

有统计学意义 ($P < 0.05$), 两组比较结果见表 1。

表 1 两组间 hs-CRP 和 IL-10 含量比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	hs-CRP(mg/L)	IL-10(pg/mL)
对照组 ($n=30$)	2.38±0.52	15.12±7.93
脑梗死组 ($n=60$)		
第 1 天	3.26±1.14	21.46±4.58
第 3 天	4.89±2.01	32.14±6.74
第 7 天	3.14±1.28	28.16±5.88
第 10 天	2.96±1.37	22.51±6.25

3 讨 论

脑梗死后机体发生了一系列的炎症反应和免疫反应, 炎症因子和抗炎因子的彼此消长影响着脑梗死患者的预后。

hs-CRP 作为一种炎症标志物, 参与血管炎症和粥样斑块的形成, 并以其快速、微量、灵敏度高、准确度高而越来越受到临床的关注。有研究表明血浆 hs-CRP 水平上升是脑梗死的独立危险因素^[2]。IL-10 是近年来发现的具有多向性生物活性的免疫抑制因子。Frenkel 等^[3]研究证实, IL-10 通过抑制 I 型辅助 T 细胞(Th1), 从而阻止 Th1 型炎症反应, 减轻脑梗死引起的损伤。Grilli 等^[4]的动物实验也表明 IL-10 对脑缺血性损伤具有保护作用。

本研究结果显示: 脑梗死组 hs-CRP 和 IL-10 的血浆含量在发病后第 1 天即开始升高, 第 3 天达到高峰, 随后逐渐下降, 呈现动态变化的一个过程。不同时间段与对照组比较均有统计学意义。脑梗死后的缺血缺氧可引起一系列的炎症细胞反应, 各种炎症细胞向病变区域聚集并释放炎症细胞因子, 炎症因子的释放增加引起 T 淋巴细胞、单核巨噬细胞等分泌的

IL-10 增加^[5]。同时, 脑梗死的病理学基础为动脉粥样硬化, 炎症反应过程在其中起关键作用, hs-CRP 可促进黏附分子的释放, 启动动脉粥样硬化, 而且 hs-CRP 的含量高低与疾病发生发展过程密切相关。

本研究结果揭示了炎症反应在急性脑梗死发病过程中的重要作用, hs-CRP 和 IL-10 的动态变化为急性脑梗死的临床治疗及判断预后提供了可靠依据。

参考文献

- [1] 中华医学会全国第四届脑血管病主委会. 各类脑血管病诊断要点[J]. 中华神经科杂志, 1996, 29(6): 379-380.
- [2] Cao JJ, Thach, C. Manolio T. et al C-reactive protein, carotid intimated iathickness and incidence of ischemic stroke in the elderly; the Cardio vascular Health Study [J]. Circulation, 2003, 108: 166-170.
- [3] Frenkel D, Huang Z, Maron R et al. Nasal vaccination with myelin oligodendrocyte glycoprotein reduces stroke size by inducing IL-10 producing CD⁺ T cells[J]. J Immunol. 2003, 171(12): 6549-6555.
- [4] Grilli M, Barbieri I, Basudev H, et al. Interleukin-10 modulates neuronal threshold of vulnerability to ischaemic damage[J]. Eur J Neurosci, 2002, 12(7): 2265-2267.
- [5] 张国华, 高瑞利, 周毅, 等. 急性脑梗死患者血清白细胞介素-10 的动态变化及临床意义[J]. 实用医学杂志, 2009, 25(3): 387-389.

(收稿日期: 2010-12-07)

• 临床研究 •

新生儿黄疸葡萄糖-6-磷酸脱氢酶活性检测及临床意义

雷湘菊(湖南省耒阳市人民医院检验科 4218000)

【摘要】 目的 通过新生儿葡萄糖-6-磷酸脱氢酶(G-6-PD)活性检测, 了解耒阳地区新生儿黄疸患儿 G-6-PD 缺乏情况, 为新生儿黄疸的临床诊断及治疗提供科学依据。方法 对 235 例新生儿黄疸患者进行血浆 G-6-PD 活性测定。结果 235 例新生儿中 G-6-PD 缺乏者 4 例, 阳性率为 1.7%。结论 G-6-PD 缺乏为新生儿黄疸的重要原因, 对 G-6-PD 缺乏的新生儿进行早期干预, 能有效减轻 G-6-PD 缺乏, 从而减轻新生儿溶血的程度, 避免发生核黄疸。

【关键词】 新生儿黄疸; 葡萄糖-6-磷酸脱氢酶; 缺乏

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2011.08.032 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2011)08-0958-02

新生儿黄疸是指新生儿时期由于胆红素代谢异常引起血中胆红素异常升高的疾病, 以间接胆红素升高为主, 分生理性黄疸和病理性黄疸, 是新生儿常见疾病之一。引起新生儿黄疸的原因很多, 如溶血性黄疸、感染性黄疸、阻塞性黄疸、母乳性黄疸等, 严重的病理性黄疸能引起核黄疸, 其预后较差, 除引起神经系统损伤外, 还能致新生儿死亡。溶血性黄疸主要是由于母婴血型不合引起, 葡萄糖-6-磷酸脱氢酶(G-6-PD)缺乏引起的溶血性黄疸在广东、广西、云南等省报道较多, 内地报道较少, 本文通过对新生儿黄疸患儿进行血浆 G-6-PD 活性检测, 了解本地区新生儿黄疸 G-6-PD 缺乏的情况, 为新生儿黄疸治疗提供科学检测依据, 避免核黄疸的发生。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2009 年 1 月至 2009 年 12 月, 在本院儿科住院的新生儿黄疸患儿 235 例(病例组), 另选取本院健康新生儿 200 例为对照组。

1.2 标本采集 两组分别采新生儿静脉血 2 mL 置于肝素抗凝管中, 离心后取浓缩红细胞 5 μ L 加入到 1 mL 专用细胞处理液中待检。(新生儿黄疸诊断标准如下^[1]: 出生后 24 h 出现黄疸^[2]血清胆红素足月儿大于 221 μ mol/L, 早产儿大于 257 μ mol/L, 或每天上升超过 85 μ mol/L^[3]黄疸持续时间足月儿大于 2 周, 早产儿大于 4 周^[4]血清结合胆红素大于 85 μ mol/L。具备其中任何一项即可诊断新生儿病理性黄疸。对照组为本

院足月分娩儿,部分有生理性黄疸但均排除病理性黄疸。

1.3 仪器与方法 贝克曼 LX20 全自动生化分析仪,测定步骤按说明书操作,G-6PD 测定使用广州科方生物技术有限公司检测试剂盒,采用速率法测定,胆红素测定使用北京利德曼生化股份有限公司检测试剂盒,采用钒酸盐氧化法测定。

1.4 诊断标准 G-6PD 新生儿参考范围为 2.5~5.8 U/L, <2.5 U/L 为 G-6PD 缺陷。

1.5 统计学方法 应用 SPSS13.0 统计软件进行 *t* 检验,数据用 $\bar{x} \pm s$ 表示,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

病例组胆红素浓度明显高于对照组,两组比较差异有统计学意义($P < 0.05$),而两组 G-6PD 含量比较差异无统计学意义($P > 0.05$),见表 1。病例组有 4 例 G-6PD 缺乏(缺乏组),缺乏率为 0.9%。将上述两组重新分为 G-6PD 缺乏组和 G-6PD 对照组,胆红素和 G-6PD 浓度比较差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 2。

表 1 两组胆红素和 G-6PD 比较($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	胆红素浓度 ($\mu\text{mol/L}$)	G-6PD 浓度 (U/L)	G-6PD 缺乏 (<i>n</i>)
病例组	235	342.5±25.6	3.7±1.9	4
对照组	200	178.5±43.4*	4.6±2.3**	0

注:* 对照组与病例组比较, $P < 0.05$,** 对照组与病例组比较, $P > 0.05$ 。

表 2 4 例 G-6PD 缺乏患儿与正常患儿胆红素比较($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	胆红素浓度($\mu\text{mol/L}$)	G-6PD 浓度(U/L)
缺乏组	4	382.5±23.4	2.1±0.4
对照组	235	288.3±45.6*	4.2±2.4*

注:G-6PD 对照组与缺乏组比较,* $P < 0.05$ 。

3 讨 论

G-6PD 是一种存在于人体红细胞内,协助葡萄糖进行新

陈代谢的一种酶,在这代谢过程中会产生烟酰胺腺嘌呤二核苷酸磷酸(NADPH)的物质能以保护红细胞免受氧化物质的威胁。G-6PD 活性降低或缺乏时,红细胞不能维持较强的抗氧化能力,致使细胞氧化物累积,继而破坏红细胞膜,降低红细胞膜的变形性引起溶血。G-6PD 随地域和民族的不同而异质性较大,在我国呈现“南高北低”的分布趋势^[1]。江剑辉等^[2]报道广州市 G-6PD 筛查阳性率为 4.2%,邱春红^[3]报道广西玉林市 G-6PD 阳性率为 11.86%,本市 G-6PD 筛查阳性率为 0.9%,远低于沿海省份。由于发病率相对低,过去对于新生儿黄疸本院主要考虑血型不合而忽略了 G-6PD 的检测。在 G-6PD 缺乏的高发区,G-6PD 是引起新生儿黄疸的重要原因。由于 G-6PD 缺乏引起的黄疸发病早、病情重、进展快,发生核黄疸的概率较血型不合引起的溶血性黄疸要大。如本次试验的 4 例患儿胆红素均值为 382.5 $\mu\text{mol/L}$ 以上,远高于对照组。G-6PD 引起的新生儿黄疸无特殊治疗,只需对症治疗即可,预防其引起的溶血性贫血及核黄疸等后遗症是重点。因此 G-6PD 的检测对提高人口素质让患儿健康成长有一定意义^[4]。因此,对新生儿黄疸进行 G-6PD 常规检测是有必要的。

参考文献

- [1] 杜传书. 我国葡萄糖-6-磷酸脱氢酶缺陷症 40 年回顾与展望[J]. 中华血液学杂志,2002,21(2):174-176.
- [2] 江剑辉,李蓓,曹伟锋,等. 广州市 19 年新生儿代谢病筛查结果分析[J]. 广东医学,2008,29(3):351-353.
- [3] 邱春红. 1 417 例新生儿 G-6PD 检测结果分析[J]. 中国医药指南,2009,7(7):109-110.
- [4] 郭利坚. 1 469 例儿童葡萄糖-6-磷酸脱氢酶缺乏症筛查结果分析[J]. 吉林医学,2010,31(4):1651-1653.

(收稿日期:2010-12-08)

• 临床研究 •

3 种方法检测阴道分泌物常规对比分析

王 武(湖南省怀化市妇幼保健院检验科 418000)

【摘要】 目的 比较分析悬滴法、革兰染色法、瑞氏染色法对阴道分泌物(白带)常规项目的阳性检出情况。**方法** 用悬滴法、瑞氏染色法、革兰染色法对 190 份阴道分泌物标本同时进行镜检,染色法寻找滴虫、真菌、线索细胞、淋球菌等,并与悬滴法查滴虫、真菌等相比较。**结果** 用悬滴法检出清洁度为 III~IV 的有 89 例(46.84%),滴虫、真菌、线索细胞等的阳性率分别为:3.68%、22.63%、8.42%。用革兰染色法检出清洁度为 III~IV 的有 154 例(81.05%),滴虫、真菌、线索细胞、淋球菌等的阳性率分别为:4.21%、26.32%、26.32%、2.11%。用瑞氏染色法检出清洁度为 III~IV 的有 154 例(81.05%),以上项目的阳性率分别为:4.21%、25.79%、25.79%、2.11%。**结论** 染色法一张涂片可多项目检查,不受保温措施限制,医生涂片可保证标本质量,病原体被杀死而降低环境污染,尤其涂片可短期保存以便复查而建立质控措施等优点,可取代悬浮法推广应用。

【关键词】 阴道分泌物; 悬滴法; 革兰染色法; 瑞氏染色法

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.08.033 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2011)08-0959-02

国内普遍应用的悬滴法,能简便、快速检查滴虫、真菌,但因受多种因素影响,漏诊率高,检出率极低^[1-3],不利于建立质控,临床不甚满意。本文探讨简便易行的瑞氏和革兰染色法用于阴道分泌物常规检查的可行性。

1 材料与方 法

1.1 标本来源 2009 年 7 月 25 日~12 月 20 日在本院妇科

门诊就诊的患者,共 190 例,年龄 13~70 岁,取宫颈或阴道分泌物。

1.2 仪器与试剂 日产 OLYMPUS 普通光学显微镜。生理盐水 2.5 mol/L,自制 KOH 溶液(KOH 140 g 溶于 1 000 mL 蒸馏水中)。瑞氏染色液和革兰染色液均为湖南省怀化市天琦