

降钙素原在肝硬化合并细菌性腹膜炎中的临床意义

李君熹 李悦

(吉林省肝胆病医院 吉林长春 130000)

摘要:目的 探究降钙素原在肝硬化合并细菌性腹膜炎中的临床意义。方法 选择本院肝胆内科 2022 年收治肝硬化合并细菌性腹膜炎患者 30 例作为研究对象(纳入观察组),选择同期肝胆内科收治的肝硬化患者 30 例以及院内健康体检人士 30 例作为参照对象(肝硬化患者纳入参照 1 组、体检人士纳入参照 2 组)。观察组、参照 1 组患者予以对应治疗,且三组均于不同时间点经肘部静脉抽取血液样本行血清降钙素原检测,比较三组不同治疗时间点的降钙素原水平;并基于治疗效果将观察组患者细分为治愈和好转、未愈和恶化两组,比较两组不同预后的降钙素原水平。结果 治疗第 1 d、第 3 d、第 7 d,观察组降钙素原水平平均高于参照 1 组、参照 2 组;且参照 1 组治疗第 1 d、第 3 d 的降钙素原水平高于对照组 ($P < 0.05$);但治疗第 7 d,参照 1 组与参照 2 组的降钙素原水平比较,差异已无统计学意义 ($P > 0.05$)。治愈和好转患者预后第 1 d、第 3 d、第 7 d 的降钙素原水平均较未愈和恶化组低 ($P < 0.05$)。结论 降钙素原能够有效用于肝硬化合并细菌性腹膜炎患者的诊断和预后,还能够为患者治疗方案的及时调整提供数据参考。

关键词:降钙素原;肝硬化;细菌性腹膜炎;临床价值

前言:细菌性腹膜炎是肝硬化常见并发症之一,也是导致肝硬化患者死亡的重要原因^[1],及时诊治意义重大。降钙素原是临床诊断和监测细菌性炎症的常用参数,已经被国外诸多地区作为重症感染监测的早期敏感指标^[2],但在我国,降钙素原监测重症感染的临床研究尚少。本文即选择肝硬化合并细菌性腹膜炎患者 30 例进行研究,探究降钙素原在肝硬化合并细菌性腹膜炎临床诊治中的价值,具体见下文。

1. 资料和方法

1.1 一般资料

选择本院肝胆内科 2022 年收治肝硬化合并细菌性腹膜炎患者 30 例作为研究对象(纳入观察组);选择同期肝胆内科收治的肝硬化患者 30 例作为参照对象(纳入参照 1 组);选择同期院内健康体检人士 30 例作为参照对象(纳入参照 2 组)。

观察组中,男性 18 例,女性 12 例,年龄 40~70 岁,平均(56.48 ± 5.42) 岁。

参照 1 组中,男性 17 例,女性 13 例,年龄 40~70 岁,平均(56.47 ± 5.40) 岁。

参照 2 组中,男性 18 例,女性 12 例,年龄 40~70 岁,平均(56.45 ± 5.45) 岁。

三组常规资料比较 ($P > 0.05$), 有可比性。

1.2 纳入与排除标准

1.2.1 纳入标准

(1) 观察组、参照 1 组均确诊自身疾病,符合诊断标准。(2) 三组临床资料完整。(3) 均知晓研究,并自愿参与。

1.2.2 排除标准

(1) 合并免疫系统疾病的患者。(2) 合并血液系统疾病的患者。(3) 合并恶性肿瘤患者。(4) 合并脓毒症患者。

1.3 方法

观察组、参照 1 组患者予以对应治疗。参照 1 组治疗如下:给予患者保肝、利尿、白蛋白补充、对症等治疗。观察组治疗如下:参照 1 组治疗基础上,给予患者头孢哌酮舒巴坦钠(北京太平洋药业股份有限公司提供,批准文号为国药准字 H20045208)或依诺沙星(江苏小营制药有限公司提供,批准文号为国药准字 H32021876)

抗感染,效果不明显患者加用亚胺培南西司他丁钠(海正辉瑞制药有限公司提供,批准文号为国药准字 H20067765),后续治疗依照腹水培养结果以及药敏试验结果调整方案。

1.4 观察指标

1.4.1 比较三组不同治疗时间点的降钙素原水平

于入院时、治疗第 1 d、治疗第 3 d、治疗第 7 d 时,经患者肘部静脉抽取空腹状态下的血液样本,样本量为 4 mL,常规离心处理,分离血清,留取血清标本,将标本治愈-20℃ 冰箱内保存待检,以 FIA8600 免疫定量分析仪及配套试剂开展降钙素原检测(仪器由南京基蛋科技提供),检测方法为胶体金法。

1.4.2 比较两组不同预后的降钙素原水平

基于治疗效果将观察组患者细分为治愈和好转、未愈和恶化两组。治愈:患者临床检查指标数据恢复正常,疼痛、腹水等症状完全消失;好转:患者临床指标数据基本恢复至正常水平,疼痛、腹水等症状明显改善;未愈和恶化:患者临床指标数据无明显变化甚至加重,细菌培养持续阳性,疼痛、腹水等症状无明显改善。比较两组不同预后的降钙素原水平,降钙素原测量方案同上。

1.5 统计学方法

统计学软件版本为 SPSS21.0。其中,符合正态分布的计量 ($\bar{x} \pm s$) 资料与计数(%)资料的检验方式分别对应: t 、 χ^2 检验。以 P 低于 0.05 时,差异存在统计学意义。

2. 结果

2.1 三组不同治疗时间点的降钙素原水平比较

治疗第 1 d、第 3 d、第 7 d,观察组降钙素原水平平均高于参照 1 组、参照 2 组;且参照 1 组治疗第 1 d、第 3 d 的降钙素原水平高于对照组 ($P < 0.05$);但治疗第 7 d,参照 1 组与参照 2 组的降钙素原水平比较,差异已无统计学意义 ($P > 0.05$)。详情见表 1。

表 1 三组不同治疗时间点的降钙素原水平比较 ($\bar{x} \pm s$; ng/mL)

组别	入院时	治疗第 1 d	治疗第 3 d	治疗第 7 d
观察组 (n=30)	7.66 ± 1.65	7.60 ± 1.60	6.56 ± 1.45	1.56 ± 0.44
参照 1 组 (n=30)	0.88 ± 0.34	0.85 ± 0.33	0.65 ± 0.28	0.40 ± 0.20

参照 2 组 (n=30)	0.38 ± 0.16	0.39 ± 0.15	0.38 ± 0.17	0.37 ± 0.16
T _{观察-参照 1}	22.0433	22.6307	21.9195	13.1457
P _{观察-参照 1}	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
T _{观察-参照 2}	24.0534	24.5740	23.1855	13.9215
P _{观察-参照 2}	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
T _{参照 1-参照 2}	7.2881	6.9506	4.5147	0.6415
P _{参照 1-参照 2}	0.0000	0.0000	0.0000	0.5237

2.2 两组不同预后的降钙素原水平比较

经治疗后统计, 观察组患者中, 治愈和好转患者共计 20 例(占比 66.67%), 未愈和恶化患者共计 10 例(占比 33.33%)。治愈和好转患者预后第 1 d、第 3 d、第 7 d 的降钙素原水平平均较未愈和恶化组低 ($P < 0.05$), 详情见表 2。

表 2 两组不同预后的降钙素原水平比较 ($\bar{x} \pm s$; ng/mL)

组别	第 1 d	第 3 d	第 7 d
治愈和好转 (n=20)	6.88 ± 1.26	5.56 ± 1.26	0.66 ± 0.25
未愈和恶化 (n=10)	8.02 ± 1.42	8.55 ± 1.53	11.68 ± 2.74
T	3.2891	8.2626	21.9377
P	0.0017	0.0000	0.0000

3. 讨论

细菌性腹膜炎是肝硬化患者常见的并发症之一, 发生与肝硬化患者网状内皮系统功能损害、腹膜防御细菌能力降低等因素密切相关^[1]。临床调查显示, 肝硬化患者入院时自发性细菌性腹膜炎的发病率约为 10~30%^[2], 且细菌性腹膜炎对肝硬化患者影响显著, 若未能及时、有效诊治, 很可能降低患者疗效, 甚至威胁患者生命安全。因此, 寻求有效的指标促进肝硬化合并细菌性腹膜炎患者的早诊断、早治疗意义重大。

目前, 临床主要通过肝硬化患者腹水细菌培养诊断细菌性腹膜炎, 但部分明确腹膜炎患者检测内的细胞数却不高, 阳性率低, 且诊断耗时长, 不利于患者的及时诊治, 直接影响患者后续治疗方案的选择^[3-6]。而降钙素原属于炎性生物标记物, 其含量与细菌内毒素诱导密切相关^[7], 在健康人群体内含量极低, 多小于 0.15 ug/L^[8], 甚至有部分健康人士无法测出该指标的数据, 仅当严重感染、多脏器功能衰竭等情况发生时, 该指标在血浆中的水平才会显著提升, 且局部有限的细菌感染、轻微感染、病毒感染、过敏、自身免疫反应、慢性炎症不会导致该指标水平的提升^[9]。现阶段, 国外已经将降钙素原作为重症感染监测的早期敏感指标, 应用于病情评估、疗效观察效果显著。

本文中, 观察组入院时降钙素原水平平均较参照 1 组、参照 2 组高 ($P < 0.05$)。证实了降钙素原在肝硬化合并细菌性腹膜炎患者临床诊断中应用的有效性, 能够用于细菌性腹膜炎发生的诊断, 与临床研究^[10]结果基本一致。

而观察组治疗第 1 d、第 3 d、第 7 d 降钙素原水平平均高于参照

1 组、参照 2 组 ($P < 0.05$), 且降钙素原水平呈现逐渐降低趋势。可见细菌性腹膜炎的发生对肝硬化患者影响显著, 而监测降钙素原水平, 能够为患者临床治疗效果提供参考数据, 便于患者后续治疗方案的调整, 从而提高疗效。且治愈和好转患者预后第 1 d、第 3 d、第 7 d 的降钙素原水平平均较未愈和恶化组低 ($P < 0.05$)。则进一步表明降钙素原在肝硬化合并细菌性腹膜炎患者诊疗中用于预后评估的有效性。当患者治疗后 48 h 内, 降钙素原水平降低幅度小于 30% 时, 临床便可考虑抗生药的选择是否存在失误或患者预后是否欠佳, 再通过腹水培养结果或药敏试验结果动态调整用药方案, 以提高疗效, 避免二次感染。

综上所述, 肝硬化合并细菌性腹膜炎患者临床诊治中, 降钙素原能够作为患者早期诊断的敏感指标, 并为患者治疗和预后提供数据参考, 以便临床调整患者治疗方案, 改善预后。但需注意, 本研究纳入肝硬化合并细菌性腹膜炎患者数量较少, 并不能将其作为临床标准, 研究结果准确性、适用性需进一步验证, 本院也将在今后工作中继续应用降钙素原, 后续纳入更多样本, 提高研究准确性、适用性。

参考文献:

- [1] 王世英. 血清 PCT 在肝硬化并发 SBP 患者中的检测价值[J]. 中国实验诊断学, 2018, 22(7): 1177-1178.
- [2] 刘娟, 凌颖, 袁聪, 等. 血清降钙素原在肝硬化并发自发性细菌性腹膜炎中的诊断及预后评估价值研究[J]. 湖南师范大学学报(医学版), 2018, 15(1): 64-67.
- [3] 李艳. 降钙素原检测在肝硬化并发自发性细菌性腹膜炎诊断中的应用价值[J]. 中国基层医药, 2019, 26(21): 2639-2642.
- [4] 罗浩元, 刘集鸿, 蒋楠楠, 等. 降钙素原和 C 反应蛋白在肝硬化合并自发性细菌性腹膜炎中的预后价值[J]. 实用医技杂志, 2020, 27(6): 695-698.
- [5] 刘淑荣, 刘薇, 赵文静. 血清降钙素原和 C 反应蛋白对肝硬化腹水自发性细菌性腹膜炎的诊断价值[J]. 中国医药科学, 2020, 10(19): 225-228.
- [6] 杨鑫, 刘小静, 张曦, 等. 血清触珠蛋白、降钙素原、白介素-6 联合检测对肝硬化合并自发性细菌性腹膜炎的诊断及其预后分析[J]. 实用医院临床杂志, 2020, 17(5): 144-147.
- [7] 盛棋跃, 刘敏慧, 陈海君, 等. 降钙素原联合凝血因子预测肝硬化并发自发性细菌性腹膜炎预后的研究[J]. 中华临床感染病杂志, 2018, 11(5): 353-358.
- [8] 郭玉宁, 徐有青, 王麟. 肝硬化合并自发性细菌性腹膜炎患者腹水降钙素原与细胞因子和肠黏膜屏障功能的相关性研究[J]. 临床和实验医学杂志, 2019, 18(14): 1528-1531.
- [9] 李瑞. 血清降钙素原、C 反应蛋白、中性粒细胞比值联合检测在肝硬化腹水并发自发性细菌性腹膜炎诊治中的意义[J]. 中西医结合肝病杂志, 2020, 30(1): 50-52.
- [10] 焦栓林, 赵晓蕊, 欧阳洪, 等. 降钙素原在肝硬化合并细菌性腹膜炎中的临床意义[J]. 肝脏, 2018, 23(2): 145-147.