

パラボンベイが出現した一家系について

岩崎 健志¹⁾

はじめに

A B O式血液型の中に、ボンベイ、パラボンベイと呼ばれるものがある。ボンベイ型とは、A B O式血液型の原点であるH型物質が先天的に欠損しているもので、A・Bなどの型転換酵素があってもA・B型物質は出現しない。そのため血球中には型物質がなく、血清中に抗A、抗Bが存在する。一方、パラボンベイ型は、H型物質を作る遺伝子はあるが、その出現を抑制する因子がある点で違なり、分泌型の Amh, Bmh, B₃h……, 非分泌型の Ah, Bh などがある。

今回は、陰囊水腫の手術のため血液型検査を行なった5才の男の子に、B₃hパラボンベイ型の血液が発見され、さらに遺伝的背影をさぐるための家系調査を行なった父方の祖母に Bmh パラボンベイ型の血液が発見されたので、その結果を報告する。

検査方法

- 1) A B O式血液型は、試験管法によって行なった。表試験は市販の抗血清、裏試験はアフーマジエンのA、B血球を使用した。
- 2) H型物質の有無は市販のレクチンを使用した。
- 3) 不規則性抗体は、セレクトジェンI・IIを使い、生食法、アルブミン法、クームス法により行なった。
- 4) だ液、血球中の吸収・解離試験、他の血液型は血液センターに依頼した。

結 果

1. 発端者

① A B O式

		抗A	抗B
(表)	T. S. S (動)	-	+
	Ortho (人)	-	+
	Dade (人)	-	+

注) 1分以上の反応
free cell を含む凝集

		A	B	O
(裏)	R T	卅	卅	卅
	Serum 37°C	卅	±	+
	4°C	卅	卅	卅

血清中の不規則抗体
抗B, 抗H I

② A B O式 その他

Lectin A₁, (Dade) (-)
Lectin H, (Dade) (-) } 抗 H
ウナギ血清 (-)

凝集素価、吸収・解離試験、唾液検査などより B₃hの血液型(亜型)であった。

なお、血清中には抗B、抗H I抗体がみられた。

2. 祖 母

① A B O式

		抗A	抗B
(表)	T. S. S (動)	-	-
	Ortho (人)	-	-
	Dade (人)	-	-

¹⁾糸魚川病院 検査室

		A	B	O
(裏)	R T	冊	冊	+
	Serum 37°C	冊	-	-
	4°C	冊	冊	冊

血清中の不規則抗体
抗B, 抗H I

② ABO式 その他
Lectin A₁ (-)
Lectin H (-) } 抗 H
ウナギ血清 (-)

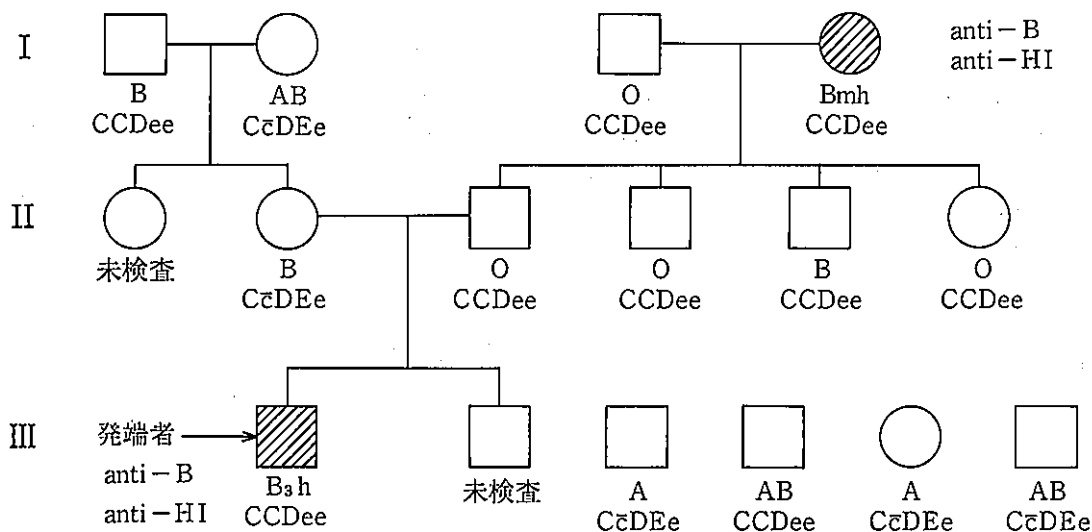
唾液検査, 吸収・解離試験などより B_mh と判定された。

なお, 血清中に抗B, 抗H I 抗体がみられた。

3. 家系図

(母方家系)

(父方家系)



おわりに

血液型の亜型は隔世遺伝しやすいといわれているが, この場合も同様に孫に出現した。発端者の弟も, 表試験と裏試験において同様な結果をえたが, 年齢が低いため, 先の検査は行なってない。又, 発端者の今後のためA, B, O, AB型の血

液とクロスマッチを行なったが, 主試験はほとんどに強い凝集を認め, 副試験はB型を含んでいるものみ凝集を認めなかった。しかしながら, 血清中に不規則抗体抗B, 抗H Iがあるために, それらの血液型も使うことができず, 同種同型輸血をするためには, 全国に数名しかいない血液型のため, 今後の問題を残していると思われる。