

妊娠維持・継続における補体系の関与の解明（その2）

北野 悦子
畑中 道代
塩谷 雅英
足高 善彦

補体系は、血清中および細胞膜上のタンパク質（30種以上）からなり、感染防御や免疫複合体の処理など生体防御に重要な役割を担っている。補体系は各種疾患においてその病因・病態に関与することから、血清中の補体の濃度・活性値は診断や予後判定に利用されている。妊娠では、胎児は母体にとっては異物であるにも関わらず免疫系によって排除されず、妊娠が継続する。一方で、妊娠の継続には免疫応答の活性化も必要とされるといわれている。妊娠における補体の関与については、妊婦で血清補体価が上昇することが報告されているのみで、ほとんど明らかにされていない。われわれは、妊娠初期に照準をあて、この時期における補体の関与を明らかにすることを目的とし、不妊治療を受けている母体の血清補体活性を、治療経過を追い測定・解析を行った。

血清は治療のための検査で使用した残余を、インフォームドコンセントを得た上で供与を受けた。血清採取の時期はY：胚移植前（月経周期15日目）、T：移植胚着床期（月経周期23日目）、H：妊娠判定期（月経周期30日目）の3ポイントである。①古典経路を介した補体価（CH50値）、②副経路を介した補体価（ACH50値）、および③C3活性を溶血活性法で測定した。21年度は引き続き事例を増やし20年度と合わせ計200名の事例を得た。被検者のその後の経過（胎児GSの有無、最終的な出産の有無）を追跡調査した。各期のデータおよびその後の経過が総て入手できたのは84名であった。これらについて、補体活性の変動がその後の経過とどのように関連するかを解析した。

胚移植前のY期ではすべて正常範囲の補体活性値を示した。受精卵移植に伴いT期（着床期）で①、②、③共にY期と比較して有意に高値となった。CH50値は妊娠2ヶ月以降で上昇することが報告されているが、その上昇が着床期（受精後2週間）という初期から起こっていることが今回明らかとなった。ACH50値、C3活性値も同様に上昇した。興味深いことに、GS(+)で妊娠を確認後、妊娠が継続され出産に至ったグループ（36例）と、GS(+)を確認後出産に至らなかったグループ（6例）に分けて比較すると、CH50値の変動に顕著な差を認めた。すなわち前者ではCH50値はY期、T期、H期で、有意に徐々に上昇し続けたが、後者ではT期で異常に高値を示し、H期で元の値にまで低下した。これらの結果は、CH50値の変動がその後の妊娠の継続に関わる可能性を示唆するものである。