

10-b 輸血の影響

宮城県赤十字血液センター

福岡良男・氏家八良

松田悦子・遠藤信義

研究目的

妊娠によって主として monovalent のHLA抗体が産生されることは衆知のことである。

われわれは、1) 既往輸血婦人が妊娠したとき第二次免疫反応がどのようにおこり、それが胎児にどのような影響を与えるか、2) 既往妊娠婦人が輸血をうけたとき第二次反応がどのようにおこり、それが胎児にどのような影響を与えるかを研究目的とした。本年度は研究の第一段階として、妊娠によって産生されるHLA抗体の出現頻度と妊娠回数との関係、および産生されたHLA抗体の特異性を検索した。

また、この研究はヒト主要組織適合抗原であるHLA抗原を検査するために必要な特異性の高い、高力価の抗血清を収集するためにも重要である。

研究方法

1. 研究対象

昭和55年4月より昭和56年2月までの献血者のうち、妊娠の経歴が明らかな経産婦1,203名を対象とした。年令は25才～64才(平均年令38.8才)である。

2. 研究に使用したパネルリンパ球のHLA抗原について

われわれが使用したパネルリンパ球に含まれていたHLA抗原は次のとおりであった。

A locus : 2, 9, 10, 11, 31.

B locus : 7, 15, 16, 22, 35, 40, 51, 52.

C locus : 1, 3, 4, 7.

DR locus : 4, 9.

3. 検査術式

パネルドナーとしてタイピング済みのもの10名よりヘパリン採血し、比重遠心法(Conray 400-Ficoll法)でリンパ球を分離し、これをマイクロプレートに分注して -80°C で凍結保存して使用した。

検査術式は、Terasakiのマイクロプレート法で実施し、判定は8, 6, 4, 2, 1のスコア基準によった。

研究結果

経産婦1,203名中HLA抗体の検出されたものは6名(0.5%)であった。経産回数との関係を見ると、表1に示したごとくHLA抗体の検出されたものは、経産1回のもの(134名)にはなく、経産2回のもの(557名)では1名(0.18%)、経産3回のもの(357名)では3名(0.84%)、経産4回のもの(108名)では2名(1.85%)、経産5回のもの(47名)にはみとめられなかった。

検出された6名のHLA抗体の特異性を検査したところ、A2, A9, A10, B7, BW60, BW61であった。

考 察

カナダトロント赤十字血液センターのMervart(1980)の報告によれば、経産婦471名中HLA抗体の検出されたものは154名(32.7%)であり、経産回数の増加するにつれてHLA抗体陽性者も増加する。また、最終妊娠後経時的に1～30年追求したが、HLA抗体の陽性率は30%前後を保っていたという。

われわれの成績ではHLA抗体の検出率は0.5%と低かったが、経産回数が増すにつれて陽性者は増加する傾向を示した点はMervartらの報告と一致した。経産婦全体についての検出率が非常に低かったが、さらにパネルリンパ球の抗原の組合せを工夫することによって検出率は高まることと考える。

日本人のHLA抗原の出現頻度はA locusではA9, A2, A10, AW19, A11, C locusではCW3, CW1, CW4, B locusではB5, B40, B15, BW20, BW35, B7, B12, DR locusではDRW9, DR2, DR4, DRW8が高い(1980年国際HLAワークショップ)。われわれが検出したHLA抗体の特異性は、A2, A9, A10, B7, BW60, BW61であり、日本人のHLA抗原のうち出現頻度の高い抗原に対するものが多かった。これはHLA抗原の不適合妊娠の頻度が高まるための結果と考えられる。

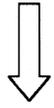
要 約

1. 経産婦 1,203 名の HLA A 抗体の検索を行ない 6 名 (0.5%) で陽性であった。
2. 経産回数との関係を追求した結果、経産回数の増加と共に HLA A 抗体の陽性率も上昇する傾向を示した。

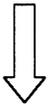
3. HLA A 抗体の特異性は日本人の HLA A 抗原中出現頻度の高いものに特異性を示すものが多かった。

表 1 経産回数と HLA A 抗体の出現頻度

	経 産 回 数					計
	1 回	2 回	3 回	4 回	≥ 5 回	
経 産 婦 数	134	557	357	108	47	1,203
HLA A 抗体陽性者	0	1 (0.18%)	3 (0.84%)	2 (1.85%)	0	6 (0.5%)



検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用
論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



要約

1. 経産婦 1,203 名の HLA 抗体の検索を行ない 6 名(0.5%)で陽性であった。
2. 経産回数との関係を追求した結果, 経産回数の増加と共に HLA 抗体の陽性率も上昇する傾向を示した。
3. HLA 抗体の特異性は日本人の HLA 抗原中出现頻度の高いものに特異性を示すものが多かった。