

安全,防止意外伤害,定期到医院做眼科检查,特别是健眼的情况。

3 讨 论

RB 是婴幼儿较常见的眼内恶性肿瘤。临床上的治疗主要有光凝、放射、冷冻、化学和手术等。目前我国 RB 的治疗仍以手术为主,这主要是因为发现时多为晚期,错过了保守治疗的时机^[5-7]。作为这一特殊群体行眼球摘除术和眶内容物剜除术对患儿及家长在心理、精神及身体上均为巨大的创伤,难以被患者及家属接受,故该病的手术治疗心理护理尤为重要。术前加强心理护理,可增强患儿及家长的依从性和配合;术后密切观察病情和精心护理,可降低手术并发症;出院时做好科学指导,对于术后恢复健康具有重要意义。

参考文献

[1] 阎洪禄,高建鲁. 小儿眼科学[M]. 北京:人民卫生出版

社,2002:240-244.

[2] 乔丽珊,方严. 视网膜母细胞瘤的临床特点和治疗分析[J]. 临床眼科杂志,2007,15(3):239-241.

[3] 邓美娜. 对视网膜母细胞瘤患儿亲属照护体验的质性研究[J]. 临床护理,2009,23(6):1474-1475.

[4] 陈惠芳. 义眼座植入术后疼痛原因分析及护理对策[J]. 解放军护理杂志,2007,24(1):46-47.

[5] 梅芳,陈志钧,徐再兴. 小儿视网膜母细胞瘤 17 例[J]. 山东大学耳鼻喉眼学报,2008,22(1):25-26.

[6] 马春霞,李晓玲. 视网膜母细胞瘤患儿 20 例围手术期的护理体会[J]. 陕西医学杂志,2007,36(8):1081-1082.

[7] 徐美芳,张莉华. 视网膜母细胞瘤患儿诊治中的护理体会[J]. 实用临床医学,2006,7(8):135-137.

(收稿日期:2010-08-14)

全自动血凝仪的使用体会

郭凌云(甘肃省武山县人民医院检验科 741300)

【关键词】 血凝仪; 纤维蛋白原; 凝血酶原时间; 凝血酶时间

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.04.084 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2011)04-0510-02

本院自 2002 年开始用 ACL200 全自动血凝仪测定凝血酶原时间(PT)、纤维蛋白原(Fib)、活化部分凝血酶原时间(APTT)、凝血酶时间(TT)。APTT 测定作为内源性凝血系统、PT 测定作为外源性凝血系统的过筛试验较玻片法测凝血时间有明显的优越性。

1 材料与方 法

1.1 材料 0.109 mmol/L 枸橼酸钠,ACL200 全自动血凝仪,美国 IL 公司生产的 PT、Fib、APTT、TT 试剂,参比血浆,离心机,一次性塑料试管、分析盘、样品杯。

1.2 方法 用 0.109 mmol/L 枸橼酸钠 0.21 mL 加 1.8 mL 静脉血,混匀后,3 000 r/min 离心 10 min,取血浆 0.5 mL 在 ACL200 全自动血凝仪上测定 PT、Fib、APTT、TT。

2 结 果

全自动血凝仪法测 PT 的结果可以以秒(s)、活动度(%)、比率(R/INR)表示,APTT、TT 的结果以秒(s)、比率(R/INR)表示^[1]。全自动血凝仪可以测凝血因子,对缺乏因子Ⅷ、Ⅸ、Ⅺ等的标本,均可显示出来。而玻片法测凝血时间从毛细血管采血,由于采血过程中常可混入较多的组织液,即使缺乏因子Ⅷ、Ⅸ、Ⅺ等,也很难从凝血时间中显示出来,结果只能以秒(s)表示。

3 讨 论

3.1 标本采集的要求 要求抗凝比例适当,红细胞比容大于 55%或小于 20%,可使浆的抗凝比例不合适。此时,按下列公式使用抗凝剂:0.001 85×血(mL)×(100-Hct)。标本要求无污染,且标本要及时分离,普通离心机 3 000 r/min 离心 10 min。标本宜在 2 h 内测定。时间过久 V 因子可能在室温中消失,以及Ⅶ因子可在冷的条件下活化。如采血量过少、血凝时,则应退回标本,要求重抽。混浊、黄疸、高血脂、严重溶血可影响结果。血红蛋白(Hb)和胆红素(Bil)等对凝血分析仪测定 Fib 有影响。Hb 对 Fib 测定的回归方程为 $Y = -2.387X$ ($Y =$ Hb 对 Fib 测定的干扰量 g/L, $X =$ Hb 浓度 mmol/L)。Bil 对

Fib 测定干扰的回归方程为 $Y = -0.002 856X + 0.1224$ ($Y =$ Bil 对 Fib 测定的干扰量 g/L, $X =$ Bil 浓度 μ mol/L)。对于明显溶血或黄疸的标本,需同时测定标本的 Hb 或 Bil 深度浓度,然后用上述回归公式计算出干扰量来给以校正,使结果真正反映标本中 Fib 的含量。

3.2 试剂的使用与保存 PT、Fib、APTT、TT 试剂从冰箱取出后使用之前,均需在 15~25 ℃ 预温 30 min,用前轻轻混匀,不可剧烈摇动。这些试剂价格昂贵,因此,试剂的节约问题显得非常重要。作者用样品杯盛试剂来代替试剂船(因试剂船的底面积大)的方法用于小样本的检测(一次检测少于 5 个样品)。不过此法得注意仪器吸样针的吸样情况,如果试剂不够吸得随时加上。PT、Fib 试剂在 15 ℃ 条件下可稳定保存 1 d,在 2~8 ℃ 可保存 5 d。APTT 试剂在 15 ℃ 条件下可保存 2 d,在 2~8 ℃ 可保存 15 d。TT 的试剂原液在 2~8 ℃ 可保存 15 d。参比血浆在 15~25 ℃ 至少可保存 4 h,在 -20 ℃ 至少可保存 24 h。试剂不用时,随时放冰箱保存^[2]。

3.3 分析盘的利用 为了最大限度地利用分析盘,用做组合测试的分析盘仍用来做组合测试,用做单项测试的分析盘仍用来做单项测试。

3.4 异常结果的处理 当 PT、APTT、TT 结果显示 No Coag 时,说明样品在读取时间内未凝集,用延长程序再做。确证无凝集形成,以大于 249 s 报告 APTT,以大于 169 s 报告 PT。当 PT、APTT、TT 显示 Coag Error 时,即为已经凝集的样品或者 $Fib < 1.77 \mu$ mol/L。当 PT、Fib、APTT、TT 定标血浆值打黑框时,说明定标血浆值超过了 PT 参考值的 $\pm 9\%$,R 值和 INR 值均不给出,超过了 Fib 参考值的 $\pm 20\%$,不给出标本的 Fib 值;超过了 APTT 参考值的 $\pm 15\%$,R 值不给出,超过了 TT 参考值的 $\pm 20\%$,R 值不给出,当 Fib 标本值大于 23.6 μ mol/L 时,结果打黑框。当 Fib 标本值打 * * * 时,说明 $Fib > 26.5 \mu$ mol/L。以上两种情况,均应将标本用稀释 1 : 1 稀释标本后重测。当标本 Fib 值在 11.8~23.6 μ mol/L 时,

结果打黑框,或当定标血浆值正常,标本 PT 值给出却不给出标本的 Fib 值。上两种情况,如果 PT 时间非常长,凝集不稳定,用延长时间做。定标血浆值正常,标本 PT 给出 s、%、R/INR 值,却不给出标本的 Fib 值,说明光散射超过了放大器的最大限度。(1)试剂与血浆反应液非常混浊超过了读数界限。(2)当标本凝固时,曲线超过了读数界限,用标本稀释液 1:1 稀释标本后重做。

3.5 参考值的建立 每个实验室建立自己的参考值,一般选用 20 或更多的代表参考人群的个体进行测定,以其 $\bar{x} \pm 2s$ 作为参考范围。根据下列条件选择代表参考人群的个体,选择 18~45 岁数量相近的男性及女性,应仔细的筛选去掉服下列药物的人员,激素、抗生素、避孕药、降压药;采血前不能有剧烈运动;采血应空腹或只服少量无脂类食物,可得到无混浊满意的标本。用上述的参考人群,其 PT 范围在 10~14 s, APTT 26.5~36.5 s, TT 13~18 s。各实验室应根据所用仪器、试剂、采血方法及所用抗凝剂建立正常参考值。

5 种乙型肝炎标志物特殊模式分析

刘 勋(湖北省丹江口市第一医院检验科 441900)

【关键词】 乙型肝炎; 病毒; 抗原; 抗体

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2011.04.085 文献标志码: B 文章编号: 1672-9455(2011)04-0511-02

乙型肝炎(下称乙肝)病毒(HBV)的血清学检测是临床实验室的常规检测项目,应用最广泛的就是俗称的乙肝“两对半”。人体感染 HBV 后,血清中抗原、抗体的变化有一定的规律性,有一些模式是经常遇到的,例如通常所称的“大三阳”、“小三阳”等,而所谓的不常见模式是相对于常见模式而言,这些模式难以用 HBV 感染后血清学指标规律性的改变来解释。不常见模式的出现是多种因素造成的。如果排除了试剂、操作及其他干扰因素,根本原因是病毒变异或人体免疫状态改变所引起。HBV 的变异是在慢性感染过程中为适应生存环境而自然发生的,特别是近几年抗乙肝药物以及疫苗的广泛应用,使 HBV 的突变发生率明显增加。突变可发生在基因组各个区域:前 S/S 区、前 C/C 区、P 区以及 X 区^[1],由于基因的变异造成其合成的蛋白构象发生改变,使临床检测血清学指标的模式有所改变。而人体免疫状态的改变,无论是由于遗传性的还是继发性的原因,都可能在感染 HBV 时发生无免疫应答或应答低下,使临床实验室无法检测到某种抗原和抗体,继而使血清学指标的模式发生改变。

本实验室统计了 7 000 例用厦门新创试剂检测 HBV 血清学指标的结果,包括乙肝表面抗原(HBsAg)、乙肝表面抗体(抗-HBs)、乙肝 e 抗原(HBeAg)、乙肝 e 抗体(抗-HBe)、乙肝核心抗体(抗-HBc)以及乙肝核心抗体 IgM(抗-HBc IgM),其中有 130 例为不常见模式,占 1.85%。虽然所占比例较低,但由于我国是乙肝的高发区且人口众多,因此不常见模式的绝对数仍不容忽视。

作者统计了本实验室不常见模式出现的百分比,最多见的依次为以下 5 种少见模式: HBeAg 与抗-HBe 同时阳性、HBsAg 与抗-HBs 同时阳性、HBsAg 单独阳性、HBsAg 阴性而抗-HBc IgM 阳性、HBeAg 单独阳性。作者将这些模式可能出现的原因进行分析讨论,有以下几种情况。

3.6 仪器的保养 每个工作日的开始及结束时,冲洗仪器 1 次。每天用蒸馏水冲洗及清理试剂池。每周用 0.1N HCl 清洁仪器所有表面、样品盘及分析组合,然后用蒸馏水过清。不要用 0.1N HCl 或水清洁光路和感应器。每两星期用棉花棒清洁产色通道之滤光片、卤素灯之光学表面、发光二极管感应器、发光二极管光学末端表现、分析转盘之 20 个小孔。每月清洁隔尘网、检查取样针之高度。

参考文献

- [1] 董建中,王鸿利. 标本采集对血栓与止血实验的影响[J]. 上海医学检验杂志, 1996, 11(4): 256.
- [2] 楼金叶,叶华平,俞锡林. 血红蛋白与胆红素对凝血分析仪测定纤维蛋白原的影响[J]. 临床检验杂志, 1996, 2(14): 109.

(收稿日期: 2010-09-08)

1 HBeAg 与抗-HBe 同时阳性

HBeAg 阳性一般反映 HBV 复制活跃,传染性较强,抗-HBe 一般在 HBeAg 由阳性转变为阴性后产生,表明部分病毒被清除,乙肝有所缓解,传染性降低。而作者统计的 HBeAg 和抗-HBe 同时阳性占总的不常见模式的百分比高达 44%,并且结合肝功能指标发现,慢性指标天门冬氨酸氨基转移酶(AST)、 α -谷氨酰转移酶(α -GT)升高的百分比比较高,提示急性 HBV 感染趋向恢复(感染中期),处于血清转换期,但肝细胞仍有炎性损伤。

但值得注意的是,并非所有 HBeAg 阳性转变阴性都提示病情有好转的趋势,一些乙肝患者和健康携带者出现抗-HBe 的同时可检测到持续高滴度的与前 C 区/C 区突变相关的 HBV 复制^[1]。此时应检测 HBV DNA,以观察患者体内 HBV 是否有复制。如 HBeAg 已转阴,而 HBV DNA 仍有复制,高度提示 HBV 已发生变异。前 C 区 1896 位(A83)的变异是 HBV 中最常见,也是目前研究最多的变异之一,是 HBV 为适应生存环境,使前基因组 RNA 结构更具稳定性,有利于病毒复制而引起的突变(与基因型有关),临床上表现为 HBeAg 阴性而 HBV DNA 阳性,患者处于活动状态的慢性乙肝。

随着以拉米夫定为代表的核苷类抗病毒药物的应用,推动了慢性乙肝治疗的进程,治疗过程中会发生 HBeAg 向抗-HBe 的血清转化,出现 HBeAg 和抗-HBe 同时阳性。但拉米夫定的临床广泛应用也遇到了与以往治疗类似的问题,如持续应答率不满意、部分患者停药后复发、需长期用药和耐药突变等。其中耐药突变研究最多是 YMDD 变异,已有研究证实, YMDD 变异株复制活力较野生株低,停用拉米夫定后野生株很快恢复为优势株,因此变异出现并不是停止治疗的指标,发生变异不一定耐药,只有当变异株成为优势株时才发生耐药。临床应根据患者不同的临床表现,密切观察用药后 HBeAg 的血清转换