

母体感染による胎児異常発生予防に関する研究

「分科会総括研究報告書」

分科会長

吉野 亀三郎

胎児が母体感染症の影響を受けて死産早産奇形発生のような事態に到る例は梅毒や風疹でよく知られているが、他の伝染性疾患については確実なデータが少ない。おそらく何らかの影響があると思われるものにサイトメガロウイルス・ヘルペスウイルス・トキソプラズマ・インフルエンザウイルス・おたふく風邪ウイルス・LCMウイルスなどがあり、このうちサイトメガロウイルスに関しては胎内ないし新生児感染で長く尿にウイルスを排泄するような長期潜伏が起こり、そのあるものには小頭症その他の奇形あるいは発育障害知能障害があることが或る程度判ってはいるが、わが国でそれがどのような頻度で起っているかは明らかでない。ヘルペスウイルスでも胎内感染による小指症・白内障・視力障害その他の報告もあるが、この方は世界的レベルで見渡しても果してそれがどのくらいの頻度で生ずるのか判っていない。

およそある病原体の母体感染が胎児に著しい障害を及ぼすという事例がはっきりすれば、母体のワクチンによる予防その他対策を講ずる必要が出てくるわけで、この点ははっきりした基礎事実の解明が最も重要ということになるであろう。われわれの分科会では先ずサイトメガロウイルス・ヘルペスウイルス・トキソプラズマの三者を取り上げて、それが胎児に及ぼす影響の調査を行なった。

問題はこれら感染症がインフルエンザ・おたふく風邪・はしか・風疹などと異り、母体が何も症状を発しない感染すなわち不顕性感染が非常に多いということである。そのような場合でも胎児には矢張り影響することは考えられるから、不顕性と顕性感染の全部を含めてその影響を調べなければならないというところがこの調査を困難にしている理由である。

そこで研究の方法としては2つの方向がありうる。その1は分母からの研究ともいべきものであって、大多数の妊婦の妊娠中の感染例をチェックし、その産生児について長期観察を行なうという方法である。もう1つは分子からの研究というべきもので、実際に生じた新生児の奇形およびその後の発育遅延・知能障害などの例をとらえ、それから逆にさか上ってその児の胎生期に母体がいかなる感染を受けたかを調べることである。もちろんこの両者を通じて母体の感染というのは顕性感染のみならず、不顕性感染も含むものであり、また感染といっても必ずしも初感染だけでなく再発や再感染も含めて考えなくてはならない。

この研究班では以上の要請に従って多数のサンプルを対象にして実用的であるような血清診断法その他の術式確立に第1年度の目標を置き、ほぼそれが完成したので本年度はその確立された術式に従って多数サンプルについて実際の調査を行なった。

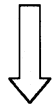
その結果非常にいろいろな事が判って今後のこの研究の進むべき方向が指示されたが、3つの病原体を通じて言える重大なことは、何れの場合も妊娠中に感染の進むケースというのは全体の1～2%に過ぎないということである。ヘルペスウイルスに就いていえば、川名の調査ではIHAによる検査では妊娠中の初感染例は646人中僅かに1例であり、吉野の調査では100人中ははっきりしたもの1例、疑わしいもの4例という結果であった。サイトメガロウイルスでも沼崎の調査では妊娠中の抗体上昇は全体の1.2%、中尾の調査でも0.7～2%であった。サイトメガロウイルスの場合は抗体上昇と無関係に妊婦の一過性尿ウイルス排泄が有ったり、新生児の尿ウイルス排泄例が必ずしも母体の妊娠中初感染と一致しない例の発見もあり、今後の研究では必ずしも妊娠中の初感染例のみならず、再発あるいは再感染例も併せて見ておく必要があることを示唆した。トキソプラズマに於いては、常松がIHAで調べた100人の妊婦血清中妊娠中陽転例は1例であった。

このように妊娠中の初感染例あるいは再発再感染例が少ないとなると、そのうちまた何パーセントかに奇形が起こるとしても100～1,000人のオーダーの検査ではひっ掛かってこないのではないかという心配がある。それ

で本年はわれわれの確立した検査手技の講習を行なって広く臨床面の人々の協力を求め、分母を広くして長期観察例の発見に資するとともに、将来分子からの研究をする人のためのレコード整理にもなるようにすることを具体的に計画した。第1回の講習会は6月17日に行なわれる。

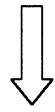
たゞ、手技が確立されたといっても、この方面に何も問題が残っていないということではない。とくにヘルペスウイルスの場合、2型ウイルス抗体が一番問題になるのにも拘らず、その正確な測定は従来非常に困難であった。その理由は2型ヘルペスと反応する抗体のうちどの位が特異的でどの位が1型による交差かを識別する標準が従来あいまいだったためである。この点をはっきりさせるため吉野らは前年度に於いてウイルス感染漿尿膜乳剤による吸収法を工夫したが、本年度はさらにそれを改良し簡便化し、マイクロプレートの中で直接吸収するという方法を考案した。それにより従来多くの学者が抗2型抗体として計出したものが大部分誤りであったことも明らかになり、今後この方法の応用によって本当の2型ヘルペス抗体の分布や、妊婦との関係が明らかにされるようになるであろう。

同様に常松はトキソプラズマの血清反応に於いて従来用いられたIHA法が抗原次第で著しく異なる結果の出ることから、種々検討の結果LA法が最も信頼できることを明らかにした。サイトメガロ感染症の場合には、胎内感染児の臍帯血にIgM抗体が認められなかったことや、そのような児の細胞免疫測定でも感染の有無がはっきり判らないということから、ウイルス分離以外の簡単な血清学的方法の開発が今後の問題として残されている。



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



胎児が母体感染症の影響を受けて死産早産奇形発生のような事態に到る例は梅毒や風疹でよく知られているが、他の伝染性疾患については確実なデータが少ない。おそらく何らかの影響があると思われるものにサイトメガロウイルス・ヘルペスウイルス・トキソプラズマ・インフルエンザウイルス・おたふく風邪ウイルス・LCM ウイルスなどがあり、このうちサイトメガロウイルスに関しては胎内ないし新生児感染で長く尿にウイルスを排泄するような長期潜伏が起こり、そのあるものには小頭症その他の奇形あるいは発育障害知能障害があることが或る程度判ってはいるが、わが国でそれがどのような頻度で起っているかは明らかでない。ヘルペスウイルスでも胎内感染による小指症・白内障・視力障害その他の報告もあるが、この方は世界的レベルで見渡しても果してそれがどのくらいの頻度で生ずるのか判っていない。