

# 脑脊液检测指标在感染性脑膜炎诊断中的应用探讨

章琴

(宜都市第二人民医院 湖北宜都 443311)

**摘要:**目的:探讨脑脊液检测指标在感染性脑膜炎诊断中的应用。方法:选择2018年7月-2019年7月期间我院收治的感染性脑膜炎患者30例,作为观察组,另选择同时期的无中枢神经感染患者作为对照组,两组均进行脑脊液检测指标,比较两组各项指标的水平。结果:观察组GLU的水平低于对照组,LDH、ADA、IgA、IgG、IgM的水平高于对照组( $P<0.05$ )。结论:脑脊液检测指标在感染性脑膜炎诊断中的应用具有较高的诊断价值,脑脊液中的各项指标能够反应出患者的疾病情况,结合临床其他指标联合检验,有助于提高疾病的诊断、鉴别,为临床治疗方案的选择提供可靠的证据,值得推广应用。

**关键词:**脑脊液检测指标;感染性脑膜炎;诊断效果

感染性脑膜炎在临床上较为常见,若是不及时进行治疗,极易容易诱发永久性脑损伤。中枢神经系统感染性疾病,特别是各类脑膜炎,包括病毒性脑膜炎、结核性脑膜炎、化脓性脑膜炎等,起病急,进展迅速,还具有较高的病死率和致残率<sup>[1]</sup>。尽早明确诊断,尽快治疗对于远期预后十分重要。感染性脑膜炎中脑脊液是常规实验室检测项目,在临床上具有较高的诊断价值<sup>[2]</sup>。但是脑脊液检测指标在感染性脑膜炎诊断中的应用研究较少。因此,本文以感染性脑膜炎患者作为对象开展研究,探讨脑脊液检测指标在感染性脑膜炎诊断中的应用,报道如下。

## 1. 资料与方法

### 1.1 临床资料

选择2018年7月-2019年7月期间我院收治的感染性脑膜炎患者30例,作为观察组,另选择同时期的无中枢神经感染患者30例作为对照组。对照组30例,男19例,女11例,年龄(38-62)岁,平均(48.35±3.67)岁;观察组30例,男20例,女10例,年龄(40-65)岁,平均(48.76±4.15)岁。

### 1.2 方法

两组患者均通过腰椎穿刺、脑室引流取得脑脊液标本,以每分钟4000r的速度离心,离心时间为5min,选取上清液保存待检,放置于-80℃的环境下保存。分别检查糖(GLU)、乳酸脱氢酶(LDH)、腺苷脱氢酶(ADA)以及免疫球蛋白(Ig)的相关指标,采用全自动日立7180生化分析仪,进行检测。糖、乳酸脱氢酶、腺苷脱氢酶采用酶法检测,免疫球蛋白(采用投射比浊法进行检测<sup>[3]</sup>)。

### 1.4 观察指标

(1)两组各项指标的水平。记录GLU、LDH、ADA、IgA、IgG、IgM的水平。

### 1.5 统计分析

采用SPSS18.0软件处理,计数资料行 $\chi^2$ 检验,采用n(%)表示,计量资料行t检验,采用( $\bar{x} \pm s$ )表示, $P<0.05$ 差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组各项指标水平比较

观察组GLU的水平低于对照组,LDH、ADA、IgA、IgG、IgM的水平高于对照组( $P<0.05$ ),见表1。

表1 两组各项指标水平比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	GLU (mmol/L)	LDH (U/L)	ADA (U/L)	IgA (mg/L)	IgG (mg/L)	IgM (mg/L)
观察组	1.59 ± 0.91	89.32 ± 8.06	3.95 ± 1.32	32.56 ± 5.02	78.63 ± 5.10	69.18 ± 7.21
对照组	3.12 ± 1.73	37.44 ± 8.03	3.01 ± 0.98	11.39 ± 4.43	36.36 ± 5.26	28.68 ± 7.14
t	3.396	7.627	5.246	8.180	9.056	8.027
P	0.042	0.010	0.028	0.000	0.000	0.003

## 3 讨论

中枢神经系统感染性疾病主要是病原微生物侵犯中枢神经系统、被膜及血管等引起的急性或慢性炎症性疾病。根据感染的部位进行分类,脑膜炎属于其中的一种。近年来,脑脊液在感染性脑膜炎患者中得到应用,且效果理想。本研究中,观察组GLU的水平低于对照组,LDH、ADA、IgA、IgG、IgM的水平高于对照组( $P<0.05$ ),说明通过检测脑脊液的各项指标可以诊断出感染性脑膜炎。通过检测脑膜炎脑脊液各种指标的水平变化情况进行判断,有助于准确判断出脑组织损伤的情况及具体程度,在感染性脑膜炎的诊断中具有较高的诊断价值。临床研究表明<sup>[4]</sup>:感染性脑膜炎患者常伴有血脑屏障受损并伴有中枢神经系统病变,导致脑脊液椎弓的免疫球蛋白明显增多,可通过免疫蛋白的水平判断患者脑损伤的严重程度。但是,目前由于经验性抗生素的使用,各种类型的脑膜炎临床症状、体征以及脑脊液的变化越来越不典型,导致该种疾病的诊断、鉴别带来困难,因此,对于感染性脑膜炎的诊断相关指标在临床上得到应用,并随之发展。应该在原有的检查指标上,增加检测指标,胱抑素C(Cys-C)、降钙素原(PCT)等。据相关研究表明:脑脊液中Cys-C参与机体各种炎症反应,特别是急性脑水肿等一系列应激反应,脑脊液中的Cys-C水平明显升高。PCT是在感染时由肝脏巨噬细胞和单核细胞等合成分泌,其PCT的水平明显增多。而对于增加检测指标的研究有待进一步证实,需要大规模的样本去验证。另

对于中枢神经系统感染性疾病,其脑脊液肿瘤坏死因子、白细胞介素-8、白细胞介素-6等细胞因子逐渐成为研究的热点,以上相关指标仍旧处于研究阶段,等待验证。

综上所述,脑脊液检测指标在感染性脑膜炎诊断中的应用具有较高的诊断价值,脑脊液中的各项指标能够反应出患者的疾病情况,结合临床其他指标联合检验,有助于提高疾病的诊断、鉴别,为临床治疗方案的选择提供可靠的证据,值得推广应用。

### 参考文献:

- [1]杨泽伟,冯飞,杨颖,等.脑脊液ESAT-6、ADA、INF- $\gamma$ 、MMP-9检测在结核性脑膜炎诊断及转归中的应用价值[J].山东医药,2018,058(018):56-58.
- [2]黄彩芝,张洁,莫丽亚.脑脊液肝素结合蛋白检测在小儿化脓性脑膜炎中的应用价值[J].中华检验医学杂志,2019,42(11):955-961.
- [3]陆杰,关鸿志,王多浩,等.脑脊液病原菌二代测序在 $\alpha$ 疱疹病毒颅内感染诊断中的应用[J].中华神经医学杂志,2019,018(004):387-391.
- [4]Forsyth P A J, Evernden B, Law V, et al. Detection, molecular profiling and culture of CSF-CTCs in leptomenigeal disease (LMDz) in melanoma.[J]. Journal of Clinical Oncology, 2018, 36(15\_suppl):e21543-e21543.