

· 论著 ·

不同免疫丙种球蛋白治疗方式对新生儿ABO溶血病预后的影响

河南省开封市儿童医院 (河南 开封 475000)

周汴生 韩 雪

【摘要】目的 探究不同免疫丙种球蛋白 (IVIG) 治疗方式对新生儿ABO溶血病患儿预后的影响。方法 将68例新生儿ABO溶血病患儿随机分为大剂量组 (A组, 34例) 和小剂量组 (B组, 34例)。A组患儿予以单次大剂量IVIG+常规治疗, B组患儿予以两次小剂量IVIG+常规治疗。观察两组患儿治疗前后血清总胆红素 (TBIL) 水平变化情况, 比较两组患儿治疗5d后红细胞 (RBC)、红细胞比容 (HCT)、血红蛋白 (Hb) 水平, 以及光照时间、住院时间。结果 治疗1、3、5d后, 两组患儿血清TBIL水平均较治疗前降低, 且A组低于B组 ($P<0.05$)。治疗5d后, A组患儿RBC、HCT、Hb水平均高于B组 ($P<0.05$)。A组患儿光照时间、住院时间均短于B组 ($P<0.05$)。结论 单次大剂量IVIG治疗ABO溶血病的效果好, 能有效改善患儿贫血症状, 缩短光照时间和住院时间, 于病情转归有利。

【关键词】IVIG; 新生儿; ABO溶血病; TBIL

【中图分类号】R722.18; R979.5

【文献标识码】A

DOI: 10.3969/j.issn.1009-3257.2019.01.036

Effects of Different Immunoglobulin Therapy on the Prognosis of Neonatal ABO Hemolysis

ZHOU Bian-sheng, HAN Xue. Kaifeng Children's Hospital, Kaifeng 475000, Henan Province, China

【Abstract】Objective To explore the effects of different intravenous immunoglobulin (IVIG) therapy on the prognosis of neonatal ABO hemolysis. Methods 68 children patients with ABO hemolysis were randomly divided into high-dose group (group A, 34 cases) and low-dose group (group B, 34 cases). Group A was given single high-dose IVIG+ routine treatment, and group B was given two-time low-dose IVIG+ routine treatment. The changes of serum total bilirubin (TBIL) level in the two groups were observed before and after treatment. The red blood cells (RBC), hematocrit (HCT), hemoglobin (Hb), and illumination time and hospital stay were compared between the two groups after 5 d of treatment. Results After 1, 3 and 5 d of treatment, the serum TBIL levels in the two groups were lower than those before treatment, and the level in group A was lower than that in group B ($P<0.05$). After 5 d of treatment, the levels of RBC, HCT and Hb in group A were higher than those in group B ($P<0.05$). The illumination time and hospital stay in group A were shorter than those in group B ($P<0.05$). Conclusion Single high-dose IVIG has good effects in the treatment of ABO hemolysis, and it can effectively improve the anemia symptoms of children patients, shorten the illumination time and hospital stay, and is beneficial to the outcome of disease.

【Key words】IVIG; Neonates; ABO Hemolysis; TBIL

新生儿ABO溶血病是一种由母子ABO血型不合引起的临床常见新生儿疾病, 大多患儿症状较轻, 及时治疗病情很快缓解, 而部分患者会出现黄疸症状, 需引起重视。临床上以蓝光照射、药物治疗为主, 严重者可考虑换血疗法。静脉用丙种球蛋白 (IVIG) 作为一种以IgG为主要成分的被动免疫制剂, 广泛应用于新生儿ABO溶血病的治疗中, 已取得一定成效^[1]。本研究旨在探究IVIG不同给药方式对新生儿ABO溶血病患儿预后的影响, 为该疾病的治疗方案选择提供科学依据, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2014年2月-2017年2月我院收治的68例新生儿ABO溶血病患儿为研究对象。纳入标准: 符合《实用新生儿学 (第4版)》^[2]中ABO溶血病诊断标准; 母亲为O型血, 患儿为A型或B型血; 直接抗人球蛋白 (Coomb's改良法) 试验或血清游离抗体阳性; 患儿家属知情同意。排除标准: 合并先天性心脏病或免疫低下患儿; BH溶血或其他溶血性疾病。将68例患儿用随机数字表法分为大剂量组 (A组, 34例) 和小剂量组 (B组, 34例)。两组患儿一般资料比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$), 见表1。

1.2 治疗方法 两组患儿均予以蓝光照射、茵栀黄口服液、人血白蛋白静滴等常规治疗。在此基

作者简介: 周汴生, 男, 主治医师, 学士学位, 主要研究方向: 新生儿疾病

通讯作者: 周汴生

基础上, A组患儿予以5%IVIG(生产企业: 成都蓉生药业有限责任公司, 规格: 2.5g, 批准文号: 国药准字S19993042) 1.0g/kg静脉滴注, 1次/d, 滴注1d。B组患儿予以5%IVIG(同A组) 0.5g/kg静脉滴注, 1次/d, 滴注2d。两组患者均治疗5d。

1.3 指标检测方法 入组患儿分别于治疗前、治疗5d后采集清晨空腹肘静脉血5ml, 常规分离血清, 经皮胆红素测定法测定血清总胆红素(TBIL)浓度; 治疗5d后, 用全自动血液分析仪测定两组患儿红细胞(RBC)、红细胞比容(HCT)、血红蛋白(Hb)水平。

1.4 观察指标 观察两组患儿治疗前后血清TBIL水平变化情况, 比较治疗5d后RBC、HCT、Hb水平, 及光照时间、住院时间。

1.5 数据分析 用统计学软件SPSS21.0进行数据分析, 计量数据以($\bar{x} \pm s$)表示, 行t检验, 计数数据(%)表示, 行 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 提示有统计学意义。

2 结果

2.1 治疗前后血清TBIL水平比较 治疗1、3、5d后, 两组患儿血清TBIL水平均较治疗前降低, 且A组低于B组($P < 0.05$), 见表2。

2.2 治疗5d后RBC、HCT、Hb水平比较 治疗5d后, A组患儿RBC、HCT、Hb水平均高于B组($P < 0.05$), 见表3。

2.3 两组患儿光照时间、住院时间比较 A组患儿光照时间、住院时间均短于B组($P < 0.05$), 见表4。

3 讨论

母亲为O型血, 胎儿为A型或B型血的情况下最易发生ABO溶血症, 由于O型血个体血液中免疫性抗A和抗B抗体(IgG)含量高于其它血型个体, 可通过胎盘进入胎儿血液中, 与红细胞相应抗原结合引起溶血反

应^[3]。溶血是引起新生儿血清TBIL异常增高的主要因素, 常规给予蓝光照射和白蛋白治疗可有效降低TBIL浓度, 改善溶血症状, 但不能减少新生儿已有的IgG含量, 于病情转归不利。

IVIG作为作为一种以IgG为主要成分的被动免疫制剂, 通过提高患儿的血浆IgG浓度达到清除免疫性抗A和抗B抗体(IgG)的目的, 从而预防溶血、贫血的发生。相关研究表明^[4], IVIG不仅可通过与血型抗体竞争性结合红细胞达到避免红细胞被致敏的作用, 也能与单核巨噬细胞Fc受体结合, 阻断巨噬细胞对红细胞的吞噬作用, 达到阻止溶血过程的目的。本研究就IVIG不同给药方式对新生儿ABO溶血症的疗效影响进行了分组观察, 结果显示, 治疗1、3、5d后, 两组患儿血清TBIL水平均较治疗前降低, 且A组低于B组, (下转第106页)

表1 一般资料比较 ($\bar{x} \pm s$, n)

组别	n	性别(男/女)	出生体重(kg)	入院日龄(d)	血型	
					A型	B型
A组	34	18/16	3.26±0.54	2.06±0.31	21	13
B组	34	20/14	3.37±0.61	1.97±0.28	19	15
t/ χ^2		0.239	0.787	1.256	0.243	
P		>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	

表2 治疗前后血清TBIL水平比较 ($\bar{x} \pm s$, $\mu\text{mol/L}$)

组别	n	治疗前	治疗1d后	治疗3d后	治疗5d后
A组	34	387.46±78.62	312.82±56.43a	198.74±49.35b	156.28±37.58c
B组	34	396.31±81.27	352.69±63.57a	297.63±55.21b	256.94±51.82c
t		0.456	2.735	7.787	9.169
P		0.650	0.008	0.000	0.000

注: 与同组治疗前比较, a $P < 0.05$; 与治疗1d后比较, b $P < 0.05$; 与治疗3d后比较, c $P < 0.05$

表3 治疗5d后RBC、HCT、Hb水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	RBC ($\times 10^{12}/\text{L}$)	HCT (%)	Hb (g/L)
A组	34	5.21±1.14	51.08±9.35	143.64±15.79
B组	34	4.52±0.86	43.62±8.31	132.51±14.26
t		2.817	3.477	3.050
P		0.006	0.001	0.003

表4 两组患儿光照时间、住院时间比较 ($\bar{x} \pm s$, d)

组别	n	光照时间	住院时间
A组	34	2.13±0.35	3.82±0.56
B组	34	2.87±0.41	5.91±0.73
t		8.004	13.246
P		0.000	0.000