

Q3-4. 子どもが播種性血管内凝固症候群（DIC）と診断されました。どのような病気でしょうか？

血液の役割はたくさんありますが、最も重要な役目は、酸素や栄養素を体の隅々まで配ることであり、そのためには血管の中をよどみなく流れていなければなりません。一方、ぶついたり、切ったりして血管が破れた時には傷口で速やかに固まって、血管から血液が出てゆくこと（出血）を止めなければなりません。そこで、血液は血管の中では固まらないように、しかし血管に異常が起きた時には固まるように複雑な仕組みを持っています。もし、このバランスが崩れて血液が固まりにくくなると出血し易くなり、逆に、固まり易くなると血栓症が起こり易くなります。代表的な血栓症は動脈硬化を背景にした心筋梗塞や脳梗塞です。

血液は、細菌やその毒素が侵入したり、酸性に傾いたり、酸素濃度が低くなったり、流れがよどんだりすると固まり易くなります。その結果、全身の細い血管に血栓ができて諸臓器に血液が十分いかなくなってしまう、肺や腎臓、肝臓などが機能しなくなります。また、広い範囲で血栓ができる過程で、血液を固めるために必要なたんぱく質（凝固因子）と血小板が消費されて、流血中の凝固因子の濃度と血小板の数が減ってしまうために出血が起こります。これが播種性血管内凝固症候群（英語で disseminated intravascular coagulation と言います）で、英語名の頭文字をとって DIC（ディーアイシー）とも呼ばれます。DIC は生涯を通じてかかる可能性がある病気ですが、特に新生児がかかりやすいという特徴があります。その主な理由は、血管内で血液が固まらないように調節しているたんぱく質（凝固阻止因子）がもともと少ないことと、分娩合併症、敗血症、重症の呼吸障害など血管内で血液が固まり易くなる病気にかかり易いことです。病気の症状は、諸臓器の血栓による呼吸障害や無尿、痙攣等の症状と出血症状（止血困難）です。

治療については、血管内で血液を固まり易くしている病気（基礎疾患）の治療が最も重要で、これをすぐに治すことができればよいのですが、それが難しい時には、血管内での凝固亢進状態をストップさせる治療（抗凝固療法）と、消費されて減っている血小板や凝固因子の補充（補充療法）が必要になります。前者については、これまでヘパリン、メシル酸ガベキサート（エフオーワイ）、メシル酸ナファモスタット（フサン）というお薬や血液から分離したアンチトロンビン濃縮製剤が使われてきましたが、最近、遺伝子組換え技法で作られたトロンボモジュリン製剤（リコモジュリン）が脚光を浴びています。一方、補充療法は血液検査の結果を見ながら、必要に応じて、新鮮凍結血漿や血小板濃厚液を輸血します。新生児の重症 DIC では輸血しながら、心臓への負担を軽くするために赤ちゃんの血液を抜く治療（交換輸血）をすることもあります。

いずれにせよ DIC は進行させると予後が悪いので、早期に見つけて、早期に治療することが大事です。

(白幡 聰)