

径,分别约占总感染者的72.4%、18.4%和9.2%,以性传播为主要传播途径,见表2。

2.3 确证试验 ELISA 检测结果阳性者送广西壮族自治区 CDC HIV 确认实验室回报阳性结果均为阳性。

表 2 不同感染途径 HIV 感染情况

感染途径	阳性例数	百分比(%)
性接触	55	72.4
血液传播	14	18.4
母婴传播	7	9.2
合计	76	100.0

3 讨 论

自 1985 年中国大陆发现第 1 例 HIV 感染者至今,艾滋病在我国的流行日益严重,形势严峻^[2]。目前我国艾滋病感染者的数量已占亚洲第 2 位,世界第 14 位。艾滋病的日益流行对家庭和社会造成严重危害,同时也严重危及医护人员自身健康,已成为当今医源性感染的重要因素之一。国内外医务人员纷纷采取相应措施,防止医务人员在诊疗过程中感染 HIV。其中术前 HIV 抗体检测就是重要举措之一。

本资料显示,23 367 例标本中检出 HIV 阳性 76 例,平均阳性率为 0.325%。2007、2008 和 2009 年检出率分别为 0.204%、0.302%和 0.459%,阳性率呈逐年上升趋势。因此应大力宣传性病、艾滋病防治知识,预防艾滋病向普通人群传播。从性别来看,HIV 感染者中以男性为主,占感染者的 68.4%。从 HIV 感染者的感染途径来看,HIV 的感染和流行呈多样化,现时感染以性接触传播途径为主,占感染者的 72.4%。有资料显示,“基于生物学原因,妇女比男性更容易感染 HIV,男性向女性传播 HIV 的效率是女性向男性传播的 2~4 倍”^[3]。因此,应做好对妇女艾滋病防治知识的宣传培训,

提高广大妇女的保护意识,开展孕期 HIV 筛查,从而有效保护和降低妇女感染艾滋病。否则在不久的将来,女性感染 HIV 的比例有可能迅速上升,且将加大母婴垂直传播的感染机会,给艾滋病的防控工作带来很大困难。

本资料显示,检测结果阳性标本送广西壮族自治区 CDC HIV 确认实验室回报阳性结果为阳性。可见 ELISA 检测 HIV 抗体的结果十分准确、可靠,值得广泛开展。当今,普通人群中存在着相当数量的潜在 HIV 感染者,所以作为医务人员,在诊治过程中应该提防潜在 HIV 感染病患的存在,最大限度地保护自身健康,降低医源性感染,不可麻痹大意,以免产生不堪设想的后果。因此,HIV 抗体检测显得十分重要,可快速了解患者 HIV 感染状况,尽快发现潜在 HIV 感染者,使手术医生能在术中对可疑患者进行针对性预防,防止职业暴露事故发生。而且输血前有必要对受血者进行血清 HIV 检测,了解患者在输血前感染 HIV 的状况,对避免和预防患者医院内感染、防止出现医疗纠纷、保证医疗安全具有重要意义。

参考文献

[1] 吴尊友,柔克明,崔海霞. HIV/ADIS 在中国的流行:历史、现有政策和对未来的挑战[J]. 艾滋病教育与预防, 2004,16(增刊 A):7-17.

[2] 张孔来. 中国卫生系统对人类免疫缺陷病毒作出的反应[J]. 生殖医学杂志,2004,13(6):330-333.

[3] 何里娜,蒋楚华,何晗,等. 2 463 例结核患者人类免疫缺陷病毒感染筛查结果分析[J]. 广西医学,2006,28(11):1762-1763.

(收稿日期:2010-07-19)

小儿脑炎脑脊液 C 反应蛋白及 β₂-微球蛋白的变化及临床意义

杨 莉,柳菊芬,胡礼仪(江苏省沭阳县人民医院检验科 223600)

【摘要】 目的 观察小儿脑炎患者脑脊液 C 反应蛋白(CRP)和 β₂-微球蛋白(β₂-MG)的含量变化并探讨其意义。方法 分别应用免疫比浊法测定化脓性脑炎 18 例、结核性脑炎 14 例、病毒性脑炎 26 例、对照组 20 例脑脊液中 CRP、β₂-MG 的含量。结果 (1)化脓性脑炎、结核性脑炎患儿脑脊液中 CRP 检测值均高于对照组,差异有统计学意义(P<0.01),病毒性脑炎组与对照组比较差异无统计学意义(P>0.05)。(2)3 组脑炎患儿脑脊液中 β₂-MG 含量均高于对照组,其中化脓性脑炎高于结核性脑炎和病毒性脑炎组,且与病毒性脑炎组差异有统计学意义(P<0.05),结核性脑炎与病毒性脑炎组比较无明显差异。结论 联合检测脑脊液中 CRP 及 β₂-MG 含量变化,有助于对中枢神经系统感染的鉴别诊断。

【关键词】 脑炎; C 反应蛋白质; β₂ 微球蛋白; 脑脊髓液
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.02.054 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2011)02-0218-02

中枢神经系统(CNS)感染性疾病是神经系统常见的疾病之一,由细菌、病毒等病原体感染所致。近年来,以儿童为主要感染人群逐渐上升。由于其临床表现多种多样,目前主要根据病史、临床表现和一些辅助检查进行诊断,缺乏特异性,易造成误诊而延误治疗。鉴于脑脊液对 CNS 感染性疾病的诊断具有一定价值^[1],本文对 18 例化脓性脑炎、14 例结核性脑炎、26 例病毒性脑炎患者及 20 例健康儿童脑脊液标本进行分析,研究小儿脑脊液中 β₂-微球蛋白(β₂-MG)及 C 反应蛋白(CRP)含量变化与 CNS 感染的关系,评价这两项指标联合检测对诊断脑炎的临床价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 病例为 2008 年 7 月至 2009 年 10 月经本院儿科及感染科确诊的化脓性脑炎 18 例,结核性脑炎 14 例,病毒性脑炎 26 例,年龄 2~13 岁,男:女为 1.68:1。所选病例均排除组织损伤、心肌梗死、手术创伤、放射性损伤及其他感染和自身免疫性疾病,并选择 20 例脑脊液正常儿童作为对照组。

1.2 研究方法 患者于入院 24 h 内行腰椎穿刺,抽取脑脊液作常规细胞计数和生化检验,β₂-MG 采用免疫比浊法在 Olympus Au-640 全自动生化分析仪上检测,试剂由英国 Randox 实验有限公司提供,CRP 采用乳胶增强免疫比浊法在 Olympus

Au-640 全自动生化分析仪上检测,试剂由上海执诚生物技术有限公司提供。

1.3 统计学方法 所有数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示,多组均数比较采用方差分析,两组间比较采用 t 检验。

2 结 果

2.1 与对照组比较,3 组脑炎患儿脑脊液中白细胞数均有不同程度升高,其中化脓性脑炎和结核性脑炎与对照组比较,差异有统计学意义($P < 0.05$),病毒性脑炎与对照组比较差异无统计学意义($P > 0.05$),见表 1。

表 1 3 组脑炎患儿及对照组脑脊液中白细胞数及分类

组别	<i>n</i>	白细胞计数 ($\times 10^6$ /L)	白细胞分类
化脓性脑炎	18	110±420*	中性粒细胞为主
结核性脑炎	14	60±40*	早期中性粒细胞为主,后期淋巴细胞为主
病毒性脑炎	26	31±20	淋巴细胞为主
对照组	20	7±3	可见少量淋巴细胞

注:与对照组比较,* $P < 0.05$ 。

2.2 3 组脑炎患儿脑脊液中 CRP 结果与对照组比较,化脓性脑炎、结核性脑炎患儿脑脊液 CRP 检测值均高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$),病毒性脑炎组与对照组比较差异无统计学意义($P > 0.05$); β_2 -MG 含量 3 组脑炎患儿均高于对照组,其中化脓性脑炎高于结核性脑炎和病毒性脑炎组,且与病毒性脑炎组比较差异有统计学意义($P < 0.05$),结核性脑炎与病毒性脑炎组差异无统计学意义($P > 0.05$),见表 2。

表 2 3 组脑炎患儿脑脊液 CRP 和 β_2 -MG 检测结果($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	CRP(mg/L)	β_2 -MG(mg/L)
化脓性脑炎	18	109.28±55.39 [#]	8.93±2.17*
结核性脑炎	14	50.31±29.12 [#]	6.01±1.59
病毒性脑炎	26	12.84±7.17	4.36±1.48
对照组	20	5.28±3.76	1.95±0.80

注:与病毒性脑炎组比较,* $P < 0.05$;与对照组比较,[#] $P < 0.01$ 。

3 讨 论

CNS 感染在临床表现上非常不易鉴别,因此,实验室检测结果对化脓性、结核性、病毒性脑炎的诊断显得非常重要。近年来,CRP 作为一项灵敏、快速的炎性反应标志物,在诊断感染性疾病中的意义日益受到重视^[2]。CRP 是人体血浆中一种正常蛋白组分,产生于肝脏,含量很低,能与肺炎双球菌 C 多

糖体反应,可激活补体,促进吞噬和其他免疫调控作用。当机体受到创伤或发生炎性反应时,血清中 CRP 浓度在 6~12 h 会显著升高,48 h 达高峰,但其在病毒感染时不会升高,其变化不受患者个体差异、机体状态和治疗药物影响,机体炎性反应好转后,含量也会很快下降^[3]。本文检测结果也说明化脓性、结核性脑炎脑脊液中 CRP 含量高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$)。 β_2 -MG 是一种低分子蛋白,广泛存在于体液中,由瑞典学者 1968 年在肾小管疾病患者尿液中发现,由于其在生物学、免疫学及临床医学中的作用而受到关注。近年来,血液、尿液、脑脊液中 β_2 -MG 的测定已广泛应用于临床。目前有关研究表明,检测化脓性脑炎及病毒性脑炎患儿脑脊液中 β_2 -MG 含量能快速鉴别两种脑炎^[4]。本文实验观察结果显示,3 组 CNS 患儿脑脊液中 β_2 -MG 含量增高,其中以化脓性脑炎组最高,病毒性脑炎组最低,且 2 组差异有统计学意义($P < 0.05$),提示 3 组患儿因致病源不同,脑脊液中 β_2 -MG 含量升高也各不相同,这将有助于上述 3 种炎性反应的区分,尤其是化脓性脑炎和病毒性脑炎的鉴别。脑脊液动态监测结果表明, β_2 -MG 含量不仅与化脓性脑炎和病毒性脑炎的病理改变一致,而且与其病情轻重也有密切关系,是化脓性脑炎和病毒性脑炎患者病情活跃程度和药物疗效的一项监测指标。

综上所述,脑脊液中 β_2 -MG 和 CRP 含量增高,是 CNS 感染一种有价值的早期诊断标志物,在不同脑炎患者之间存在差异,有助于不同脑炎的鉴别诊断,并可作为判断病情严重程度和预后的一种很重要的依据,有很好的应用前景。

参考文献

[1] 赵德明. 脑脊液细胞学检查对病毒性脑炎的诊断价值[J]. 蚌埠医学院学报,2002,27(1):45-46.
[2] 周新,涂植光. 临床生物化学和生物化学检验[M]. 3 版. 北京:人民卫生出版社,2003:76-77.
[3] 王前,郑磊,曾方银. 超敏 C-反应蛋白的研究现状及临床应用[J]. 中华检验医学杂志,2004,27(8):542.
[4] 赵康江,陈楷. 病毒性脑炎脑脊液细胞学检查的诊断价值[J]. 中国临床神经科学,2002,10(3):304-306.

(收稿日期:2010-08-22)

胶乳凝集法和免疫比浊法检测 D-二聚体结果比较

熊志刚¹,张庆怡²(1. 四川省人民医院检验科,成都 610072;2. 川北医学院检验系 2005 级,四川南充 637007)

【摘要】 目的 通过手工胶乳凝集法和全自动免疫比浊法对血浆 D-二聚体进行测定,探讨全自动免疫比浊法测定血浆 D-二聚体是否具有优越性。方法 用手工胶乳凝集法和全自动免疫比浊法对 130 例住院患者进行血浆 D-二聚体检测。结果 经配对四格表 χ^2 检验,胶乳凝集法和免疫比浊法测定 D-二聚体结果差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 免疫比浊法较胶乳凝集法灵敏度更高,特异性更强。

【关键词】 D-二聚体; 散射测浊法和比浊法; 胶乳凝集法

DOI:10.3969/j. issn. 1672-9455. 2011. 02. 055 文章标志码:B 文章编号:1672-9455(2011)02-0219-02

D-二聚体是交联纤维蛋白降解的最终产物,其生成或增高反映了纤溶系统的激活,已广泛应用于各临床实验室,以帮助临床医生对深静脉血栓、肺栓塞、创伤、弥散性血管内凝血(DIC)等的诊断。其快速检测方法众多^[1],主要有胶乳凝集

法、酶联免疫吸附试验(ELISA)、胶体金免疫渗透试验及免疫比浊法等。本实验室主要采用胶乳凝集法和免疫比浊法两种方法测定 D-二聚体,而两种方法测定结果是否具有可比性值得探讨。本文对以上两种方法进行了比较,报道如下。