

障碍性贫血的高发区域。调查显示广东地区珠蛋白生成障碍性贫血的患病率高达 2%^[8]。本组中珠蛋白生成障碍性贫血占全部贫血儿童的 1.9%，与上述报道相似。

儿童发生贫血时，RBC 会明显降低。而 Hb 降低，代表可能发生低色素性贫血，或缺铁性贫血。HCT 指的是红细胞在血中的体积构成比，是反映贫血严重程度的敏感指标。MCV 减小，既可见于缺铁性贫血，也可以出现在珠蛋白生成障碍性贫血以及其他慢性疾病所致的贫血。MCH、MCHC 有助于识别贫血属于正细胞贫血、单纯小细胞贫血或是小细胞低色素贫血。本研究选择了 530 例贫血儿童，检查了 RBC、Hb、HCT、MCV、MCH、MCHC 等特异性较强的指标，综合分析的结果显示，各个年龄段的儿童均有可能发生贫血，未出现有明显的变化趋势。有研究报道 0~3 岁儿童的贫血发病率显著高于 4~6 岁的儿童，而本研究显示，2~3 岁儿童的贫血患病率为 68.3%，>4~6 岁儿童 31.7%，与其他研究的报道一致，说明儿童贫血的发生与儿童处于不同的生长发育阶段，对营养和热量的需求量不同有一定的关系。6 个月至 1 岁儿童的贫血发病率较低，这与母乳中含有较多的乳铁蛋白及免疫物质，可以促进婴儿对铁的吸收，减少体内铁的丢失，起到了较好的保护作用有关。2~3 岁组儿童为贫血的相对高发年龄段，主要是因为这个年龄阶段儿童的生长发育速度过快，同时抵抗力较弱，呼吸道感染、腹泻等疾病常常发生，所以容易出现贫血。另外，由于大多数的 2~3 岁组儿童刚入园，对幼儿园环境不适应，影响儿童正常的饮食习惯，因此容易发生贫血^[9]。

有学者报道男性儿童的贫血患病率显著高于女性^[10]。本研究结果未发现男女儿童的贫血发病率有显著差异，与其他研究的报道一致，提示儿童贫血的状况仍普遍存在，应引起社会和儿童家长的认识和重视^[11]。儿童家长在发现儿童有贫血症状后，应带儿童至医院行血常规检测，以明确诊断，通过药物治疗、饮食干预等方法，降低儿童贫血的发病率^[12]。年龄较小的儿童可以补充加铁的奶粉、米粉，年龄较大的儿童可以使用猪

肝、牛肉等食物补铁，预防缺铁性贫血的发生。幼儿园膳食搭配合理，避免儿童偏食。

综上所述，对儿童进行血常规检查，有助于早期发现贫血儿童，及时给予治疗，降低儿童贫血的发病率。

参考文献

- [1] 柳益群. 佛山市 12 000 名幼儿贫血情况调查分析[J]. 国际医药卫生导报, 2005(11):117-118.
- [2] 李亚玲, 叶红, 刘文彬, 等. 缺铁性贫血合并反复呼吸道感染患儿细胞免疫功能观察[J]. 西南国防医药, 2005, 15(4): 395.
- [3] 杨锡强, 易著文. 儿科学[M]. 6 版. 北京: 人民卫生出版社, 2006: 400.
- [4] 沈晓明, 王卫平. 儿科学[M]. 7 版. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 348.
- [5] 杜军. 3~6 岁学龄前儿童血常规体检及相关血液指标检测意义分析[J]. 亚太传统医药, 2009, 5(8): 65-66.
- [6] 蓝淑玲, 叶铁真, 叶志英, 等. 191 例住院儿童贫血病因分析[J]. 中国小儿血液, 2002, 7(4): 176-179.
- [7] 韩冰. 儿童保健门诊婴幼儿营养性贫血监测[J]. 中国生育健康杂志, 2009, 20(4): 227-228.
- [8] 中华医学会儿科学分会血液学组. 重型地中海贫血的诊断和治疗指南[J]. 中华儿科杂志, 2010, 48(2): 186-188.
- [9] 王秀清, 翁玉英, 林秀凤. 福州市区学龄前儿童贫血状况调查[J]. 实用医技杂志, 2008, 15(34): 28-29.
- [10] 赵颖新, 王平, 晏国娟, 等. 唐山地区儿童缺铁性贫血流行病学调查及相关因素分析[J]. 中国妇幼保健, 2007, 22(12): 1675-1676.
- [11] 王伟平. 中山市三乡镇 2002 年 3~6 岁儿童贫血状况调查[J]. 右江医学, 2004, 32(3): 252-253.
- [12] 田桂兰. 0~6 岁儿童贫血的发病率、病因分析及防治措施[J]. 中国社区医师, 2011, 13(36): 342-343.

(收稿日期: 2012-12-13)

• 经验交流 •

凝血功能变化情况对心脑血管病患者预后判断的价值

张灼锦, 翁梅超

(梅州市人民医院检验科, 广东梅州 514031)

摘要:目的 分析凝血功能变化情况对心脑血管病患者预后判断的价值。方法 选取脑出血患者 90 例为研究对象进行回顾性分析, 根据患者入院后检测指标结果与正常值比较情况分为对照组和研究组, 对其凝血功能 5 个指标进行检测, 分析检测结果与预后关系。**结果** 在 5 个凝血功能指标变化方面, 研究组患者相较对照组患者变化更为明显, 在发病后 48 h 差异即有统计学意义($P < 0.05$), 研究组除了 AT-III 明显降低外, 其他均呈现异常升高现象。研究组患者良好率低于对照组, 病死率、病残率高于对照组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 凝血功能指标变化显著者预后较差, 凝血功能变化检测对于心脑血管疾病患者预后具有积极的判断作用。

关键词:凝血功能; 心脑血管疾病; 预后; 临床价值

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.11.064

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2013)11-1470-03

心脑血管疾病是临床常见病症, 诸如高血压、动脉硬化、动脉瘤、脑血管畸形等都是其较为典型的代表性疾病, 心脑血管疾病患者多存在脑出血现象, 其病程短、发病急、出血量大、危害高, 患者预后较差, 致残率致死率都较高, 是目前临床治疗中严重影响患者生存率和生存质量的典型病症^[1-2]。近年来血栓

这止血领域研究发展迅速, 对于止血病理、生理的认识不断完善, 尤其是心脑血管疾病, 显示了较多的凝血功能变化, 对于其临床诊断、治疗和预后都有积极意义。本次研究为探讨凝血功能变化检测对心脑血管病患者预后判断价值和意义, 选取 2009 年 5 月至 2011 年 7 月间在本院治疗的脑出血患者 90 例

为研究对象进行回顾性分析,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2009 年 5 月至 2011 年 7 月本院脑出血患者 90 例为研究对象进行回顾性分析,其中男性患者 48 例,女性患者 42 例,年龄 42~75 岁,平均(47.83±4.26)岁,纳入研究患者均同意参与研究,排除不良反应因素。患者脑出血原因主要与动脉瘤、动脉硬化、动静脉畸形和烟雾病等相关,入院时均有不同程度意识障碍,其中单侧瞳孔散大者 65 例,双侧瞳孔散大者 8 例,光反射迟钝、双侧瞳孔缩小者 15 例,双瞳正常反应者 2 例。患者意识状况:朦胧或嗜睡患者 21 例,浅昏迷患者 17 例,昏迷患者 38 例,深昏迷患者 14 例。根据格拉斯哥(GCS)评分进行分析,轻型患者 16 例,中型患者 25 例,重型患者 34 例,特重型患者 15 例。根据患者入院后检测指标结果与正常值比较情况,以大于或等于 3 个指标较正常值升高或降低 30%以上为明显变化将其分为 2 组:对照组(指标无明显变化),患者 52 例,研究组(指标明显变化),患者 38 例,两组患者各项资料对比情况比较差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 临床检查 在患者入院时均进行头颅 CT 检查,检查结果显示:90 例患者中蛛网膜下腔出血患者 12 例,基底节区出血患者 9 例,脑室出血 11 例,脑干出血 5 例,丘脑出血 25 例,颅内皮层下出血 8 例,壳核出血 20 例。

1.2.2 治疗方法 根据患者出血部位、出血量等情况结合其病情实施针对性治疗。以临床 GCS 评分为依据,对 3~8 分患者或血肿较大或已有单侧或双侧瞳孔散大、生命体征紊乱者实施大骨瓣开颅血肿清除术,常规行去骨瓣减压术;GCS 评分 9~15 分患者或血肿较小、无瞳孔与生命体征改变者实施小骨窗血肿清除术;无脑疝表现者实施保守治疗;丘脑出血、脑实质出血伴脑室出血、进展缓慢的脑干出血等患者实施 CT 引导或立体定向血肿吸除术^[3]。

1.2.3 指标检测与疗效评价 在患者入院前和出血后 12、24、48、72、96 h 采集其空腹静脉血,仪器选用美国雷度公司 Rayto RF-6100 酶标分析仪和 Rayto RF-3100 电脑洗板机,试

剂选用美国 Biomerica, Inc 检测试剂盒,采用 ELISA 法对 5 个凝血指标进行测定,这 5 个指标分别是:D-二聚体(D-D)、内皮素-1(ET-1)、血栓调节蛋白(TM)、纤溶酶原激活剂抑制物-1(PAI-1)、抗凝血酶Ⅲ(AT-Ⅲ)。疗效评价:根据全国第四届心脑血管疾病会议提出的神经功能缺损程度评分为评价标准,以 0~2 级为良好,3~7 级为病残^[4-5]。

1.3 统计学处理 对临床中所得数据采用 SPSS17.0 软件进行统计分析,计数资料采用 t 检验,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组患者病情转归情况 研究组 38 例患者中出院时状态好转患者 10 例(26.3%),植物人状态 2 例(5.3%),病残患者 18 例(47.4%),死亡 8 例(21.1%)。对 18 例病残患者进行为期 18 个月的跟踪随访,部分患者残疾恢复,神经功能缺损提升 1~3 级,3 例生活自理达到 2 级。对照组无死亡患者,出院时状态好转 50 例(96.3%),病残 2 例(3.7%)。研究组患者良好率低于对照组,病残率高于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

2.2 2 组患者凝血功能指标变化情况 2 组患者出血后 D-D 水平均呈现上升趋势,出血后 12 h 比较无统计学差异($P>0.05$),之后研究组患者上升趋势明显,差异具有统计学意义($P<0.05$);入院时 2 组 ET-1 水平均升高,对照组在出血后 48 h 下降,研究组持续上升,差异具有统计学意义($P<0.05$);两组入院后 TM 水平均升高,同时间段研究组升高更显著($P<0.05$);2 组出血后早期都呈现 PAI-1 水平升高的现象,出血后 24 h 研究组升高更为明显($P<0.05$);入院时 2 组 AT-Ⅲ水平均下降,对照组 AT-Ⅲ水平于出血后 48 h 到达最低,研究组持续下降,差异具有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 1 2 组患者病情转归情况[n(%)]

| 组别 | 出院时状态好转 | 植物人状态出院 | 病残 | 死亡 |
|-----------|----------|---------|----------|---------|
| 研究组(n=38) | 10(26.3) | 2(5.3) | 18(47.4) | 8(21.1) |
| 对照组(n=52) | 50(96.3) | 0(0.0) | 2(3.7) | 0(0.0) |

表 2 2 组患者凝血功能指标变化情况($\bar{x} \pm s$)

| 时间 | ET-1(pg/mL) | AT-Ⅲ(mg/L) | PAI-1(ng/L) | TM(μ g/L) | D-D(μ g/L) |
|-----------|-------------|------------|-------------|----------------|-----------------|
| 正常值 | 0.7±0.06 | 347±8 | 9±0.70 | 34.90±0.67 | 0.31±0.46 |
| 对照组(n=52) | | | | | |
| 入院时 | 1.2±0.03 | 308±6 | 11±0.90 | 35.80±0.16 | 0.34±0.03 |
| 出血后 | | | | | |
| 48 h | 0.9±0.03 | 257±6 | 14±0.50 | 37.96±0.43 | 0.39±0.13 |
| 96 h | 0.8±0.01 | 242±4 | 16±0.70 | 42.17±0.54 | 0.42±0.18 |
| 观察组(n=38) | | | | | |
| 入院时 | 1.2±0.02 | 318±5 | 12±0.10 | 36.87±0.65 | 0.41±0.18 |
| 出血后 | | | | | |
| 48 h | 1.4±0.05 | 209±4* | 29±0.30* | 40.98±0.64* | 0.93±0.34* |
| 96 h | 2.2±0.02* | 173±4* | 33±0.60* | 51.12±0.52* | 1.25±0.16* |

*: $P<0.05$,与同时间对照组相比。

3 讨 论

心脑血管疾病临床危害较大,脑出血作为其临床典型症状,是预后较难的病症之一。在本次研究中,从对照组与研究组患者五个凝血功能指标对比变化情况来看,研究组患者各项指标变化更为显著,出血量多,出血速度也快,脑疝发生率较对照组高,预后较差。AT-III 是脑出血发生时血液中被最早消耗的因子,正是因其过度耗竭才导致患者血液呈现高凝状态^[6]。ET-1 是具有强烈收缩血管作用的因子,研究组内脑疝患者和颅内压增高患者较多,正是因为血管对这种因子收缩作用的反应降低,致使血液大量滞留在毛细血管内,形成早期脑水肿^[7]。PAI-1 作为纤溶抑制物,抑制了血液内纤溶酶原激活物的激活作用,无法发挥促纤溶活性,D-D 作为反应纤溶活性的指标,在血液呈现高凝状态时,自然升高,有临床研究资料表明,D-D 的存在与脑出血严重程度存在一定相关性^[8-9]。TM 作为凝血酶受体,升高不显著无法发挥凝血作用,导致血液高凝状态加重^[10]。以上多个凝血功能指标的变化情况都与患者病情预后密切相关,临床仍需加强研究,加强凝血功能指标检测,改善预后。

综上所述,凝血功能指标变化显著者预后较差,凝血功能变化检测对于心脑血管疾病患者预后具有积极的判断作用。

参考文献

[1] 王社军,叶伟,赵岩,等. D-二聚体颅脑损伤患者判断伤情及预后
• 经验交流 •

的新指标[J]. 中国急救医学,2002,22(1):37-38.
[2] 杜光勇,杜亚丽,韩彦清. 重型颅脑损伤去骨瓣减压后超早期颅骨修补的临床研究[J]. 中华神经外科杂志,2006,22(6):388-388.
[3] 李丽,孙进学,丁良臣. 妊娠高血压综合征患者凝血功能分子标志物水平的变化及临床意义[J]. 国际检验医学杂志,2009,30(5):484-485.
[4] 王兆铨. 血栓与止血研究的最新进展,第十九界国际血栓和止血大会简介[J]. 血栓与止血学,2009,9(4):189-191.
[5] 何德,马丽丽,邢秀萍. 进展性脑梗死急性期纤维蛋白原和纤溶指标的动态变化及其意义[J]. 血栓与止血学,2012,9(3):129-130.
[6] 周敏涓,周立红,董临江. 肝脏病人血浆凝血酶原的研究[J]. 血栓与止血学,2011,9(3):106-107.
[7] 朱琳,卡米拉. 心脑血管病、糖尿病与肝病凝血功能检测结果分析[J]. 血栓与止血学,2010,16(2):90-91.
[8] 张军,杨晓明,李强. 重型颅脑外伤并发凝血功能的改变及临床意义[J]. 中西医结合心脑血管病杂志,2009,7(4):494-495.
[9] 蔡吕成,丁毅鹏,林莉. 凝血功能异常在老年缺血性脑血管病的临床意义[J]. 中国热带医学,2007,7(8):1360-1361.
[10] 潘秀贤,罗林玲,李兵. 超敏 C 反应蛋白与血脂检测在脑血管疾病诊断中的应用[J]. 国际检验医学杂志,2010,31(8):859-860.

(收稿日期:2013-01-21)

乙型肝炎病毒表面抗原 cutoff 值临界结果的分析及临床意义

刘新海¹,徐志康²

(1. 深圳市龙岗区横岗人民医院检验科,广东深圳 518115;
2. 深圳市宝安区沙井人民医院检验科,广东深圳 518125)

摘要:目的 分析 cutoff 值介于 0.11~0.30 之间的乙型肝炎病毒表面抗原(HBsAg)临界结果,探讨其临床意义。方法 用 ELISA 两步法对 46 份常规 ELISA 一步法测得 cutoff 值介于 0.11~0.30 之间的 HBsAg,以原倍双孔重复检测;并用胶体金 HBsAg 快速检测试纸条复查,用 PCR 法检测其 HBV DNA 的含量。结果 用 ELISA 两步法检测有 23 份 cutoff 仍介于 0.11~0.30 之间,3 份阳性;胶体金 HBsAg 快速纸条测定有 16 份弱阳性,3 份阳性;PCR 法有 12 份 HBV DNA 拷贝结果大于 1 000 copy/mL。结论 cutoff 值介于 0.11~0.30 之间的 HBsAg 临界结果,其中绝大部分为其真实的 HBsAg cutoff 值,可反映其病毒含量;小部分是由于试剂或操作引起,应进行复查后才能发出报告,临床医生应重视并作临床的观察和随访。

关键词:HBsAg; 临界值; ELISA 两步法; 荧光定量 PCR

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.11.065

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2013)11-1472-02

乙型肝炎病毒表面抗原(HBsAg)测定,是判断乙型肝炎病毒(HBV)感染的重要依据之一,但 HBsAg 测定易受方法、试剂盒灵敏度及操作误差、结果判断标准等影响。笔者对 46 例 cutoff 值介于 0.11~0.30 之间的低浓度 HBsAg 标本进行 ELISA 两步法、胶体金 HBsAg 快速纸条检测法、荧光定量 PCR 法进行测定,并探讨其临床意义。

1 材料与方 法

1.1 标本 经常规 ELISA 一步法检测并复查的 HBsAg cutoff 值仍介于 0.11~0.30 之间的标本,分装血清后保存于 -20 ℃,共 46 份。

1.2 仪器与试剂 AP-960 全自动酶免分析仪,日本协和医药株式会社生产;ABI-7500 荧光定量 PCR 仪;中山生物工程有限公司的 HBsAg、HBsAb、HBeAg、HBeAb、HcAb 诊断试

剂;北京蓝十字生物药业有限公司的 HBsAg 诊断试剂;中山大学达安基因股份有限公司的 HBV DNA 扩增荧光定量检测试剂;质控血清由广东省临检中心提供。

1.3 方法 各检测方法严格按试剂操作说明书和仪器操作说明书进行操作,除 PCR 外均以原倍双孔重复检测。ELISA 两步法:将 ELISA 一步法加样和加酶分步进行,即包被反应孔加血清后,37 ℃水浴 30 min 洗涤干净,然后加酶,37 ℃水浴 30 min 再洗涤,余下步骤同 ELISA 一步法。

2 结 果

2.1 ELISA 两步法检测结果 46 份经常规 ELISA 一步法检测并复查的 HBsAg cutoff 值仍介于 0.11~0.30 之间的标本,ELISA 两步法检测有 26 份结果仍介于 0.11~0.30 之间,3 份标本稀释后阳性,17 份 cutoff ≤ 0.06,见表 1。