

Q3-1. 子どもが ABO 血液型不適合による黄疸といわれました。どのような病気なのでしょうか？

人の血液の中には主に酸素を運ぶ役割をする赤血球と呼ばれる赤色の細胞があります。その赤血球の表面にはよく知られている A 型、B 型の赤血球の種類を表す抗原とよばれる標識があります。A 型、B 型以外にも数多くの表面抗原がありますが、ABO 型はその代表的な抗原です。A 抗原を持っていると A 型、B 抗原を持っていると B 型、A と B 両方の抗原を持っていると AB 型、抗原を持たないと O 型と定められています。また、A 型の血液中には B 抗原と反応する抗 B 抗体が、B 型の血液中には A 抗原と反応する抗 B 抗体が、O 型の血液には抗 A 抗体と抗 B 抗体があり、AB 型には抗 A、抗 B 抗体はありません。もともと存在する抗体なので自然抗体と呼ばれ、胎盤を通過しない大型の IgM 抗体と呼ばれる形で存在します。ところが胎盤を通過しやすい IgG 抗体として母体内に存在していることがあります。母親と胎児の ABO 血液型が異なり、たとえば O 型の母体が A 型の児を妊娠している時には、母親から移行した IgG 型の抗 A 抗体により赤血球が壊されます。赤血球が壊されると黄疸の原因物質であるビリルビンが産生されます。胎児の体内で産生されたビリルビンは胎盤を通じて母体に移行し、母体内で処理されますので、胎児に黄疸は通常見られません。出生したのちにも新生児の体内に残っている母体から移行した抗体は赤血球を壊し続け、ビリルビンが産生されますので、ビリルビンを処理する機能がまだ十分でない新生児では、黄疸が強く表れることとなります。胎盤が切り離された直後から大量のビリルビンの処理が新生児に負わされることとなりますので、日齢1や2から見られる早発黄疸として現れ重症化することもあります。その頻度は高くありません。わが国では血液型不適合による黄疸のうち 90%が ABO 不適合で、そのうちの多くが O 型母体より出生した新生児ですので、O 型の母体から出生した児は早発黄疸に注意が必要です。

黄疸が強くなる、すなわちビリルビン濃度が高くなると、中枢神経に移行して悪影響を及ぼすので、ビリルビンを光で分解する目的で、光線療法と呼ばれる青い光や、緑の光を当てる治療を行います。さらに重症化すると、抗体による赤血球の破壊を阻止する目的で、別の抗体を注射する γ グロブリン療法や、中枢神経に移行しやすいビリルビンを低下させる目的で血液を入れ替える交換輸血を行います。治療が不十分だと聴力の異常を残したり、ある種の脳性まひを残したりすることもあります。最近ほとんど見られなくなりました。

(白川 嘉継)