

340 例,其中 21-三体综合征 293 例,占筛查总数的 5.8%;NTD 高风险 21 例,占筛查总数的 0.4%;18-三体综合征高风险 26 例,占筛查总数的 0.5%。筛查阳性孕妇均建议进行羊水穿刺培养及加强超声诊断等临床监测措施。在 340 例高危孕妇中,286 例在知情同意的情况下行羊膜腔穿刺取羊水细胞培养进行染色体检查,发现 21-三体综合征 7 例,核型为 47,XX,+21 4 例;47,XY,+21 3 例;18-三体综合征 3 例,均为 47,XY,+18;NTD 高风险胎儿中进行 B 超筛查,确诊为神经管缺陷 3 例,2 例为单纯脊柱裂,1 例为开放性神经管缺损,均已引产证实。详见表 1。

表 1 DS、NTD 和 ES 风险假阳性率比较

组别	筛查高风险例数	确诊病例	假阳性率(%)	95%可信区间(%)
DS	293	7	5.8	5.21~6.39
NTD	21	3	0.4	0.23~0.57
ES	26	3	0.5	0.33~0.71

2.2 不同年龄组风险阳性率比较 在 5 046 例孕妇中,35 岁以下占 97.0%(4 893/5 046),其中 21-三倍体的筛查阳性率为 5.5%(269/4 893),35 岁以上(含 35 岁)筛查阳性率为 15.7%(24/153),大于 35 岁组的风险阳性率高于 35 岁以下年龄组孕妇($\chi^2=28.159, P<0.05$);35 岁以下 18-三倍体综合征的筛查阳性率为 0.5%(22/4 893),而高龄孕妇组阳性率达 2.6%(4/153),两组阳性率差异有统计学意义($\chi^2=13.563, P<0.05$);NTD 的筛查阳性率在两个年龄组分别为 0.4%(19/4 893)和 1.3%(2/153),两年龄组间差异无统计学意义($\chi^2=3.097, P>0.05$),详见表 2。

表 2 不同年龄组风险阳性率比较(%)

年龄组(岁)	筛查阳性率			合计
	DS	NTD	ES	
<35	5.5	0.4	0.5	6.3
≥35	15.7*	1.3	2.6*	19.6

注:与<35 岁年龄组比较,* $P<0.05$ 。

3 讨 论

随着社会工业化程度的发展,人们生活压力的增加,先天性缺陷儿的出生率有增加的趋势。我国大约有 60 万唐氏综合征患儿,由于缺乏有效的治疗方法,患儿的出生给家庭和社会都带来了沉重的负担。因此,产前通过筛查发现患儿,及时采

取措施,是提高出生人口素质的有效途径^[3]。最初,人们把年龄作为进行产前筛查的指标,直接利用羊水穿刺,脐血穿刺法进行产前筛查检测。本文对 5 046 例孕中期孕妇的产前筛查结果的统计分析显示,DS 高风险阳性率为 5.8%,与其他资料报道的 5%阳性率接近^[4]。虽然 35 岁以上妇女的筛查阳性率为 15.7%,高于 35 岁以下妇女,但仅有 8.2%的 DS 分布于高龄孕妇,与 Canick 和 MacRae^[5]报道约有 80%的 DS 患儿由 35 周岁以下的产妇生育相一致。这是由于大多数妇女都在 35 岁以下怀孕生产,娩出 DS 患儿的数量远远高于高龄孕产妇,因此,年龄不能作为筛查的惟一指标。同时,本文通过比较不同年龄组孕妇生产 NTD 患儿的阳性率,发现结果无明显差异,而 DS 和 ES 的发生率在不同年龄组孕妇之间有明显差异。

有研究结果显示,在孕早期采用妊娠相关血浆蛋白-A、free- β -HCG、AFP 和 uE3 作为筛查指标,可达到 70%的检出率,如果同时采用超声检查,检出率会达到 88%。孕中期用三联检查法,即使用 AFP、HCG、uE3 作为筛查指标,假阳性率为 5%。本研究运用孕中期双联检查法进行产前筛查,假阳性率为 6.5%。因此,产前筛查是为优生优育提供的一种检测手段,仅仅是一种风险评估,最后还需要结合 B 超检查、羊水培养、染色体分析等方法进行确诊。

参考文献

- [1] 王山米. 重视产前筛查与产前诊断[J]. 中国妇产科临床杂志,2007,8(6):403-405.
- [2] Haddow JE, Palomaki GE, Knight GJ, et al. Prenatal screening for Down's syndrome with use of maternal serum markers[J]. N Engl J Med,1992,327(9):588-593.
- [3] 杨华. 孕中期唐氏综合征产前筛查结果分析[J]. 检验医学与临床,2010,7(17):1886-1887.
- [4] 王峻峰,孟西娜,耿金花. 6 093 例孕中期唐氏综合征的血清筛查和产前诊断分析[J]. 中国优生与遗传杂志,2007,15(12):37.
- [5] Canick JA, Macrae AR. Second trimester serum markers [J]. Semin Perinatol,2005,29(4):203-208.

(收稿日期:2010-08-07)

• 临床研究 •

巴南地区血小板计数参考值调查

刘万彬,刘成娅(重庆市巴南区人民医院检验科 401320)

【摘要】 目的 为建立实验室准确可靠的血小板参考值提供参考。**方法** 应用 BC-5180 血细胞分析仪检测健康体检人员 4 290 人份血小板计数。**结果** 血小板参考值男性为 $(83\sim 273)\times 10^9/L$,女性为 $(93\sim 291)\times 10^9/L$,男、女血小板参考值差异有统计学意义($P<0.01$)。**结论** 成年男性和女性的血小板参考值有明显差异,原参考值已不适用于临床需要,应建立各地区男、女性血小板参考值。

【关键词】 血小板计数; 参考值; 重庆

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.01.036 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2011)01-0071-02

随着科技的发展,各类血细胞分析仪层出不穷,文献报道的血小板正常参考范围参差不齐,多数报道均与目视计数法的参考范围有较大差异。因此,建立本地区血小板参考值具有重

要意义。本文对巴南地区血小板参考值进行调查,报道如下。

1 资料与方法

1.1 标本来源 本院健康体检人员且白细胞、红细胞、血红蛋

白正常的血标本,共 4 290 人份,其中男 2 987 人份,女 1 303 人份,年龄 17~81 岁。

1.2 仪器与试剂 迈瑞 BC-5180 血细胞分析仪及配套试剂。

1.3 全血质控物 美德太平洋科技有限公司生产。每日室内质控均在控。

1.4 方法 采用成都市双流双陆医疗器械有限公司生产的一次性静脉真空采血管(附加剂为 EDTA-K₂),体检者早晨 7:00~9:00 空腹静脉采血 2 mL 后混匀,2 h 内检测完毕。

1.5 统计学方法 数据用 Microsoft Excel 进行处理,按 $\bar{x} \pm 1.96s$ 统计。数据间的差异比较采用 *t* 检验。

2 结 果

4 290 人份标本经迈瑞 BC-5180 血细胞分析仪检测,血小板计数结果呈正态分布,其参考值:男性为 $(83 \sim 273) \times 10^9/L$,女性为 $(93 \sim 291) \times 10^9/L$ 。不同性别间血小板计数结果比较差异有统计学意义($P < 0.01$),女性高于男性,与多数文献报道相符。男、女两组仪器法与目视计数法比较见表 1。男性组与目视计数法比较差异有统计学意义($P < 0.01$);女性组与目视计数法大致相符,差异无统计学意义($P > 0.05$)。

表 1 男女两组血小板参考值与目视计数法参考值比较($\bar{x} \pm 1.96s$)

组别	n	血小板($\times 10^9/L$)
男	2 987	178±95
女	1 303	192±99
目视计数法	—	200±100

注:—表示无数据。

3 讨 论

血小板主要的生理功能是参与止血和血栓的形成,是临床医生判断患者机体止血凝血功能的重要指标之一,其计数的准确

十分重要。但国内多数实验室血小板计数采用的是目视计数法的参考范围 $[(100 \sim 300) \times 10^9/L]$,而不同地区、不同实验室、不同仪器的计数结果都可能有一定差异,因此建立各地区正常参考范围显得很重要。很多文献均报道血小板的正常参考范围女性高于男性,而且差异有统计学意义^[1-6],参考范围相差也比较大。所以每个实验室最好建立相应的男女性参考范围,不应笼统使用 $(100 \sim 300) \times 10^9/L$ 的参考范围,这样才有助于临床医生正确阅读、解释和应用血小板检验结果。本文结果也与此相符。多数文献报道的样本份数在数百人份,而本文的样本量大,结果可信度更高。所以巴南地区应废弃原参考值,采用本研究参考值男 $(178 \pm 95) \times 10^9/L$,女 $(192 \pm 99) \times 10^9/L$ 。

参考文献

[1] 车虎森,陈岩,赵淑萱,等.血小板五参数参考范围的调查与分析[J].河北医学,2007,13(10):1251-1253.

[2] 伍绍国.广州地区 1 883 例健康成人静脉血血小板参数参考范围调查[J]临床检验杂志,2005,23(4):317-318.

[3] 孙明喜,刘柏新,石晶,等.血小板四项参数参考值的探讨[J].辽宁医学杂志,1999,13(6):330.

[4] 石晶,于素云,张丽霞.血小板 4 项参数参考值的探讨[J].中国医科大学学报,1997,26(3):319-320.

[5] 范滨,于素云,石晶,等.血小板参数正常参考值范围的调查分析[J].辽宁医学杂志,1997,11(6):304-305.

[6] 王子善,孙玉.血小板计数与平均血小板体积参考范围[J].哈尔滨医药,1994,14(4):49-50.

(收稿日期:2010-08-06)

• 临床研究 •

小儿细菌性肺炎血清抗体及补体检测分析

陆 丹(湖北省妇幼保健院检验科,武汉 430070)

【摘要】 目的 分析细菌性肺炎患儿血清抗体和补体水平,为揭示小儿细菌性肺炎的病理生理机制提供科学依据。**方法** 以小儿细菌性肺炎患者为研究对象,选择同期在医院体检的婴幼儿为对照组,入院后送检痰培养,并测定两组患者血清抗体 IgA、IgG、IgM 及补体 C₃、C₄ 水平。**结果** 47 例细菌性肺炎患儿痰标本培养出细菌 50 株,其中革兰阴性杆菌 29 株,革兰阳性球菌 16 株,其他细菌 5 株。血清抗体 IgA、IgG、IgM 及补体 C₃、C₄ 水平,肺炎组分别为(0.39±0.38)、(7.46±4.97)、(0.86±0.54)、(0.83±0.24)和(0.54±2.45)g/L;对照组分别为(0.57±0.45)、(7.65±4.75)、(1.05±0.54)、(0.97±0.37)和(0.23±0.09)g/L。其中肺炎组 IgA 及 C₃ 含量显著低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),而 IgG、IgM、补体 C₄ 水平两组间差异无统计学意义($P > 0.05$)。**结论** 小儿细菌性肺炎与机体的体液免疫及补体系统功能紊乱密切相关,与细胞免疫的关系有待进一步研究。

【关键词】 细菌性肺炎; 婴幼儿; 免疫球蛋白; 补体

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.01.037 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2011)01-0072-02

目前肺炎仍然是新生儿感染中最常见的疾病之一,在一些条件相对落后的地区,肺炎往往是新生儿死亡的首要原因。小儿由于免疫系统尚未完全建立,免疫功能低下,易患细菌感染性疾病,小儿细菌性肺炎与机体免疫功能失调密切相关。本文通过分析小儿细菌性肺炎患者血清抗体、补体水平,了解其免疫功能的变化,为揭示小儿细菌性肺炎的病理生理机制提供科学依据。

1 对象与方法

1.1 研究对象 选择 2009 年 1~3 月在湖北省妇幼保健院住

院的小儿细菌性肺炎 47 例,其中男 35 例,女 12 例,年龄 1~96 个月,平均(19.68±21.75)个月。全部符合肺炎诊断标准^[1]。同时选择同期来本院体检的婴幼儿 51 例作为对照组,其中男 31 例,女 20 例,年龄 1~96 个月,平均(17.24±20.91)个月。

1.2 方法

1.2.1 痰细菌培养 患儿入院后清洁口腔,吸痰管吸痰或取肺泡灌洗液于无菌容器中,30 min 内送细菌室进行细菌培养和药敏试验。