

胎儿和新生儿溶血性疾病

——母胎血型不合

杨 敏

母子血型不合溶血性疾病是一种与血型有关的同种免疫性疾病，多发生于胎儿期和新生儿早期。

病因

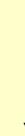
胎儿从父母方各接受一半基因成分



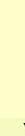
胎儿红细胞可能携带来自父体抗原



胎儿表现血型不同于母体



胎儿红细胞进入母体血液循环



病因

诱导母体免疫系统产生抗体



抗体通过胎盘进入胎儿血液循环



被结合的胎儿红细胞破坏



产生胎儿和新生儿溶血性疾病

常见类型

- 母子ABO血型系统不合（母“O”型；患儿“A”或“B”型）
- 母子Rh血型系统不合（母（D）阴性；患儿（D）阳性）
- 其他少见血型系统不合（MN）

ABO血型不合

特点一

理论上：只要胎儿存在母体没有的抗体，就有可能发生溶血病。

实际上：真正发生溶血病例不多。

ABO血型不合

特点二

即使发生溶血，症状较轻。

轻、中度贫血，黄疸。

极少发生核黄疸和水肿。

ABO血型不合

主要原因

- 进入胎儿体内抗A或抗B的IgG抗体经中和、细胞吸附后，部分抗体被处理失效。
- 胎儿红细胞抗原位点少（1/4），抗原性较弱，反应能力差。

ABO血型不合

特点三

ABO血型不合溶血常发生在第二胎后。

但第一胎亦可发生。

ABO血型不合

主要原因

“O”型血孕妇在妊娠前有可能接触**ABO**血型抗原。

抗原
来源于

肠道寄生菌

某些免疫疫苗

自然界中植物、动物

Rh血型不合

Rh阴性率在不同人群、种族存在差别。

美国白人15%；黑人5%。

我国汉族0.34%；部分少数民族5%以上。

Rh血型不合

特点一

★ Rh血型的抗原性决定了溶血病的严重程度。
(D、E、C、c、e、d)

★ 另有两种抗原同时作用，共同导致围生儿溶血。

Rh血型不合

特点二

多见于第二胎以后发病

主要原因

{ 机体初次被抗原致敏时间较长。
自然界中极少存在Rh抗原。

Rh血型不合

特点三

偶有第一胎发病

可能原因

孕前曾输注Rh血型不合的血液或血液制品。

孕妇在胎儿期被Rh血型不合母亲的血液所致敏。

Rh血型不合

特点四

起病早、病情重、病程长。

胎儿期贫血；水肿；心衰等。

新生儿晚期贫血；黄疸；核黄疸。

严重时胎死宫内或新生儿死亡。

诊断

★妊娠期无明显临床表现，少数可羊水过多。

★最终确诊需新生儿期检查。

妊娠期诊断

★病史

★夫妇血型检查

★不规抗体阳性需进行Rh全套及特殊血型检查

★血型抗体滴度测定（**ABO 1:64； Rh 1:2**）

★羊穿 Δ OD450测定

★脐穿获胎儿血标本

新生儿期诊断

★临床表现： 贫血、黄疸、水肿、肝功异常等

★脐血检测： 血型、Rh因子、血清游离抗体、

直接Coombs试验

红细胞抗体释放试验

★外周血检测： 血红蛋白、红细胞压积、网织

治 疗

★ 妊娠期治疗

★ 新生儿期治疗

妊娠期治疗

★抑制母胎之间免疫反应

★防止或延缓胎儿溶血

★适时终止妊娠

★包括：中医中药、激素、维生素、铁剂、
血浆置换、宫内输血

新生儿治疗

★保守治疗：光疗、白蛋白、 γ 球蛋白、
激素、保肝药、苯巴比妥

★换血疗法：符合换血指征

■ 谢 谢 ■

