

71 例血小板输注疗效临床观察

王李洁,刘风华,刘 香(武警上海市总队医院检验科,上海 201103)

【摘要】 目的 观察血小板输注疗效,探讨影响血小板输注疗效的因素及提高输注有效率。**方法** 通过该院患者 71 例次的血小板输注后的血小板增高指数(CCI),观察其血小板输注疗效。**结果** (1)71 例血小板输注中有 20 例输注无效,发生率为 28.2%。(2)通过单因素分析提示,影响血小板输注疗效的因素与患者的年龄、性别无关,而与输注次数和所患疾病有关。**结论** (1)血小板输注对提升血小板数量、改善出血症状有积极作用。(2)反复输血、血液系统疾病和肿瘤疾病会影响血小板输注的疗效。

【关键词】 血小板输注; 疗效; 血小板抗体
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.04.046 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)04-0470-02

随着临床医学的发展,输血已经成为一种非常重要的治疗手段。血小板是参与人体止血及血液凝固过程中不可缺少的成分。血小板的输注在临床治疗中也起到重要作用。为了观察血小板输注疗效,探讨影响血小板输注疗效的可能因素,对本院 71 例次血小板输注情况作出评价,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 71 例次血小板输注患者为本院 2009 年 1 月至 2010 年 12 月住院患者,其中男 42 例,女 29 例,年龄为 17~89 岁,其中血液系统疾病患者 25 例,肿瘤患者 30 例,外伤手术患者 10 例,中暑休克患者 6 例。

1.2 血小板来源 血小板制品均由上海市血液中心提供,1 个单位单采血小板大于或等于 2.5×10^{11} /袋,约 (200 ± 50) mL。

1.3 仪器 ABBOTT CELL-DYN3700 五分类血细胞分析仪。

1.4 输注指征 根据临床情况,结合《临床输血技术规范》指南,血小板计数小于 $50 \times 10^9/L$ 。

1.5 输注效果评价

1.5.1 临床观察 观察输注血小板后出血症状改善情况,以及输注血小板 24 h 后血小板的增减,判断血小板输注是否有效。

1.5.2 血小板纠正计数指数 输注后 24 h 血小板增高指数(CCI) $>4.5 \times 10^9/L$ 为输注有效,否则为输注无效。 $CCI = \text{血小板增加数} (10^9/L) \times \text{体表面积} (m^2) / \text{输入血小板数} (\times 10^{12})$,体表面积 $=0.006 1 \times \text{患者身高} (cm) + 0.012 8 \times \text{患者体质量} (kg) - 0.015 29$ 。

1.6 统计学方法 采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 性别对血小板输注疗效的影响 71 例次血小板输注中 51 例次输注有效,有效率为 71.83%。男女比较血小板输注疗效,差异无统计学意义($\chi^2 = 0.20, P > 0.05$),见表 1。

表 1 性别对血小板输注疗效的影响

性别	输注例数	有效例数	有效率(%)
男	42	31	73.81
女	29	20	68.97

2.2 各年龄段对血小板输注疗效影响 各年龄段之间比较血小板输注疗效,差异无统计学意义($\chi^2 = 0.11, P > 0.05$),见表 2。

2.3 输注次数对血小板输注疗效影响 输注次数大于 10 次与小于 10 次之间比较血小板输注疗效,差异有统计学意义(χ^2

$= 5.46, P < 0.05$),见表 3。

表 2 各年龄段对血小板输注疗效的影响

年龄段	输注例数	有效例数	有效率(%)
0~29 岁	34	24	70.59
30~59 岁	16	12	75.00
60~89 岁	21	15	71.43

表 3 输注次数对血小板输注疗效的影响

输注次数	输注例数	有效例数	有效率(%)
<10 次	37	31	83.78
>10 次	34	20	58.82

2.4 各种疾病对血小板输注疗效的影响 见表 4。

表 4 各种疾病对血小板输注疗效的影响

病种	输注例数	有效例数	有效率(%)
血液病	25	16	64.00
肿瘤	30	21	70.00
外伤手术	10	9	90.00
中暑休克	6	5	83.33

3 讨 论

血小板输注适用于预防和治疗血小板减少或血小板功能缺陷引起的出血,是临床上重要的支持疗法。然而血小板的供应往往不能满足临床需要,所以血小板输注疗效的评价显得尤为重要。作者采用输注血小板后出血症状的改善情况、血小板计数、CCI 值等指标,对 71 例次血小板输注的疗效进行评价,51 例输注有效,有效率为 71.83%,其中外伤手术及中暑休克患者的有效率达到 83%以上。证实了血小板输注对提升血小板数量、改善出血症状有积极作用。

然而,临床上还存在不少输注无效的病例,为进一步探讨影响血小板输注疗效的因素,作者对 71 例次血小板输注患者从性别、年龄、输注次数及疾病等因素进行分析,结果显示,患者的性别和年龄对血小板输注疗效无显著影响,而输注次数及不同疾病对血小板输注疗效有一定影响。

表 3 结果显示,输注次数大于 10 次患者的血小板输注有效率为 58.82%,明显低于输注次数小于 10 次患者的有效率。据文献报道,反复输注血液成分可产生血小板抗体,血小板抗体阳性率与血液成分输注次数密切相关,输注次数越多抗体阳性率越高,并且血小板抗体的产生直接影响血小板输注效果^[1]。

表 4 结果提示,血液病及肿瘤患者的血小板输注有效率低于外伤手术与中暑休克患者的有效率。血液病及肿瘤患者更

容易产生无效输注结果,本研究结果与文献结果^[2]相符。

综上所述,目前临床对血小板制品需求量较大,因此本文要从预防的角度去提高血小板输注的有效率:(1)从临床上判定血小板输注无效的非免疫性因素,予并采取相应的对策(包括停用药物与脾切除等)^[3]。并增加血小板的输入量来提高血小板输注的效果^[4]。(2)对于血小板输注无效的免疫性因素,如对反复血小板输注患者或移植患者或血液病患者,在血小板输注前进行血小板特异性抗体的筛选^[5],或用过滤以除去白细胞、选择 ABO 血型相合的供体、从供体登记中选择 HLA 相合者、进行血小板交叉配型^[3]等方法提高血小板输注的有效率,达到临床治疗目的。

参考文献

[1] 于天华,张丽荣,李殿秋.反复输血者血小板抗体对血小

板输注效果的影响[J].吉林医学,2010,31(20):3206-3207.

[2] 龚永启,王奕锐,胡悦,等.122 例单采血小板输注的临床观察[J].临床血液学杂志,2008,21(2):88-89.

[3] 周立红,刘泽霖.血小板输注无效[J].血栓与止血学,2009,15(1):47-48.

[4] 林国连,詹奕荣,刘红杏,等.血小板输注无效的三种处理方法[J].河北医学,16(1):60-62.

[5] 邓晶,夏文杰,叶欣,等.HLA 抗体引起血小板输注无效的探讨[J].广东医学,2010,31(7):861-863.

(收稿日期:2011-07-20)

乙型肝炎患者 HBV-DNA 载量与 HBeAg 定量的关系

郭清江(东南大学医学院附属蚌埠市第一人民医院检验科,安徽蚌埠 233000)

【摘要】 目的 研究外周血中乙型肝炎病毒基因(HBV-DNA)载量与乙型肝炎病毒 e 抗原(HBeAg)定量的关系。**方法** 采用实时荧光定量聚合酶链反应(FQ-PCR)检测 HBV-DNA 载量,双抗体夹心时间分辨免疫荧光法(IFMA 法)测 HBeAg,然后作统计分析。**结果** 经统计分析,160 例患者中有 113 例 HBV-DNA 阳性,阳性率为 70.6%;其中 A 组 HBV-DNA 阳性率为 97.7%,B 组为 38.3%($\chi^2=96.4, P<0.05$),HBV-DNA 定量均值 A 组与 B 组(A 组:6.59±1.34,B 组:4.08±0.86),差异有统计学意义。**结论** 乙肝患者血清中 HBV-DNA 水平是评定 HBV 复制状态的一个重要指标,乙型肝炎患者 HBV-DNA 载量与 HBeAg 定量水平呈明显正相关。

【关键词】 乙型肝炎; 荧光定量聚合酶链反应; 乙型肝炎病毒基因; 乙型肝炎病毒 e 抗原

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.04.047 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)04-0471-02

乙型肝炎是目前流行最广泛、危害最严重的病毒性肝炎之一^[1]。目前用于乙型肝炎诊断、判断疗效及传染性的指标是多项血清学标志物检测,而乙型肝炎病毒基因(HBV-DNA)是目前公认的病毒存在的特异性指标。为进一步研究乙型肝炎病毒 e 抗原(HBeAg)定量与 HBV-DNA 载量间的关系,作者对 160 例乙型肝炎患者的检测结果进行了比较分析。

1 材料与方法

1.1 标本来源 160 例均为本院 2009~2010 年住院和门诊患者,其中男 120 例,女 40 例,年龄 18~62 岁。将 HBeAg 检测阳性的分为 A 组,阴性的分为 B 组。

1.2 方法 HBeAg 定量检测采用双抗体夹心时间分辨免疫荧光法(IFMA 法),试剂来自苏州新波生物技术有限公司,检测仪器是上海新波生物技术有限公司生产的 EFFICUTA 全自动样本前处理系统及 ANYTEST 时间分辨免疫荧光检测仪。HBeAg 定量检测以大于或等于 0.5 U/mL 为检测阳性。HBV-DNA 检测采用荧光定量 PCR 法,试剂来自厦门安普利

生物技术有限公司,仪器:GeneLight9800 实时荧光定量 PCR 检测仪,检测灵敏度为 5.0×10² copy/mL,定量检测线性范围为 1.0×10³~5.0×10⁸ copy/mL。以上操作步骤均严格按说明书进行。

1.3 统计学方法 应用 SPSS13.0 软件对数据进行分析,组间比较采用 χ^2 检验和 *t* 检验,相关分析采用直线相关分析法, *P*<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

经统计分析,160 例患者中 HBeAg 阳性 87 例,即 A 组 57 例,B 组 73 例;有 113 例 HBV-DNA 阳性,阳性率为 70.6%;其中 A 组 HBV-DNA 阳性率为 97.7%,明显高于 B 组为 38.3%($\chi^2=96.4, P<0.05$),HBV-DNA 定量均值 A 组也明显高于 B 组(A 组:6.59±1.34,B 组:4.08±0.86)(表 1)。通过相关性分析,本文发现 log HBV-DNA 与定量 HBeAg S/CO 之间呈线性正相关(*P*<0.05)。

表 1 HBV-DNA 载量及 HBeAg 定量结果比较

组别	<i>n</i>	HBeAg 定量(U/mL)	HBV-DNA 阳性数(%)	HBV-DNA 定量均值(log copy/mL)	HBV-DNA 范围值(copy/mL)
A 组	87	≥0.5	85(97.7)	6.59±1.34	7.3×10 ³ ~9.87×10 ⁸
B 组	73	<0.5	28(38.3)	4.08±0.86	1.0×10 ³ ~4.82×10 ⁶

注:HBV-DNA 载量大于 1.0×10³ copy/mL 判断为阳性。

3 讨论

HBeAg 及 HBV-DNA 均是反映患者肝功能的重要指标,HBV-DNA 可真实反映体内 HBV 感染、复制程度及病程变

化。本研究结果表明,HBeAg 阳性患者(A 组)HBV-DNA 的阳性率明显高于 HBeAg 阴性患者(B 组),而且在 HBeAg 阳性患者中 e 抗原的含量与 HBV-DNA 的定量结果有着显著的正