):1600-1601.

[4] 胡韶山,于启霞.降钙素原在细菌感染中的变化及意义[J].中国实用医药,2012,27(7):139-140.

[5] 中华医学会外科学分会胆道外科学组.急性胆道系统感染的诊断和治疗指南(2011 版)[J].中华消化外科杂志,2011,10(1):9-13.

[6] WHANG K T,VATH S D,BECKER K L,et al. Procalcitonin and proinflammatory cytokine interactions in sepsis[J]. Shock,2000,14(1):73-78.

[7] NIJSTEN M N,OLINGA P,DE VRIES E E,et al. Procalcitonin behaves as a fast responding acute phase protein in vivo and in vitro[J]. Crit Care Med,2000,28(2):458-461.

[8] WIEDERMANN F J,KANEIDER N,FER F,et al. migration of human monocytes in response linK-calcitonin[J]. Crit Care Med,2002,30(5):1112-1117.

[9] HOFFMAN C,TOTZJCE C,SCIHEL M,et al. In villain modulation of inducible nitric oxide synthase gene expression and nitric oxide synthesis by procalcitonin[J]. Crit Care Med,2001,29(1):112-126.

[10] MORGENTHALER N G,STRUCK J,CHANTERELLE Y,et al. Production of procalcitonin (PCT) in non-thyroidal tissue after LPS injection[J]. Horm Metab Res,2003,35(5):290-295.

[11] VAN NIEUWKOOP C,BONTEN T N,VAN'T WOUT J W,et al. Procalcitonin reflects bacteremia and bacterial load in urosepsis syndrome: a prospective observational study[J]. Crit Care,2010,14(6):R206.

[12] GAO H F,CHEN W,JUN L G. Diagnostic value of joint determination of CRP,IL-6 and PCT in blood stream infection[J]. Cytogenetics Cell Genetics,2000,91(1/2/3/4):199-203.

[13] 赵秋霞,毛磊,刘恒亮,等.慢性心力衰竭患者并发重症感染性肺炎免疫指标变化的临床意义[J].中华医院感染学杂志,2016,26(13):2951-2953.

[14] 金建云,常晓.降钙素原及白细胞介素-6 在急性胰腺炎患者早期感染诊断及预后的意义[J].中华医院感染学杂志,2012,22(19):4258-4260.

(收稿日期:2019-01-18 修回日期:2019-04-06)

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2019.17.033

温针灸配合四逆汤加味对寒凝血瘀型原发性痛经的疗效分析

郭李燕,朱东芳,林丽仪

广东省佛山市中医院妇科,广东佛山 528000

摘要:目的 探讨温针灸配合四逆汤加味治疗寒凝血瘀型原发性痛经的临床疗效。方法 选取该院 2015 年 1 月至 2016 年 12 月收治的寒凝血瘀型原发性痛经患者 200 例,依据不同治疗方式分为 3 组,65 例予以温针灸治疗者为 A 组,65 例予以当归四逆汤加味治疗者为 B 组,70 例予以温针灸配合当归四逆汤加味治疗者为 C 组,回顾性对比分析 3 组治疗效果。结果 治疗后,C 组中医症候积分较 A 组、B 组低,差异有统计学意义($P<0.05$);C 组总有效率高于 A、B 两组,差异有统计学意义($P<0.05$);C 组疼痛评分是(3.96 ± 0.54)分,分别低于 A 组的(5.82 ± 0.64)分、B 组的(5.83 ± 0.62)分,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 温针灸配合当归四逆汤加味治疗寒凝血瘀型原发性痛经可有效降低中医症候评分,提升临床疗效,进而有效缓解痛经,值得选用。

关键词:温针灸; 当归四逆汤; 原发性痛经; 寒凝血瘀型; 疗效

中图分类号:R271.11

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2019)17-2527-03

痛经指的是女性月经期间或前后出现的下腹部疼痛、坠胀症状,其中 90.0% 以上为原发性痛经^[1]。原发性痛经发生率较高,根治难度大,西医多通过止痛镇静类药物实施治疗,虽可暂时缓解疼痛,但难以实现根治^[2-3]。在中医学中,原发性痛经属于“痛经”,主要病理机制为“不通则痛”,且被辨证分为多个证型,寒凝血瘀型便是其中较为常见的一种,多与寒邪伤阳、胞脉凝涩、气血不通等有关^[4-5]。温针灸、当归四逆汤加味均为寒凝血瘀型原发性痛经的主要中医治疗方法,但二者配合应用的报道较少。本研究以本院 2015 年 1 月至 2016 年 12 月收治的 200 例寒凝血瘀型原发性痛经患者作为研究对象,分组后分别给予不同治疗方法,探讨温针灸配合当归四逆汤加味治疗

寒凝血瘀型原发性痛经的效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本研究共纳入 200 例患者,均为寒凝血瘀型原发性痛经患者,并于 2015 年 1 月至 2016 年 12 月在本院接受治疗,纳入标准:(1)经《妇产科学》^[6]确诊为原发性痛经,并经《中医妇科学》^[7]辨证分型为寒凝血瘀型者;(2)无药物过敏史、精神疾病史者。排除标准:(1)继发性痛经者;(2)月经周期不规律者;(3)近 6 个月计划受孕者;(4)合并其他严重疾病者。依据不同治疗方法,将 200 例患者分为 3 组,A 组 65 例,年龄 19~30 岁,平均(24.51 ± 3.24)岁;病程 3~12 年,平均(7.52 ± 3.25)年。B 组 65 例,年龄 19~29 岁,平均(24.49 ± 3.26)岁;病程 2~13 年,平