

2.4 未检出者的血涂片检查 未检出幼稚细胞的 16 例病例由经验丰富、高年资血液细胞专业检验工作者进行骨髓细胞学检查同时进行外周血涂片的血细胞分类,发现其中 1 例病例应能检出幼稚细胞,占 1.56%;还有 1 例是将原始细胞报告为异型淋巴细胞,占 1.56%。

3 讨论

白血病是常见的血液系统恶性疾病,常以高热、出血、肝脾淋巴结肿大,关节痛等为特点,由于患者临床表现多样性就诊主诉症状各异,时常发生白血病漏诊、误诊^[4]。白血病患者的血细胞发生质和量异常,导致血细胞数量和成分的变化,从而引起血常规中的检查指标异常^[5]。由于全自动血细胞分析仪的局限性,需与外周血涂片形态学检查相结合,才能发出准确报告。因外周血幼稚细胞的检出及早提醒临床医生进行下一步检查及时对白血病作出诊断。

本研究中 64 例白血病初诊患者中检出幼稚细胞 48 例,占 75.00%,急慢性白血病大多数病例均能检出幼稚细胞。但仍 有 25.00% 的病例未检出幼稚细胞,其中多分布在白细胞数 < 4.0 × 10⁹/L 的病例,占 56.25%,这与多篇文献报道未检出幼稚细胞的病例多以白细胞降低为主的观点所一致^[6-7]。同时发现白细胞正常病例中有 8 例检出幼稚细胞,这说明白细胞正常的患者也会存在患白血病的可能性。还有病例是仅 HGB、PLT、白细胞一系或两系异常都能在外周血中找到幼稚细胞。这些研究发现都值得检验人员的注意,不能因单纯一系或两系异常侥幸认为是贫血、ITP 等疾病而忽视外周血涂片形态学检查。学会分析血常规结果,按照全自动血细胞分析仪的各种异常或警戒标记,严格执行复检制度,必须做外周血涂片形态学检查,结合患者的临床表现^[8],尽早做骨髓细胞学检查进行诊

• 临床研究 •

断,以减少白血病的漏诊和误诊。

值得一提的是在本研究中发现本实验室出现一例漏诊,以及一例将幼稚细胞误认为异型淋巴细胞的误诊病例。分析其中原因:(1)低年资检验人员对一些出现幼稚细胞的病例接触少,缺乏一定经验。(2)对血液学临床知识掌握不够。(3)对异常细胞形态识别能力不足。因此,要提高检验人员的思想认识和血液细胞专业技术水平,提高血液细胞形态的识别能力和白血病的诊断水平,应高度重视外周血形态学检查。

参考文献

- [1] 张世锬,万腊根,陈开森,等. 白血病病人首次血常规的结果分析[J]. 江西医学检验,2006,24(6):583-544.
- [2] 蔡宁. 血涂片镜检的重要性[J]. 实用医技杂志,2010,1(7):655-656.
- [3] 张之南. 血液病诊断及疗效标准[M]. 3 版. 北京:科学出版社,2001:103-121.
- [4] 杨瑞宁,王红,王兰,等. 血常规指标综合分析对白血病的诊断意义[J]. 检验医学与临床,2011,23(8):2902-2903.
- [5] 杨海青. 白血病患者初诊血常规指标及白细胞分类分析[J]. 国际检验医学杂志,2012,33(1):125-126.
- [6] 底琳,底玮. 初诊血涂片 252 例急性白血病幼稚细胞检出率分析[J]. 现代医药卫生,2006,22(12):1884.
- [7] 耿芳,张鑫,李建兰,等. 急性白血病患者初诊时外周血幼稚细胞检出分析[J]. 长治医学院学报,2010,24(6):416-417.
- [8] 申志红,李丽华. 急性白血病 269 例首诊血常规分析[J]. 临床误诊误治,2009,22(5):17-18.

(收稿日期:2016-01-10)

516 例血清标本肺炎支原体抗体检测结果分析

段正军¹,陈锡莲¹,杨勇卫¹,杨清花²,郭明亮³

(兰州市第二人民医院:1. 中心实验室;2. 小儿科;3. 检验科,甘肃兰州 730046)

摘要:目的 探讨分析 516 例肺炎支原体(MP)特异性抗体 IgM 检测结果。**方法** 用酶联免疫吸附试验(ELISA)检测试剂盒对患儿血清肺炎支原体抗体(MP-IgM)进行检测。**结果** 516 例患儿中男性 252 例,女性 264 例,男性患儿 MP-IgM 抗体阳性率 34.1%,女性患儿 MP-IgM 抗体阳性率为 35.2%,0~<1 岁 MP-IgM 抗体阳性率为 3.6%,1~<3 岁 MP-IgM 抗体阳性率为 28.4%,3~<6 岁 MP-IgM 抗体阳性率为 51.9%,6~<14 岁 MP-IgM 抗体阳性率为 15.0%。**结论** MP 的感染多发生于学龄前、学龄期儿童,具有小范围流行特点。MP 感染症状相对较轻且预防良好,全年均可发病,其中以冬春季高发;1~6 岁儿童为高危人群,应引起高度重视,做好春冬季预防工作,ELISA 法测 MP-IgM 抗体仍可作为肺炎支原体感染的首选方法,为临床医师诊断疾病提供帮助。

关键词:肺炎支原体; 酶联免疫吸附试验; 高危人群

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.08.043

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2016)08-1115-02

肺炎支原体(MP)是人类上呼吸道感染较为常见的病原体,尤其学龄前儿童感染较为常见。在临床上若治疗不及时,可引发感染支气管肺炎或其他相应器官病变。各个年龄段均有发生且病程相对较长,近年来 MP 的发病率呈逐年增加趋势^[1]。由于 MP 呈现特殊结构,因此 MP 感染后的治疗与其他细菌和病毒感染的治疗方法不同,但 MP 感染与其他细菌病毒感染后的症状相似,因此及时、有效地进行 MP 感染的实验室诊断十分重要^[2]。使用 ELISA 法检测 MP-IgM 抗体特异性高,敏感性强,检测快速准确,为临床早期诊断提供帮助。本文对 2012 年 8 月至 2014 年 1 月间本院小儿科门诊及住院的 MP 感染患儿资料进行统计分析,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集 2012 年 8 月至 2014 年 1 月期间在本院儿科门诊及住院患者血清标本 516 例,男 252 例,女 264 例,年龄 0~14 岁,其中 0~<1 岁 28 例,1~<3 岁 260 例,3~<6 岁 148 例,6~<14 岁 80 例。

1.2 方法 清晨空腹抽取患儿静脉血 3 mL,室温静置后,立即分离血清待检,所有操作严格按照说明书进行。MP-IgM 检测试剂购自北京欧蒙医学实验诊断股份公司。

1.3 统计学处理 采用 SPSS17.0 统计学软件进行数据分析,采用卡方检验对各个年龄组 MP-IgM 阳性率差异性、性别之间差异性以及季节分布的差异性进行综合分析,以 $P < 0.05$

为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 不同季节患儿血清 MP-IgM 抗体检测结果 春夏秋冬 4 个季节中,以冬季 MP-IgM 抗体阳性率最高为 45.0%,夏季与冬季 MP-IgM 抗体阳性率比较,差异具有统计学意义($\chi^2 = 4.14, P < 0.05$)。见表 1。

表 1 不同季节患儿血清 MP-IgM 抗体检测结果

季节	n	阳性人数(n)	阳性率(%)
春季	185	82	44.3
夏季	70	21	30.0*
秋季	72	23	31.9
冬季	189	85	45.0

*: $P < 0.05$, 与冬季 MP-IgM 抗体阳性率比较。

2.2 各年龄段 MP-IgM 抗体检测结果比较 0~<1 岁患儿 MP-IgM 抗体阳性率与 1~<3 岁患儿比较,差异有统计学意义($\chi^2 = 6.56, P < 0.05$); 0~<1 岁患儿 MP-IgM 抗体阳性率与 3~<6 岁患儿比较,差异有统计学意义($\chi^2 = 21.81, P < 0.05$); 1~<3 岁患儿 MP-IgM 抗体阳性率与 3~<6 岁患儿比较,差异有统计学意义($\chi^2 = 20.34, P < 0.05$); 1~<3 岁患儿 MP-IgM 抗体阳性率与 6~<14 岁患儿比较,差异有统计学意义($\chi^2 = 4.43, P < 0.05$); 3~<6 岁患儿 MP-IgM 抗体阳性率与 6~<14 岁患儿比较,差异具有统计学意义($\chi^2 = 32.49, P < 0.05$)。见表 2。

表 2 各年龄段患儿 MP-IgM 抗体检测结果比较

年龄(岁)	n	阳性人数(n)	阳性率(%)
0~<1	28	1	3.6
1~<3	148	42	28.4
3~<6	260	135	51.9
6~<14	80	12	15.0

2.3 不同性别患儿 MP-IgM 抗体检测结果 见表 3。

表 3 不同性别患儿 MP-IgM 抗体检测结果

性别	n	阳性例数(n)	阳性率(%)
男性	252	86	34.1
女性	264	93	35.2

3 讨论

MP 是引起成人和儿童支气管炎和原发性非典型肺炎的一种重要病原体,MP 感染可发生于各个年龄段,通常见于儿童上呼吸道和下呼吸道感染疾病^[3]。MP 是介于细菌和病毒之间的病原体,可引起多种呼吸道疾病,MP 所致的呼吸道感染症状也较多。常以呼吸道飞沫传播,呈散发发病,潜伏期较长,为 6~32 d,常年均可发病,以冬春季较多见^[4]。表 1 研究结果显示,在春夏秋冬这 4 个季节中,以冬季阳性率最高,春季次之,夏、秋季节 MP-IgM 抗体阳性率相对较低,分析原因可能与地区差异有关。在北方地区,春冬季节气候比较干燥、寒冷,适合 MP 的生存和传播。温度低时儿童容易引起呼吸道感染,而 MP 耐寒冷且 MP 有较长的潜伏期,就造成了冬季是 MP 的高发季节^[5]。另外本研究显示,随着年龄的增加,MP-IgM 抗体阳性率呈现逐渐增加趋势,4 岁以下儿童 MP 感染率相对较低,原因可能是婴幼儿与人群接触范围小,感染机会小有关。夏季与冬季 MP-IgM 抗体阳性率比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。从表 2 可以看出,1 岁以内婴儿阳性率为 3.57%。由于是母乳喂养,体内存在一定的保护性抗体,从而感染病原体后体内产生的抗体滴度较低,达不到检测水平。3

~<6 岁的儿童感染率最高,此年龄段儿童为学龄前儿童,机体的免疫机制尚未完善,又经常在人群较密集的地方生活,呼吸道疾病容易传播又造成了交叉感染,因此,感染概率就相对较高,这与朱晶等^[6]报道一致。本研究显示,6~<14 岁儿童感染率相对下降,原因是由于随着年龄逐渐增大,抵抗力也逐渐增强,因此感染率也就有所下降,这与殷皓等^[7]报道一致。

本研究男女患儿 MP-IgM 抗体阳性率比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。女性患儿 MP-IgM 抗体阳性率高于男性,与许多研究报道一致。探讨其原因主要是女性患儿对 MP 较男性患儿易感并且 MP 感染的女性患儿较男性患儿更易就诊并接受实验室检查^[8]。

MP 感染的临床症状主要表现为发热、头痛、全身乏力、咳嗽等。临床表现缺乏特异性,因此实验室的病原学检查就显得尤为重要。目前,实验室检测 MP 的主要方法有血清学检测,聚合酶链反应(PCR)法和分离培养,由于 MP 培养困难,耗时较长,PCR 法的检测虽然有较强的灵敏度和特异度,目前被认为是 MP 感染诊断的金标准。但本实验对实验人员要求和标本要求都较高,不适合于常规开展。血清学检测操作简单、成本较低,在实验室易开展,具有较好的临床应用价值,且在发达国家已将 MP 的实验室诊断作为呼吸道感染性疾病的常规检查项目^[9]。

MP 感染患者约 1 周在血清中就出现 IgM 抗体阳性,3~4 周水平达峰值,因此特异性 IgM 抗体是 MP 感染早期诊断的可靠指标^[10]。本研究结果表明 MP 感染不但发病率高,而且容易造成多器官损害,应在临床引起足够重视。因此在临床上对于持续发热,顽固性咳嗽患儿,且普通抗菌药物治疗无效患儿,应及时查 MP-IgM 抗体,以免造成 MP 肺炎的漏诊。ELISA 法检测 MP-IgM 抗体仍可作为 MP 感染的首选方法,检测呼吸道感染患儿 MP-IgM 抗体对判断急性感染有一定的临床价值,及时发现、检测、治疗,为临床诊疗提供有利帮助。

参考文献

- [1] 曹兰芳,徐凌云,卢燕鸿,等.肺炎支原体感染 4 种特异性抗体检测的临床研究[J].中国当代儿科杂志,2005,7(2):145-146.
- [2] 陈艳露,宋俊杰.1293 例肺炎支原体抗体血清学检测结果分析[J].国际检验医学杂志,2013,34(18):2470-2471.
- [3] 廖春盛,戴小波,刘建军.呼吸道感染患者肺炎支原体检测的临床意义[J].国际检验医学杂志,2011,32(13):1474-1475.
- [4] 郑曦.儿童急性呼吸道感染肺炎支原体抗体检测结果分析[J].中华医院感染学杂志,2013,23(14):3433-3435.
- [5] Miyashita N, Kawai Y, Akaike H, et al. Influence of age on the clinical differentiation of a typical pneumonia in adults[J]. Respirology, 2012, 17(7):1073-1079.
- [6] 朱晶,翟海军.肺炎支原体抗体检测在儿童呼吸道感染中的临床价值[J].国际检验医学杂志,2014,35(18):2547-2548.
- [7] 殷皓,徐洋.无锡地区 1 231 例肺炎患者肺炎支原体抗体检测结果调查[J].国际检验医学杂志,2014,35(18):2546-2547.
- [8] 崔京涛,吴叶丽,李倩等.肺炎支原体感染者血清流行病学分析及其抗菌药物疗效评价[J].中华检验医学杂志,2011,34(9):820-823.
- [9] 官建军,徐红静,刘英雄.2 000 例儿童肺炎支原体抗体检测与临床分析[J].现代预防医学,2014,41(2):225-226.
- [10] 杜忠祥.肺炎支原体 IgM、CRP 联合检测在支原体的肺炎中的应用探讨[J].吉林医学,2012,33(3):484-485.

(收稿日期:2016-01-10)