

脑脊液降钙素原及 C 反应蛋白在颅内感染鉴别诊断中的运用价值

张秀娟

邵阳市中心医院神经内科 湖南邵阳 422000

[摘要] 目的 探讨脑脊液降钙素原及 C 反应蛋白在颅内感染鉴别诊断中的运用价值。**方法** 选取我院颅内感染患者 30 例作为观察组,再选取健康体检者 30 例作为对照组,收治时间在 2015 年 12 月至 2016 年 3 月期间,通过采用脑室引流或者腰椎穿刺获取受检者脑脊液标本,将两组受检者脑脊液离心后,取上清液,然后测定两组受检者脑脊液降钙素原及 C 反应蛋白水平。**结果** 观察组脑脊液降钙素原 (1.21 ± 0.45) ug/L、C 反应蛋白水平 (12.35 ± 2.46) mg/L 高于对照组脑脊液降钙素原 (0.02 ± 0.01) ug/L 及 C 反应蛋白水平 (5.14 ± 1.05) mg/L ($P < 0.05$)。**结论** 脑脊液降钙素原及 C 反应蛋白在颅内感染鉴别诊断中具有较高的应用价值,值得临床进一步推广和应用。

[关键词] 脑脊液降钙素原; 颅内感染; C 反应蛋白

[中图分类号] R742.9

[文献标识码] A

[文章编号] 1674-9561 (2017) 03-065-01

在临床中颅内感染较为常见,其主要包括病毒性颅内感染、结核性颅内感染、细菌性颅内感染等,颅内感染具有治疗困难、病情发展迅速等特点,为临床神经外科危急重症之一,若未及时对患者进行治疗,易导致死亡情况发生。而早期对颅内感染患者进行诊断鉴别,对颅内感染患者的预后具有较大影响,临床上常采用细菌培养和脑脊液涂片作为临床颅内感染诊断的金标准,而 C 反应蛋白以及脑脊液降钙素原为颅内感染患者鉴别的主要方式^[1-2]。因此,我院对脑脊液降钙素原及 C 反应蛋白在颅内感染鉴别诊断中的运用价值进行分析,见下文描述。

1 资料和方法

1.1 基线资料

选取我院颅内感染患者 30 例作为观察组,再选取健康体检者 30 例作为对照组,收治时间在 2015 年 12 月至 2016 年 3 月期间。观察组、对照组两组均签署知情同意书,观察组 30 例患者均符合临床颅内感染诊断标准,排除免疫性疾病、肿瘤、脑血管疾病患者,排除哺乳期以及妊娠期妇女。观察组:15 例为男性患者,15 例为女性患者,年龄在 31 ~ 60 岁之间,观察组患者平均年龄为 (45.16 ± 1.27) 岁。对照组:14 例为男性体检者,16 例为女性体检者,年龄 30 ~ 60 岁之间,对照组体检者平均年龄为 (46.08 ± 1.19) 岁。观察组颅内感染患者、对照组健康体检者的性别和年龄,各项资料差异不明显 ($P > 0.05$),可进行对比。

1.2 方法

通过脑室引流或者腰椎穿刺获取观察组对照组两组的脑脊液标本,将其放置在 -80 摄氏度的冰箱内保存备用,然后将有编号的标本放置在常规室温下恢复其液态,采用离心机实施离心,离心 5 分钟,然后取上清液,采用本院提供的全自动免疫分析仪测定观察组对照组两组的脑脊液降钙素原水平,使用颗粒增强免疫比浊法对 C 反应蛋白水平进行测定。

记录观察组颅内感染患者、对照组健康体检者检测后的结果。

1.3 观察指标

对比观察组颅内感染患者、对照组健康体检者检测后的脑脊液降钙素原及 C 反应蛋白水平。

1.4 统计学处理

本文使用 SPSS19.0 软件,将观察组颅内感染患者、对照组健康体检者检测后的各项指标进行统计处理,脑脊液降钙素原及 C 反应蛋白水平采用 t 检验,采用 $P < 0.05$ 表示观察组颅内感染患者、对照组健康体检者检测后的各项指标对比存在差异,此差异有统计学意义。

2 结果

观察组脑脊液降钙素原 (1.21 ± 0.45) ug/L、C 反应蛋白水平 (12.35 ± 2.46) mg/L 高于对照组脑脊液降钙素原 (0.02 ± 0.01) ug/L 及 C 反应蛋白水平 (5.14 ± 1.05) mg/L ($P < 0.05$),如表 1 所示。

表 1: 对比观察组颅内感染患者、对照组健康体检者的脑脊液降钙素原及 C 反应蛋白水平

组别	例数 (n)	脑脊液降钙素原 (ug/L)	C 反应蛋白水平 (mg/L)
观察组	30	1.21 ± 0.45	12.35 ± 2.46
对照组	30	0.02 ± 0.01	5.14 ± 1.05

注:观察组和对照组两组相比较 $p < 0.05$ 。

3 讨论

近年来,颅内感染患者发生率呈上升趋势,其病原体主要为霉菌、衣原体、支原体、寄生虫、病毒、细菌等,而脑脊液细菌学检查、生化学检查、脑脊液常规检查为诊断鉴别颅内感染的主要方式,其检查内容主要包括细菌培养、脑脊液涂片、氯离子、葡萄糖、蛋白质、脑脊液细胞数等。研究显示生化学检查以及脑脊液常规检查虽然其灵敏度较高,但是其难以诊断鉴别患者颅内感染类型,而细菌培养和脑脊液涂片对颅内感染的检出率较低,因此,上述方式对颅内感染鉴别诊断效果不佳^[3-4]。我院对脑脊液降钙素原及 C 反应蛋白在颅内感染鉴别诊断中的运用价值进行分析,探讨脑脊液降钙素原及 C 反应蛋白水平的诊断效果。

研究显示,正常健康人群体内的脑脊液降钙素原水平较低,而人体受到细菌感染时易导致炎症细胞因子和细菌毒素产生,从而刺激体内炎症因子的抗炎作用^[5]。脑脊液降钙素原及 C 反应蛋白为急性时相蛋白,均来自于人体肝脏,脑脊液降钙素原测定方式主要包括胶体金比色法、双抗夹心免疫化学发光法、放射免疫学分析法、透射免疫比浊法等,在一般情况下,脑脊液降钙素原水平在人体血清中含量较少,当脑脊液降钙素原水平小于 0.05ug/L 时为正常范围,其水平在 0.05 至 0.5ug/L 时,则为局部感染,当水平在 0.5 至 2.0ug/L 为全身感染,人体脑脊液降钙素原水平越高代表其感染越严重。而人体发生感染情况时,体内的 C 反应蛋白水平则不断上升,并且随着患者感染时间延长而增高,其颅内感染程度越重、范围越广,人体 C 反应蛋白的水平就越高。因此,脑脊液降钙素原及 C 反应蛋白能作为颅内感染患者诊断的主要指标,能有效鉴别颅内感染^[6-7]。

经研究表明,观察组颅内感染患者、对照组健康体检者进行检测后,观察组患者检测后脑脊液降钙素原 (1.21 ± 0.45) ug/L、C 反应蛋白水平 (12.35 ± 2.46) mg/L 高于对照组脑脊液降钙素原 (0.02 ± 0.01) ug/L 及 C 反应蛋白水平 (5.14 ± 1.05) mg/L ($P < 0.05$)。

综上所述,脑脊液降钙素原及 C 反应蛋白在颅内感染鉴别诊断中具有较高的应用价值,值得临床进一步推广和应用。

[参考文献]

- [1] 张翼,余刚.降钙素原在颅内感染中的临床应用研究进展[J].中国全科医学,2012,15(24):2732-2734.
- [2] 陶蕾,孙成英,徐菲菲等.脑脊液实验室检查在颅内感染诊断中的应用[J].现代仪器与医疗,2016,22(3):70-72.
- [3] 邓敏峰,柯以铨.细菌性颅内感染的实验室诊断的新进展[J].中华神经医学杂志,2013,12(4):430-432.
- [4] 李幽然,张国军.脑脊液实验室检查对颅内感染的诊断价值[J].标记免疫分析与临床,2014,21(4):474-478.
- [5] 钟苏梅,钟国权,侯燕明等.脑脊液超敏 CRP 在小儿颅内感染的意义[J].亚太传统医药,2012,08(7):165-166.
- [6] 李幽然,康熙雄.脑脊液降钙素原对鉴别诊断颅内感染的应用价值[J].中华医学信息导报,2015,30(15):17.
- [7] 吴继祥.脑脊液 PCT 及 CRP 在颅内感染鉴别诊断中的临床意义[D].重庆医科大学,2013.