

vated protein kinase and protein kinase C pathways [ J ]. J Biol Chem ,2003 ,278( 43 ):42448 - 42456.

- [ 3 ] 季煜华,曾耀英,俞瑜. 染料木黄酮对生长板软骨细胞胶原合成的影响及其机制[ J ]. 中国药理学通报,2006 ,22( 8 ): 927 - 929.
- [ 4 ] Archer CW ,Francis-West P. The chondrocyte [ J ]. Int J Biochem Cell Biol ,2003 ,35( 4 ):401 - 404.
- [ 5 ] Ahluwalia S ,Fehm M ,Murray MM , et al. Distribution of smooth muscle actin-containing cells in the human meniscus [ J ]. J Orthop

Res ,2001 ,19( 4 ):659 - 664.

- [ 6 ] Lim YB ,Kang SS ,Park TK , et al. Disruption of actin cytoskeleton induces chondrogenesis of mesenchymal cells by activating protein kinase C- $\alpha$  signaling [ J ]. Biochem Biophys Res Commun ,2000 ,273( 2 ):609 - 613.
- [ 7 ] Gargiulo BJ ,Cragg P ,Richardson JB , et al. Phenotypic modulation of human articular chondrocytes by bistratene A [ J ]. Eur Cell Mater ,2002 ,3 :9 - 18.

编辑 杨湘华

· 经验交流 · 文章编号 1000-2790(2007)07-0588-01

## 提前分娩及早期换血治疗高效价抗-D致新生儿溶血病成功1例

吴远军,卢庆晖,周皓云

(中山大学附属东华医院,广东 东莞 523100)

【关键词】Rh血型 溶血病 新生儿 换血

【中图分类号】R457.11 【文献标识码】B

**0 引言** 母婴Rh(D)血型不合新生儿溶血病(HDN)在所有血型不合HDN中最为严重,在孕期如果不能及早做出诊断,并积极采取预防及治疗措施,易导致宫内死胎、新生儿核黄疸的发生或死亡。我们在对孕妇例行红细胞血型不规则抗体检测时,检出1例33 wk孕妇血浆中IgG抗-D效价达2048,经提前分娩、早期为患儿进行换血治疗获得成功,现报道如下。

**1 临床资料** 孕妇35岁,于孕5产3孕33 wk时因中央型前置胎盘入院,ABO血型A型,Rh血型ccdee型;血浆IgG抗-D效价2048。既往无输血史,第1、2胎分别顺产1女婴和1男婴,均发育正常,否认有新生儿黄疸史;第3胎孕8 wk时行人工流产,第4胎足孕产1男婴,分娩后30 min内婴儿死亡,死因不详。入院后监测胎心音正常,为减轻孕妇血浆高效价抗-D对胎儿可能造成损害,于孕满36 wk时备好A型Rh(D)阴性少白细胞红细胞4 U,行剖腹产术,产出1男婴。婴儿出生时体质量2.75 kg,心率132/min,皮肤苍白,阿氏(Apgar)评分为8分。脐血免疫血液学检查:ABO血型A型,Rh血型CcDee型,红细胞直接抗球蛋白试验(DAT)阳性(++) ,血浆游离抗-D效价为16,红细胞放散液抗-D效价为512。出生30 min检测结果显示:RBC  $2.05 \times 10^{12}/L$  ,Hb 85 g/L ,TBIL 122.4  $\mu\text{mol}/L$ 。给予持续蓝光照射,静脉滴注丙种球蛋白0.9 g/kg,白蛋白1.0 g/kg,0.595 mol/L碳酸氢钠3.0 mL/kg;出生后6 h检测结果:RBC  $1.60 \times 10^{12}/L$  ,Hb 66 g/L ,TBIL 185.1

$\mu\text{mol}/L$ 。立即用与婴儿配血相合的A型Rh(D)阴性红细胞3 U(360 mL)+A型血浆120 mL对婴儿进行换血治疗,换血持续2 h。换血后检测结果:RBC  $5.63 \times 10^{12}/L$  ,Hb 183 g/L ,TBIL 146.8  $\mu\text{mol}/L$  ,DAT弱阳性(镜下呈混合凝集),血浆游离抗-D效价8,红细胞放散液抗-D效价128。继续给予蓝光照射,静脉滴注丙种球蛋白、白蛋白等治疗。换血后3 d内患儿TBIL仍有所升高,至出生后72 h最高达213.5  $\mu\text{mol}/L$  ,此后逐渐下降。患儿换血后无嗜睡、发热、尖叫、抽搐等症状,于生后36 h开始正常经口喂养。至出院时(生后8 d)TBIL 101.8  $\mu\text{mol}/L$  ,查体无异常,新生儿行为神经测定(NBNA)39分。

**2 讨论** 母婴Rh血型不合HDN致死胎、新生儿死亡、核黄疸后遗症者高达49.3%(36/73),新生儿的存活率可随母亲抗体效价增高而降低<sup>[1]</sup>。母婴Rh(D)不合,母亲血清抗-D效价 $\geq 512$ ,未发生死胎、新生儿死亡或核黄疸后遗症者极其罕见<sup>[2]</sup>。导致严重后果的HDN病例,大多发生于因未进行系统的产前检查,未进行有效的产前干预及产后及时有效治疗者。目前国内有针对性地进行过HDN产前检查的孕妇所占比率极低,报道的Rh血型不合HDN多数是在发生严重后果时才通过新生儿血标本的免疫血液学检测而明确诊断,有可能更多的患儿因漏诊而未进行有针对性的治疗而导致严重后遗症或死亡。因此,我们认为对孕妇进行系统的免疫血液学检测,对早期诊断、有效预防HDN尤其重要。本病例因于产前孕33 wk时进行免疫血液学检测发现孕妇血浆中有高效价的抗-D,预示胎儿极有可能发生严重的Rh(D)不合HDN,于孕36 wk时行剖腹产术以减轻抗-D对胎儿产生的损害。产前准备与孕妇相合的Rh(D)阴性血液,既可保障孕妇紧急输血的需要,又可用于新生儿换血治疗(ABO血型也必须相容),产后立即进行HDN的免疫血液学检测及相关的实验室检测,可早期明确诊断,在新生儿未出现严重黄疸时就果断进行换血治疗,有利于预防高胆红素对新生儿的损害,并可尽早纠正贫血。

### 【参考文献】

- [ 1 ] 向东,陈惠英. 免疫血液学[ M ]. 上海:上海科学技术出版社,2002:128 - 144.
- [ 2 ] 钱美伦,刘善英,徐蕴华. Rh血型不合新生儿溶血病检测方法及应用[ J ]. 中国实用妇科与产科杂志,1997,13(4):217 - 218.

编辑 杨湘华

收稿日期 2006-11-16; 接收日期 2006-12-21

作者简介:吴远军,副主任技师. Tel (0769)22333333 Ext. 30318

Email wuyuanjun199@163.com