

質問 (自治医大) 貝原 学

家兎を用いた実験では、胎児にコルチゾールを直接投与した場合 Surfactant の合成が促進させられたが、母体に投与した場合には、胎児の発育障害或は胎児死亡を来す場合が多く、肺に及ぼす影響を検討しえなかつた経験を有するが、Dexamethazone の母体投与による肺以外の児組織に及ぼす影響について、お教えいただきたい。

応答 (岡山大学) 江口 勝人

我々の実験では胎仔の重量、胎盤重量等、対照群と比べてほとんど差を認めておりません。ステロイドホルモンの投与法、あるいは投与量が微妙に影響するのではないのでしょうか。

141. 感染防禦能からみた羊水の性状について

(順天堂大)

久保田武美, 古谷 博, 高田 道夫

山本 勉, 杉江 敏行

前期破水における上行性感染の成立を左右する羊水の性状について、細菌増殖抑制の面からリゾチームの羊水中動態、栄養物質の面からアミノ酸の量的質的変動を検索し、羊水における増殖抑制作用と促進作用との相互関係を追及した。リゾチームの活性測定には Turbidimetric method を用い、アミノ酸の分析には Autoanalyser 法を用いた。なお増殖抑制作用と促進作用との相互関係を羊水の各稀釈系列における増殖曲線ならびに各遠沈条件における増殖曲線より求めた。

母体血清中および羊水中のアミノ酸量を比較すると約 $\frac{1}{2}$ のアミノ酸において羊水中の方が血清中よりも低値を示し、また妊娠中期と末期との比較では末期において減少しているアミノ酸の割合が幾分多い。

一方羊水中リゾチームは妊娠14週ですでに低値であるが出現し24週を境にして急激に増量、血清における漸増傾向とは異なるが38週で血清の値に近づき、42週以後では低下している。また破水例、羊水混濁例などの臨床例におけるリゾチーム活性の低下は破水前の正常な羊水においてのみリゾチームの意義があることを示している。

羊水中での細菌の増殖状況をこれら増殖抑制物質、促進物質との関係においてみると、100%羊水では増殖抑制がみられ、羊水が低濃度になるにつれて増殖抑制と増殖促進作用との間に段階的変化がみられる。すなわち100%羊水においては増殖抑制物質が働き、羊水濃度が低下するにつれて抑制物質の影響が弱まり促進物質の影響が強くと考えられる。なお、超遠沈上清中では抑制物質が除去されたためか高濃度羊水ほど増殖し

やすい。

以上の成績から羊水中での細菌増殖はもちろん菌種によつて異なるが、増殖抑制物質と羊水の栄養状態との相互関係の上に成立すると考えられ、さらに抑制物質は液性免疫と複雑な関係をもつと予想され今後さらに検討する予定である。

142. 妊娠初期に於ける自然流産の染色体学的検討 (広島大)

高原 宏之, 小坂 孝弘, 大浜 紘三

妊娠初期の自然流産の約50%は染色体異常見出されているが、本邦での報告は極めて少い。我々は自然流産の染色体検索をバンド法にて行い、(1) 本邦に於ける染色体異常の頻度、種類、(2) 染色体異常と流産物の形態的異常との関係、(3) 染色体異常と流産の形式との関係を明らかにすべく以下の研究を行つた。

実体顕微鏡下で流産胎児、及び胎児附属物の形態的異常の有無を検索した後で胎児組織羊膜、又は絨毛組織を培養し、染色体標本作製した。染色体異常が見出された場合には G-又は Q-バンド法によりその詳細な分析を行つた。更に X-, Y-クロマチンの確認も併せて行つた。

その結果、自然流産 170例中94例に染色体分析が可能であり、染色体異常は42例 (44.7%) に見出された。その種類は Monosomy X, Trisomy 2, 4, 7, 8, 9, 13, 16, 18, 22, Double trisomy+13, +20, 13/14 転座を示す Trisomy 13, Triploidy, Heteroploidy であつた。流産胎児の形態異常と染色体異常に関しては、Blighted ovum 31例中、20例 (64.5%) に染色体異常が見られ、絨毛の水腫様変化が認められたものの8例中6例 (75%) に染色体異常が見られ、その内4例が3倍体であつた。又流産の形式を進行流産と稽留流産に分けると、前者に39.1%, 後者に62.5%と稽留流産で染色体異常の高い結果が得られた。

以上の結果より本邦に於ける染色体異常の頻度は欧米のそれと同程度であり、又、Blighted ovum や絨毛の水腫様変性を示す例で染色体異常の頻度は高く、稽留流産に染色体異常の頻度が高い事を示した。

質問 (慶応大) 長島 勇

- 1) 進行流産と稽留流産の扱い方の基準。
- 2) 標本採取より primary culture迄の時間。
- 3) primary culture より標本作製迄の時間。

応答 (広島大) 高原 宏之

- 1) 進行流産、稽留流産の区別は臨床徴候、経過、

HCG の titer によつて診断しているが材料の採取する病医院がまちまちであるため区別の困難な場合も時に存する。

2) できるだけ早期に primary culture にもつていくようにしているが、最低 2 日以内には、culture している。

3) 培養する組織によつて異なるが、胎児組織や羊膜の場合 3～4 日目、又絨毛、絨毛膜の場合、7 日目位で標本作製にあたっている。

質問

(東京大) 佐藤 孝道

1) 自然流産に占める染色体異常の頻度が、報告者によつて異なるが、その理由についての意見をうかがいたい。

2) 稽留流産に染色体異常の頻度が高い理由の一つとして、異常な状態で子宮内に長く留まるために、その結果として胎児組織に染色体異常が出現することは考えられないか。

3) 絨毛の水腫状変化が認められる場合に、3 倍体の頻度が高いことは、我々の研究でも認められているが、時としてこういう絨毛検査を病理に依頼すると、胞状奇胎という返事をもらうことがある。流産等で見られる絨毛の水腫状変化と胞状奇胎との関係につき、染色体学的な立場からの意見があれば、うかがいたい。

応答

(広島大) 高原 宏之

1) 一般に培養成功率は年々増加しており、培養技術面での向上が、染色体異常の頻度の上昇が主たる原因と考える。

2) Boue らの報告によると染色体異常がある群では正常群に比し、妊卵が子宮内に留るといふ報告もあり、その原因については現在不明であるが、今後興味ある点と思われる。

143. 母児の *Toxoplasma* 抗体 IgG および 19 S IgM の検査成績について

(福井県立病院)

飯田 和質, 城戸 一哉, 久保 忠

(I) *Toxoplasma* (以下 Tp) 症における問題点は Tp 陽性例の治療対象の決定と新生児対策である。

(II) Tp 抗体価の測定は Tp HA 凝集法を用いた。IgA, IgG, IgM の定量は一元平板免疫拡散法を用い、Tp 19 S 抗体の検出は、2-mercaptoethanol 処理法によつた。また、Tp IgG および Tp IgM はプレートゲル濾過法を用いて、IgG および IgM を分画抽出して、Tp HA 試験を行い検出した。

(III) (1) 正常妊婦の妊娠各月の IgA, IgG および IgM を測定したが、非妊婦の値と有意義がなかつた。臍帯血では、IgG は 1419 ± 203.8 , IgM は 7.4 ± 3.4 であつた。(2) 妊婦 2599 例の Tp 抗体価の検査成績は、疑陽性は 253 例の 9.8%, 陽性は 203 例の 7.8% であつた。(3) 慢性 Tp 症の妊婦より分娩した新生児の Tp 抗体価の消長は臍帯血の Tp 抗体価の高低と、児の Tp 抗体価が陰性になるまでの生後月数との間に相関関係があつた。(4) 2-ME 処理法による 19 S 抗体の検出成績は、Tp 陽性妊婦 82 例の検査で、(－) 72.0%, (＋) 20.7%, (＝) 4.8% であり、新生児 57 例では (－) 89.5%, (＋) 8.8%, (＝) 1.7% であつた。(5) プレートゲル濾過法による妊婦 Tp 陽性 50 例による検査で、Tp IgG 66%, Tp IgM (＋) 20.0%, Tp IgM (＝) 2% にみられ、新生児 41 例の検査では、Tp IgG 41.4%, Tp IgM (＋) 4.8%, Tp IgM (＝) 0% であつた。

(IV) Tp (Beverley) 株感染家兎における Tp IgG および Tp IgM 検出で、接種後 2～3 週目より、Tp IgM が検出され 4～5 週目より Tp IgG も検出された。

(V) 臍帯血における Tp IgM の検出例について、妊婦の Tp 抗体価および新生児の Tp 抗体価の推移を示した。2, 3 の新生児に先天性 Tp 症を疑われる Tp 抗体価の持続を示した例があつたが、髄液による Tp 原虫分離は陰性であつた。その他の例は多くは生後 6 カ月以内に Tp 抗体価が陰性となり、IgM の placental leak の問題も関連すると思われた。

(VI) 妊娠中の Tp 陽転化、Tp 抗体価の上昇、妊婦および新生児の Tp IgM の検出ならびに新生児の生後の追跡検査が重要である。

質問

(東京女子医大) 大内 広子

Tp-IgM の陽性例の新生児のトキソプラズマの感染はどうであつたか、私も Tp-IgM 強陽性であつたものでも新生児に先天性トキソプラズマ児の発生はみながつた。先天性トキソプラズマ児の出生前診断はなかなかむづかしいと考える。

応答

(福井県立病院) 飯田 和質

Tp IgM の強陽性例は 1 例みられましたが、新生児の生後 Tp 抗体価は半年以内に陰性化したので先天性 Tp 症ではありませんでした。

質問

(鹿児島大) 森 一郎

1) プレートゲル法による Ig の分離と回収率の問題はありませんでしたでしょうか。