

ヘルペスウイルス感染に関する研究 (分担研究報告書)

東京大学医科学研究所ウイルス研究部

吉野 亀三郎

ヘルペスウイルスが妊婦に初感染を起こしたときに胎児に諸種の奇形を発するという報告がある一方、また妊娠中の2型ヘルペスウイルス初感染が妊娠20週以内に起きると流産が多く、20週以後の場合は早産が多いという、米国の統計がある。この点を多くの産婦について調べて、日本人の場合はどうかを知り、その対応策を工夫することは、目下の急務である。

この調査には2つの方向があり、その1つは分母からのもの、もう1つは分子からの方法である。分母からの解析とは、多数の妊婦の妊娠中の顕性および不顕性感染例をとらえ、それらの例からの出産児の変化を調べ追跡調査を続けることであるが、これは数千に1例というような低率の現象を見るためには夥しい多数の妊婦を対象とし、しかも、長年月に互る観察を必要とする。一方、分子からの解析は実際に奇形を生じたり、知能障害のあるものをレトロスペクトしてその母の妊娠中の感染の有無をチェックする方法であるが、これにも何時でも妊娠中の感染を調べられるようなファイリングシステムが必要である。この2つの方法の中間的なやり方は、妊娠中の顕性感染例だけについて、その出産経過と児の変化を追うというやり方である。

先ず第1の方法として妊婦を逐次的に採血し、ヘルペス1型と2型とくに陰部感染の多い後者の初感染例をとらえ、その例に就いて母子観察をする計画であるが、これについての1つの隘路は、1型既往歴の妊婦が新たに2型に初感染した際、血清反応的にそれを探知するのが難しく、とくに不顕性感染では、血清学的手段以外に手はないのに、中和抗体でさえ1型抗体の交差に邪魔られて2型抗体を正確に測り得ないのが悩みであった。しかし、今回の基礎実験で、血清に1型感染漿尿膜乳剤を9倍量加え37℃、1時間後、氷室一夜

放置し遠心上清を56℃、30分加熱した場合、この交差反応の抗体を完全に吸収すること、およびこの方法では、特異2型抗体が完全に残ることを認めた。この新法は、今後、この調査に於ける有力な武器となった。

現在、日医大産婦人科の協力で、妊婦の血清サンプルがどんどん集められており、目下上の方法を利用して1型2型の抗体を調べつつあるところである。

一方、東大産婦人科では、顕性感染例をウイルス分離同定と血清抗体測定を併用して探し出し、その経過中のウイルス排泄状況を追い、とくに外陰部と膣頸部に分けてウイルス分離を試みるという方法で、過去1年間に6例の感染例をとらえ、その経過を観察中である。この中には、初感染と再発例があるが、初感染後に流産を見たという1例もある。再発例については、どうなるかは目下経過を追っているところである。

もう1つの感染例のとらえ方はIgM抗体を調べることである。これは1本の血清サンプルで答えが出るばかりでなく、分子からの解析として、奇形児が生れた際の児の血清からも調査が可能なので、その簡便な術式を考案した。それには、従来我々が中和反応に用いたマイクロトレイとVero細胞の系を利用し、先ず、血清をブドウ球菌プロテインAで吸収し、IgGを除き、ウイルス作用後抗ヒトIgMウサギ血清の適量を作用させて、それによる中和増強中で、定量するという方法をとっている。ただし、まだこの方法は、完全に完成されたものではなくて、抗IgM血清を作る際、吸収に用いる臍帯血中の抗体チェックとか、抗IgA抗体除去のためのIgAによる抗ウイルス作用をチェックすることおよび、抗IgM価の定量になお問題を残しているので、今後それらの点を補強して、それをすべての妊婦に応用する方向に進む予定である。

↓
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
↓

ヘルペスウイルスが妊婦に初感染を起こしたときに胎児に諸種の奇形を発するという報告がある一方、また妊娠中の2型ヘルペスウイルス初感染が妊娠20週以内に起きると流産が多く、20週以後の場合は早産が多いという、米国の統計がある。この点を多くの産婦について調べて、日本人の場合はどうかを知り、その対応策を工夫することは、目下の急務である。