

は特異蛍光はみとめられております。

2. S細胞に SP_1 が産生されていると考えられます。 SP_1 は妊娠8カ月で peak に達するのは胎盤絨毛の量的な因子によると考えられます。

質問

(弘前大) 中村 幸夫

1. ヘキスト社の anti- SP_1 は完全に精製されていますでしょうか? 私達は抗原抗体複合物免疫法により精製作成しております。

2. SP_2 , SP_3 の生物学的活性 および 臨床的意義について?

答弁

(新潟大) 樋口 正臣

1. ヘキスト社の anti- SP_1 は免疫電気泳動法で妊娠血清に対し一本の沈降線を示しているため, monospecific と考えられます。先生がなされている抗原抗体複合物による抗体作製法は非常に興味深く思っており, 私達の抗体作製に利用させていただいております。

2. SP_2 については検討しておりません。 SP_3 の生物学的活性は私達の分離レベルでは PHA に対するリンパ球幼若化阻止作用があると考えられます。また臨床的意義につきましては, 流産予後不良例, 妊娠中毒症例に低値を示しており, また経口避妊薬服用婦人の避妊薬を休薬させる指標になるのではないかと考えられます(SP_3 上昇例に virus 感染が多いとの報告があります)。

質問

(東京医大) 相馬 広明

1. 演者は SP_1 に PHA に対する免疫反応抑制作用はないといわれたが, これが SP_3 と異なる点と考えますか。

2. SP_1 の局在部位を絨毛のラ氏細胞としているのですか? HPL との局在部位との差異はどこにありますか。

答弁

(新潟大) 樋口 正臣

1. SP_1 は SP_3 と Gel 濾過でも異なる Fraction にあり, 免疫反応抑制作用を有する分画には, SP_1 は存在しません。しかし SP_3 は私達の分離レベルでは抑制作用があるため, SP_1 と異なる点と考えられます。

2. 妊娠初期絨毛では SP_1 の特異蛍光は合胞細胞に強くみとめられ, Langhans 細胞では弱くみとめられますが妊娠後期絨毛では合胞細胞にみとめられますので, 主として合胞細胞に局在があると考えられます。HPL との関係については, 特に検討しておりません。

165. 絨毛細胞・リンパ球混合培養によるヒト絨毛細胞の抗原性についての検討

(名古屋市立大)

片平 智行, 中根 茂雄, 高木 孝
牧野 一郎, 八神 喜昭

母児間の接点である胎盤の絨毛細胞(Tr.)の抗原性の検索は, 妊娠の免疫の解明に重要であるが, その存在についても結論をえていない。そこで人 Tr. の抗原性の検討として以下の実験を行つた。初期 Tr. を抗原及び標的細胞として母体及び, 第3者白血球(あるいはリンパ球)と混合培養(micro-MLTC 及び Microcytotoxicity test)し, MLTC では, 白血球のみの solo-culture との比較による index として表現した。又 cytotoxicity-test ではリンパ球無添加群を対照として残存生細胞(%)として表現した。

成績: ① 正常妊娠初期 Tr. を抗原とした MLTC では, 母体白血球との response Index は 1.75 ± 1.30 , 夫白血球との response Index は 4.86 ± 6.38 , 健常第3者白血球との response Index は 4.65 ± 4.10 であつた。② 第3者リンパ球(非妊婦)の cytotoxicity は対照を 100% とすると $76.1\% \pm 23.4$ 又母体リンパ球では $63.2\% \pm 32.4$ で共に有意に cytotoxicity を示した。この結果, 絨毛細胞には移植抗原が弱いながらも存在していることが示唆された。③ cytotoxicity-test ではさらに同一 microplate に母体リンパ球, 正常未妊婦リンパ球, 第3者妊婦リンパ球, 切迫流産リンパ球等を添加した。個々の症例について有意差検定し対照に比して有意の cytotoxicity を示した例は, 正常未妊婦リンパ球では 20 例中 7 例, 一方母体リンパ球では 20 例中 11 例にみられた。そこで正常未妊婦リンパ球と母体リンパ球の cytotoxicity を比較すると母体リンパ球が正常未妊婦リンパ球に比して, 有意に cytotoxicity を示すものが 20 例中 6 例あり, これは母体リンパ球の絨毛抗原感作症例の存在を示すものと思われた。さらに同様の実験系において母体血清の影響を検討したところ母体血清添加でも cytotoxicity の抑制はみられなかつた。

以上我々は正常妊娠初期 Tr. には夫由来の移植抗原が存在しており少数ではあるが母体リンパ球感作症例の存在を示唆する成績をえた。

質問

(新潟大) 竹内 正七

MLTC による絨毛細胞の抗原性については, 絨毛細胞の同定がいつも問題になるわけですが, この点についてどうお考えですか?

答弁

(名古屋市立大) 片平 智行

Trophoblast の同定は, ① 採取した Trophoblast を実体顕微鏡下で注意してはさみで採取する。② その培

養した細胞の形態をみること。③ 培養液の HCG を測定している以上の3点であるが、今後検討すべき問題とします。

質問 (大阪大) 佐治 文隆

母体リンパ球は第3者リンパ球に比べ MLTC で低い Index を示したにもかかわらず Cytotoxicity では第3者と大差なかったのは何故か？母体リンパ球が移植抗原に対し前感作されていれば MLTC で高値にでもよいと思うか？

答弁 (名古屋市立大) 片平 智行

確かにその通りであります。MLTC 及び microcytotoxicity test では同一症例でないこと、母体に対する MLTC ではすべて低値を示していることで現在検討中であります。

又、一つの可能性として、MLTC におけるトリプシン処理による移植抗原の減弱が考えられます。

166. 組織適合抗原からみた妊娠現象の研究 第2報 (東海大)

杉原 義信, 藤井 明和, 黒島 義男
見常多喜子, 篠塚 孝男, 井上 正人
小林 一夫, 塩塚 幸彦, 藤井 成彬
佐橋 徹, 林 茂一郎

(同・血液センター) 辻 公美

目的：夫と妻との同種組織適合抗原にもとづく移植免疫が、なんらかの形で妊娠現象に関与している。ヒト組織適合抗原, HLA をマーカーとして、夫、妻、新生児、臍帯血について抗原系を、羊水、分娩血について抗体系を検索、報告したが、今回は更に例数を増加し、胎盤における抗原系の検索を加え、Ia 抗体も検索し、移植免疫と妊娠現象の関連を明らかにする事を目的とした。

方法：HLA 検索は NIH 細胞毒テストにて行い、使用した抗血清は、第6回国際組織適合会議により同定された。パネルリンパ球及び International-Frozen lymphocyte cell 102種類を使用、B cell の分離は thompson 法にて行つた。

成績：64組の父、母、新生児、臍帯血の間で、遺伝形式を満たすもの44組で、残る20組の中で臍帯血が遺伝形式を満たさないもの17組、新生児が遺伝形式を満たさないもの2組、新生児、臍帯血ともに遺伝関係を満たさないもの1組であつた。

父、母、新生児、臍帯血、胎盤の一連における7例の検索において、胎盤における HLA 抗原 Phenotype は、

父の1つの haplotype 及び母の2つの haplotype を有していた。

77例の分娩時出血における HLA 抗体の陽性は21例で28.8%の陽性率であつた。

45例の父母間 matching において、major mismatch は40例であり、HLA 抗体陽性は16例であつた。Minor 及び NO mismatch はそれぞれ3例及び2例で HLA 抗体は5例とも陰性であつた。

HLA 抗体陽性率を経産別にみると、0経の31例中5例に比べ、経産群は46例中16例と約2倍の陽性率であつた。

126例の分娩時出血における Ia 抗体陽性は16例で、12.8%の陽性率であつた。

質問 (新潟大) 竹内 正七

1. 臍帯血の HLA typing が遺伝型式を満たさないものについて、演者の現在における御見解について。

2. 妊娠血清中の HLA 抗体と父母間の major mismatch との関係について、もう少し詳しく、演者の御見解についてお話し下さい。

167. 異常妊娠におけるヒト同種抗体の関与

(東京医大)

蛭名 勝忠, 明石 勉之, 石川 邦夫
小坂 順治, 藤原 幸郎

目的：妊娠婦血清中に白血球に対するヒト同種抗体が産生され、その中には、HLA 抗体、T細胞、B細胞抗体が証明されている。今回、我々は異常妊娠中、特に HLA 抗体陽性頻度の高い胎内死亡を中心に同種抗体の免疫学的関与について検討した。

方法：妊娠2カ月から10カ月の稽留流産、並びに胎内死亡をおこした妊娠婦血清を採取し、正常妊婦血清と比較した。抗原細胞として、末梢血リンパ球より分離した、T細胞、B細胞を使用し、細胞毒試験により抗体を検出した。

成績：稽留流産、胎内死亡例において、HLA 抗体の産生頻度は、29.7%であり、正常妊婦の11.7%に比し、陽性頻度が著しく高く、又、B細胞に対する抗体の陽性頻度は、23.4%で正常妊婦15%に比し、高値を示した。次に HLA 抗体、又は、B細胞抗体のいずれかが陽性である頻度は、38.3%であり、このうち、HLA 抗体のみ陽性は38.8%、B細胞抗体のみ陽性は、27.7%であつた。

以上のことは、HLA 抗体並びにB細胞抗体が、母児間の組織適合性因子の不適合の結果産生されてくること