

ABO式

血液型

		A型血清	B型血清	AB型血清	O型血清
血液型	抗原	抗B抗体	抗A抗体	抗体なし	抗A抗体 抗B抗体
A型	A	—	+	—	+
B型	B	+	—	—	+
AB型	A/B	+	+	—	+
O型	抗原なし	—	—	—	—

凝集反応あり (+)

凝集反応なし (—)

ABO式

	A型	B型	AB型	O型
遺伝子型	AA AO	BB BO	AB	OO
抗原	A抗原	B抗原	A抗原 B抗原	抗原なし
抗体	抗B抗体	抗A抗体	抗体なし	抗A抗体 抗B抗体

日本人の割合 A:B:O:AB=4:2:3:1

Rh式

		輸血される側	
		Rh(+)	Rh(-)
輸血する側	Rh(+)	×	×
	Rh(-)	○	×

D抗原を持つ人 Rh(+)
 持たない人 Rh(-)

課題①Rh式の重症例

胎児、新生児の貧血と早期黄疸、重症の場合は胎児水腫になる。

重症黄疸のため、脳の基底核や海馬にビリルビンが沈着し神経細胞が破壊されると核黄疸となり、後遺症として脳性麻痺を起こす。

また、死亡リスクが高い。

予防としては、出産後に抗D人免疫グロブリンを母体に投与する。

課題②Rh式不適合妊娠とABO不適合妊娠について

Rh不適合妊娠は、母親がRh(-)父親がRh(+)の場合に起こる。D抗原が母体に流入し抗D抗体が体内で産生され、次回妊娠時に胎児に移行する。胎児がRh(+)であれば胎児の赤血球と結合し壊される。

胎児の貧血(溶血性貧血)・黄疸・胎児水腫・脳性麻痺などの後遺症や死亡例もみられる。

ABO不適合妊娠はIgMが胎盤を通過しないため、臨床的にはあまり問題にならない。仮に母親の免疫系が胎児赤血球に対するIgG型の抗A/B抗体を作った場合でも胎児の赤血球表面のA/B抗原は未発達であるため抗原抗体反応は強く起こらない。

Rh式とは違い、妊娠中に胎児死亡をきたすような重症例は無いが、出生後に黄疸が強くなる可能性がある。

※人体の正常構造と機能Ⅶ 血液免疫内分泌 改定第2版 (日本医事新報社)

P14 17行目～23行目引用