DOI:10.16016/j.1000-5404.1979.03.017

用Rh阳性(D)血换血治疗抗D引起的新生儿溶血病(附一例报告)

第一附属医院儿科、血库

抗D引起的新生儿溶血病换血治疗时需用Rh阴性血，我院儿科在没有Rh阴性血的情况下，采用Rh阳性血进行换血，抢救了一例患儿。下面仅就换血所用血源结合此例作一讨论。

一、病历摘要

患儿曹××，男，于1975年12月9日1点零5分出生，于12点就诊。患儿系第8胎足月顺产。除第一胎（女）13岁健在，第二胎至第七胎均于生后2—4天内死于黄疸。患儿入院时检查呈新生儿外貌，发育营养均良，面色红润，哭声大，黄疸不明显，心肺肝脾无异常。入院10小时后出现黄疸，贫血亦渐明显。至48小时出现拒奶、呕吐、烦燥、惊厥。给予强的松、白蛋白、鲁米那、葡萄糖以及中药六黄汤加减等治疗，病情继续恶化，间接胆红质高达26.5毫克%，分别于生后第55及80小时各换血一次，两次换血总量为900毫升。因无Rh阴性血，所换入的全为Rh阳性。病情转危为安，于1月15日（76年）出院。

化　验　检　查

日期		血色素克(%)	有核红细胞	总胆红质(毫克%)
12月9日		18.8	100:4	
11日	换血前	12.8	100:1	26.5
	换血后			12.8
12日	换血前	9.1		16.0
	换血后	7.4		8.0
15日				4.8
24日				2.5
1月15日		11.1		

注：直接胆红质均小于0.4毫克%

血型及配血：

患儿　O　cDE

母亲　O　ccddE

父亲　O　cDe

献血员　黄O cDE　叶O CCDee　张O CCDee

三位献血员红细胞与患儿血清，用盐水、木瓜酶（直接法）和抗人球蛋白试验进行配血试验均不凝集。

抗人球蛋白试验：

患儿红细胞直接试验阳性，效价：换血前16，第一次换血后为4。

母亲血清抗D效价256。母乳抗D效价

?1994-2015 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

为16，经煮沸后效价为0。

患儿红细胞放散出抗D。

二、讨论

1。关于换血血源：新生儿溶血病是因为母子血型不合产生抗原抗体反应引起的免疫性溶血性疾病。轻症患儿可用白蛋白、光疗、激素和中药等治愈，重症患儿则必须换血。测定母亲血清中Rh抗体效价，对于予测胎儿溶血严重程度和判断予后有一定价值。Kalsall 和 Vos① 认为效价在64以下者，一般不必换血，而妊娠期效价达 512 以上者，则需在36周左右引产。Zeiflin 和Boorman① 也指出，效价在 256 以上时，几乎所有的新生儿合并有重症溶血病。本例根据病史、体征和化验，诊断明确，换血也是必要的？换血目的在于：(1)换出与抗体结合之红细胞，输入正常红细胞以维持带氧功能、避免因重度贫血导致心力衰竭；(2) 降低血清中胆红质的浓度，以避免或减轻核黄疸；(3) 移除血清中过多的抗体，避免红细胞继续破坏。

因 Rh 不合引起的新生儿溶血病，换血所用血液应该选用②：(1) Rh与母亲同型，ABO 与新生儿同型；(2) Rh 与母亲同型的低效价O型全血或O型红细胞加 AB 型血浆；(3) 母亲红细胞加AB型血浆。

本例溶血系由抗D引起的，应该用Rh阴性(d)的O型血液进行换血，但由于我们一时无法获得，其母亲的健康状况也不允许用她的血球来给患儿换血。我们考虑到Rh 阳性血D因子和患儿相同，用 Rh 阳性血代替Rh阴性血来换，也可达到输入正常红细胞维持带氧功能、降低胆红质和移除抗体的目的。当然，若患儿血清中有游离的抗D存在时，换入的 Rh 阳性红细胞可能被破坏，其效果比Rh阴性血差，但它因此也起到“扫荡”或“补捉”血清中残存的少量Rh 抗体的作用，若能重复换血就可早点结束溶血过程①③。不过本例患儿血清中没有查到抗D，和Rh 阳性献血员红细胞配血无禁忌，因此即用 Rh阳性血进行两次换血。根据前六胎无一幸存的病史以及换血后黄疸减轻（见上表）来看，这样换血还是有效的。

2。关于换血不及时的教训：用 Rh 阳性血换血后患儿病情好转，出院时看不出后遗症，现在已经三岁，出现颈软头部不能直立的后遗症。其原因可能为：(1)Rh阳性血效果较阴性血差；(2)换血过迟。此病最好于产前就作好检查，作好换血准备，以便及时抢救。为了避免类似情况，对于暂时没有条件或病情紧急，不容许进行详细血型血清学检查者，只要有换血指征，看来可以考虑在用盐水、水瓜酶、抗人球蛋白试验作配血试验（患儿血清与献血员红细胞以及献血员血清与和患儿ABO同型的正常红细胞）无凝集的情况下，即可用Rh阳性血（在无法获得Rh阴性血时）换给抗D引起的溶血病患儿，因为此时患儿与献血员D抗原相同；不言而喻，对 Rh阴性人需要输血时，却不可输给 Rh阳性血，尤其是妇女，这一点极为重要，因为此时受血者与献血员D抗原不同，虽然配血不凝集，输血后可能使受血者致敏，使以后输入血可能发生不配合的输血反应，第一胎 Rh 阳性子女就可能患新生儿溶血病④。此外，在直接配血时应该有水瓜酶法，因为可能有的Rh抗体不能被抗人球蛋白法检查出来④。

（林武存执笔）

参 考 文 献

1. 畔柳武雄等：免疫血液病，71页，医学书院，1972

2. 涉尺喜守雄等：临床输血学，321页，医学书院，1963

3. Mollison,P.L.:Blood Transfusion in Clinic Medicine, 5th ed, P648,

4. Boorman K. E.: Blood Group Serology, 5th ed P309. Edinburgh: Churchill, 1977.

?1994-2015 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net