

Ⅵ 母体ウイルス感染による胎児 異常発生予防に関する研究

東京大学医科学研究所

吉 野 亀 三 郎

母体がウイルスに感染したために胎児に影響を及ぼし、流産死産あるいは奇形発生が起こる危険に就いては、風疹・ヘルペス群（ヘルペス・サイトメガロ・帯状疱疹水痘）・B型肝炎・マンブス・インフルエンザなどにその可能性があるが、現在風疹に就いてはすでに妊娠3ヶ月以内の母体感染で奇形の生ずる例は世界各国で報告されており、わが国でも先年の沖縄での流行時にその例が見られたのであるが、他のウイルスに就いてはいろいろの調査技術上の困難があって確かな因果関係を追きとめるのが難しい。報告の上ではヘルペス・サイトメガロのようなウイルスに就いて、その催奇性や流産との関係がいろいろ言われているが、これらのものに関してはまだ基礎的な比較追跡調査を根気よく続けて行く必要があり、これと同じことはB型肝炎ウイルスに就いても言えることである。またウイルスという範囲から外れるがトキソプラズマ症も重要である。

何故これらが重要かという、いずれも不顕性感染と継続的な体内潜在があるということなので、母体が知らない間に胎児に何らかの影響を及ぼす可能性が考えられるということにほかならない。そこでこれらの疾患が日本の女性とくに妊婦にどの位浸透し、その感染年齢はどの位であり、感染率や顕性率あるいは症状の重篤度とか伝染病学的生態学的面はどうなっているか、さらに出産児に対する伝染の有無・その経路および影響といった基礎的な方面の知識を充実させることが一番の急務であると思われる。

ヘルペスウイルスのそのような面に関しては川名の研究によって日本の女性の感染とくに陰部感染の実態がかなり明らかにされた。すなわち、外国の報告とやゝ異なり、2型のみならず1型ヘルペスによる陰部感染がかなり多いこと、および2型の場合が潜在感染になり易いことが判ったが、さらに本年度の研究ではとくに妊婦の70%が2型初感染の危険にさらされていること、妊娠中の初感染は通常の場合より症状経過が長いので後期感染は直接出産児に産道感染を起こす危険が大きいことを示唆した。

これに関連して妊婦のとくに出産近い時期の産道のヘルペス症は顕性不顕性を問わず児に対して致死的全身感染に到らしめる危険があり、世界的にもそのような例は全出産の7千分の1と言われている現状に鑑みて、その豫防として確実に迅速な診断に基づき帝王切開指示が望まれたが、従来の診断法はいずれもこの要求を充たすものではなかった。吉野らはウイルス分離技術を向上して100%近いものとし且つ同定も簡便迅速で最小施設の病院で行なうことが可能な手技を確立した。

さらに本年度は抗体価測定も極めて容易に簡便に行なえるマイクロトレー中和法を樹立したが、さらにニワトリ胎児細胞を用いてトレー内吸収を行ない、2型特異抗体微量検出を簡便に行なう方法に今一步と迫っている。これが完成すれば、多数妊婦の逐時採血血清検査から2型ヘルペス抗体陽転度と出産児との関係が判る道が開けた訳で、今後大きなスケールの研究が期待される。

サイトメガロウイルスに関しても中尾は新生時期の尿唾液中にウイルス分泌のあるものゝ奇形調査と、その発達上の健康障害知能障害を追跡して意外に高率の障害を見たが、これは今後もっとその例数を増やして観察を続けていく必要がある。B型肝炎に関しては昨年度は真弓の研究により一般妊婦の2%強が感染していること、陽性者の出産児の抗原陽転率が著しく高いことが明らかにされたが、本年度は持続感染母体から生れた児が持続感染を起こす割合は30%であること、および

母体が抗e抗体を持っている場合には、児への感染がないことが明らかになった。これは非常に大きな価値ある事実であり、今後予防対策をたてる上での指標となる事柄である。

一方、財満はB型肝炎に陽転した小児の発育途上に於ける障害の有無を追跡して、眼球日没現象の出現その他を観たがまだこれといって大きな障害は表れていない。ただこの種の長期観察は根拠があるだけでなく、患者家族の協力を得るなど、いろいろ制約が多いので、今後も気永な努力が望まれている。

本年度からトキソプラズマ症を加えたが、これは上記サイトメガロウイルスの場合と同様に新生児の感染の実態を先ず捉えるところから始めなければならない。このため常松は感染指標としてIgM抗体を測定する手技を工夫した。今後この武器を使って胎児感染の実態や、その生後の生長に及ぼす影響を追求して行くことになるであろう。

風疹に関しては本年度は前半に関東地方を中心とする風疹の大流行が有った。木村・平山・石井はその実態をとらえるための大規模な調査を行なったが、学童の半ばを占めたこの大流行のデータの集積と整理は容易ではない。とくに妊婦への罹患と、出産児の奇形発生状況、さらに先天性風疹症候群児の検索の多くは来年度の調査にかけられている。たゞ今回の風疹の流行から見て考えられることは、今までの風疹といさゝか流行の様相が異なることで、このような大きな流行に到った因がどこにあるか、またその胎児への影響がどうであるかの解析は重要である。この解析に当って診断の基準が一番問題になることなので、本年度の努力はその確立に向けられている。

これらすべての病原体の胎児ないし新生児への感染とその影響の実態を明らかにするときに、次に大きな問題として残されるのはそれらの予防ということで、それなくしてはこの一連の研究は意味を成さないといっても過言でない。

上に述べた新生児のヘルペスウイルス産道感染にしても、確実な診断に基づいて帝王切開を指示するという消極的な方法よりも、抗体陰性の母体にワクチンでIgG抗体を作らせればそれが胎児に伝わって自衛できるようになるであろう。たゞヘルペスウイルスの場合生ウイルスでも不活化でも発がんという可能性があるので基礎的考慮が必要であろう。B型肝炎ではe抗体を作らせる方法に曙光がある。その他のものでは、風疹でワクチンが開発されているが、太田原は接種再分離ウイルスの親返り変異の危険を計るマーカーとしてウサギとモルモット感受性を詳細に調べたが現在のところではまだ何とも言えない。このテストもさらに利用してよりよい安全なワクチンの開発に資することが強く期待される場所である。

↓
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
↓

母体がウイルスに感染したために胎児に影響を及ぼし、流産死産あるいは奇形発生が起こる危険に就いては、風疹・ヘルペス群(ヘルペス・サイトメガロ・帯状疱疹水痘)・B型肝炎・マンプス・インフルエンザなどにその可能性があるが、現在風疹に就いてはすでに妊娠3ヶ月以内の母体感染で奇形の生ずる例は世界各国で報告されており、わが国でも先年の沖縄での流行時にその例が見られたのであるが、他のウイルスに就いてはいろいろの調査技術上の困難があって確かな因果関係を追きとめるのが難しい。