

· 个案报告 ·

## 异父双生子亲权鉴定 2 例

陆惠玲<sup>①</sup> 汪传喜 吴奋强 李建金

(中山医科大学法医物证学教研室;广州,510089)

**提 要** 妇女在同一排卵周期,与不同男子发生性关系,会造成异父双生子的情况。本文报道 2 例异父双生子亲权鉴定情况,分别以 Rh、Hp、HLA-A、HLA-B 和 HLA-A、HLA-B 作为排除系统。

**关键词** 亲子鉴定;双生子;亲子关系概率

**中图分类号** D919.4

关于异父双生子国内外报道较少。近年来,本室受理的 3 宗双生子亲权鉴定案中,有 2 例为异父双生子。所以,在涉及双生子的亲子鉴定时要注意有可能出现异父双生子的情况。现报道本室研究检测的情况如下:

作者共测定 10 种血型系统,累积排除概率为 0.9775。用玻片法,测定 ABO、MN、P 血型;木瓜酶处理红细胞,测定 Rh 血型;聚

丙烯酰胺凝胶圆盘电泳,测定 Hp 和 Gc 型;淀粉、琼脂糖平板电泳,测定 EsD 和 GLO 型;微量淋巴细胞毒试验,测定 HLA-A、HLA-B 抗原。按 Essen-Möller 理论计算亲子关系概率。

**例 1** 一对夫妇生有一对孪生兄妹,丈夫怀疑孩子非亲生。血型测定结果见表 1。

表 1 例 1 血型测定结果

受检者	ABO	MN	Rh	P	EsD	GLO	Hp	Gc	HLA-A	HLA-B
丈夫	B	MN	CcDee	2	1	2-1	1	2-1	2.33	17.46
妻子	A	N	CCDee	2	2-1	2	2-1	1	9.10	13.-
男孩	A	N	CcDEe	2	1	2	2	1	9.-	13.-
女孩	B	N	CCDee	2	1	2	1	1	2.10	46.-

根据血型遗传规律及检验结果,男孩与丈夫的血型表现有 Rh、Hp(不考虑 Hp0 基因)、HLA-A、HLA-B 等系统违反遗传规律,男孩的生父应带有 RhE、Hp2、HLA-A-或/A9、HLA-B-或/和 B13 等基因,但丈夫不带有这些基因,故排除他与男孩有亲子关系。女孩与丈夫的血型表现不违反遗传规律,他们之间的亲子关系指数为 129.47,亲子关系概率为 0.9923,按国际常用标准。可以认定

丈夫是女孩的亲生父亲。

**例 2** 一对未婚男女生下一对孪生兄妹,为抚养费纠纷进行亲权鉴定。血型测定结果见表 2。

根据血型遗传规律及检验结果,男孩与争议父的血型表现不违反遗传规律,他们之间的亲子关系指数为 88.28,亲子关系概率为 0.9898,故可以认为争议父是男孩的亲生父亲。女孩与争议父的血型表现有 HLA-A、

<sup>①</sup> 第一作者,47岁,女,讲师

HLA-B 两系统违反遗传规律,女孩的生父应带有 HLA-A10 和 HLA-B16 基因,但争议父

不带有这些基因,故排除他与女孩有亲子关系。

表 2 例 2 血型测定结果

受检者	ABO	MN	Rh	P	EsD	GLO	Hp	Gc	HLA-A	HLA-B
争议父	B	M	CcDE-	2	2-1	2-1	2-1	2-1	2.-	40.35
母亲	O	MN	CcDee	2	2-1	2-1	2-1	2-1	2.11	46.40
男孩	B	M	CCDE-	2	2-1	2-1	1	2-1	2.11	40.-
女孩	O	MN	CCDee	2	2-1	2-1	2-1	2-1	11.10	40.16

根据双生子的发育形成,可以分为两大类:(1)单卵双生子,他们起源于一个单独的受精卵,因此他们具有完全相同的基因型;(2)双卵双生子,由两个卵子同时或几乎同时发生受精作用而产生,他们之间的遗传关系与其他兄弟姐妹之间无异<sup>[1]</sup>。该两例双卵双生子为 2 个卵子分别与来自两名男子的精子,受精后发育而成。妇女在同一排卵周期分别与不同男子发生关系,就可造成这样的情况。象这样双生子有不同生父的情况,国内未见报道,国外已见数篇报道<sup>[2~4]</sup>。所以,在涉及双卵双生子的亲子鉴定时,要注意有可能出现异父双生子的情况。

- 1 赵桐茂. 人类血型遗传学. 北京:科学出版社, 1987,310
- 2 Terasaki PI, Gjertson D, Bernoco D, et al. Twins with two different fathers identified by HLA. *New Engl J Med*, 1978, 299: 590
- 3 Majskey A, Kout M. Another case of occurrence of two different fathers of twins by HLA typing. *Tissue Antigens*, 1982, 20: 305
- 4 Spielman W, Kuhnl P. The efficacy of modern blood group genetics with regard to a case of probable superfecundation. *Haematologia (Budap)*, 1980, 13: 75

(1993-07-02 收稿 1994-04-08 修回)

### 参 考 文 献

## TWO PATERNITY CASES : TWINS WITH DIFFERENT FATHERS

Lu Huiling Wang Chuanxi Wu Fenqiang Li Jianjin

(Department of Forensic Serology, Sun Yat-Sen University of Medical Sciences, Guangzhou, 510089)

If a woman has sexual intercourse respectively with two males at short intervals within a same ovulatory period, superfecundation may occur. The article reports when the authors detect parent-child relation, they meet two cases involving twins with different fathers. The exclusion systems are Rh, HP, HLA-A, -B and HLA-A, -B respectively.

**Key words** paternity identification; twins; probability of paternity