

第25群 免疫（産科）（162～169）

162. 妊婦血清中の免疫抑制因子の精製

（東北大）

岡村 州博, 倉本 雅規, 浜崎 洋一

高橋 克幸, 平野 陸男, 鈴木 雅洲

① はじめに：妊婦血清中に免疫抑制因子が存在する事は従来から多くの研究者により確められている。しかし、この様な因子を充分精製し、その化学的本態を明らかにした報告は皆無といつてよい。我々は同種移植と考えられる胎児が母親より拒絶されないのは妊娠後期には血清中の免疫抑制因子の増加がみられ、それが重要な役割を担っているものと考え、特に妊娠8カ月母体血清からその精製を試みた。

② 方法：免疫抑制活性は正常ヒトリンパ球の PHA 反応（10%牛胎児血清加 RPMI—1640培地）に対する阻害度で調べた。リンパ球の ^3H -TdR のとり込みは microplate 法により、autocell harvester を用い、液シンで測定した。約50人の妊娠8カ月妊婦より採血、血清を分離し120ml ずつ pool したものを一単位として超遠心→硫酸分画→DEAE-cellulose column→Sephadex G—200 column の順序で精製をすすめた。各分画は大量の PBS に透析し、蛋白量を調整後 PHA 系にて阻害度を検定した。

③ 結果と考察：最初に NaBr を血清に加え、浮上遠心にてリポ蛋白を除去すると、比重1.210以上の重い分画に抑制因子を恒常的に証明できた。次に硫酸分画では40%飽和硫酸による沈殿部に抑制活性の主体は移行する。更に DEAE-cellulose column にかけると、0.4M, pH 5.2の PB で溶出され、その分画には α -globulin が主に証明された。これを Sephadex G-200にかけると Albumin の分子量に相当する分画に最も強い活性があり、約250 μg protein/ml で正常ヒトリンパ球の PHA 反応を阻害し、精製収量から推して、妊娠血清中の抑制因子の主体であると考えられる。

尚、正常ヒト血清の Cohn IV-1分画を妊婦血清と同様に浮上遠心すると抑制活性は比重1.210より軽い分画に証明された。この事から考えて、妊婦血清と正常血清中に含まれる免疫抑制因子の主体は異つた物質であろうと思われる。

質問

（大阪大）中室 嘉郎

1. 分子量7万の免疫抑制因子は妊娠に特異的な物質でしょうか。

2. 免疫抑制因子の妊婦血清中の濃度はどのくらいですか。

答弁

（東北大）岡村 洲博

① 妊娠に特異的かは不明。

② この抑制因子が個々の妊婦でどの程度の濃度かは検討していない。

質問

（岡山大）秋山 実男

免疫抑制因子の物理的性状について。

耐熱性、凍結融解に対する活性の変動。

答弁

（東北大）岡村 州博

56°C30分処理による活性の消失はない。-20°Cに保存しても活性は消失しない。

質問

（弘前大）中村 幸夫

流産例などでは、“抑制因子”の活性あるいは蛋白量は如何ですか？

答弁

（東北大）岡村 州博

流産例ではやつていない。

163. 産科領域における alternative pathway の臨床的意義

（日本医大）

大橋 敏克, 大川 了洸, 大川 公康

目的：同種移植と考えられる妊娠では細胞性免疫能の低下が証明されており、これが生体防禦上安全限界か、あるいは合目的機序としての代償機能が存在するかどうか問題であろう。このようななかで、われわれは、妊娠時の原始的防禦機構である補体系の alternative pathway の動態を中心に追求し、その役割を明らかにすることを研究の目的とした。

方法：妊産婦について主として C₃-proactivator (C3PA) と alternative pathway の活性を測定した。その他の因子として $\beta_1\text{C}/\text{I}_\text{A}$, $\beta_1\text{E}$ (C4) C1-Inactivator について SRID 法 (Mancini 法) によりその免疫化学的蛋白量を測定した。更に whole complement の活性 (CH₅₀) を Mayer の technique の変法により検索した。なお alternative pathway の活性は Platts-Mills, 石坂のウサギ赤血球溶血反応を利用して測定した。

また alternative pathway の個体発生源を探究するために、cord seva の alternative pathway を中心に検討した。

成績：正常健康婦人では39例について C3PA は18.