

小さく早く生まれた赤ちゃんに起こりやすいこと

1. 呼吸窮迫症候群

肺には肺胞（はいほう）という空気が入る小さな袋があり、その袋を拡げておくためにサーファクタントという物質が産生されています。しかし、早産の赤ちゃんには、生まれて数日間サーファクタントが産生されない状態が起こることがあります。このように、肺胞での酸素と二酸化炭素のガス交換が十分に出来ない状態を呼吸窮迫症候群と呼びます。気管に入れたチューブを通じて、人工サーファクタントを肺胞へ投与することで治療すると肺胞が拡がり呼吸状態は改善します。どんなに早く生まれても、生後数日すると、赤ちゃん自身がサーファクタントを産生し続けるようになります。

2. 未熟児無呼吸発作

早産の赤ちゃんたちは、呼吸をときどき休んでしまうことがあります。直ぐに呼吸が再開できればいいのですが、脳の呼吸中枢が未熟であることや気道が軟らかいため呼吸を再開するのが難しい場合には、体の中の酸素濃度低下や心拍数低下が起こります。この状態を未熟児無呼吸発作と呼びます。治療は人工呼吸器で呼吸を助けてあげたり、呼吸中枢を刺激する薬を投与したりします。赤ちゃんの成熟に伴い軽快します。その時期には個人差がありますが、出産予定日近くになると消失することがほとんどです。

3. 慢性肺疾患

赤ちゃんの呼吸する力が未熟な場合には、高い濃度の酸素投与や人工呼吸が必要です。しかし、未熟な肺の組織は長期の高濃度酸素や人工呼吸によってダメージを受けやすくもあります。体が大きくなるにつれて肺の組織も増えるので、ダメージを受けた肺組織は修復しやすくなりますが、ダメージが強い場合や修復力が弱い場合には、酸素投与や人工呼吸が長期に必要なことがあります。この状態を慢性肺疾患と呼びます。ダメージが強い場合でも、出産予定日頃までには、酸素投与や人工呼吸は必要なくなるのがほとんどですが、一部の赤ちゃんは予定日を超えて酸素投与や人工呼吸が必要になることもあります。

4. 脳出血

脳の血管の発達が未熟な早産児では、生後5日頃までは脳の血管がもろいため脳内に出血を起こすことがあります。脳血管が血流量の変化に耐えられないと出血してしまいます。小さな出血は後遺症とあまり関係ありませんが、大きな出血、脳実質への出血、出血後水頭症（脳室という場所に脳脊髄液が過剰に貯留した状態）の場合には後遺症も心配です。出血後水頭症の場合には、髄液の過剰な貯留をやわらげる手術が必要になることがあります。

5. 未熟児網膜症

早産児では、眼の網膜血管の発達が未熟な状態で生まれます。生後に網膜血管が順調に発達する場合はよいのですが、異常な新生血管が発達してしまうことがあります。この異常な新生血管の発達が目立つ状態を未熟児網膜症と呼びます。治療としては、網膜レーザー治療や抗VEGF抗体眼内注射を行うのが一般的です。多くの赤ちゃんでは、予定日頃には軽快してきますが、ごく一部の赤ちゃんでは異常な新生血管を抑えられず網膜剥離に進行することがあります。網膜剥離に進行した場合には失明することがあり、硝子体手術という特別な手術が必要になることがあります。

6. 未熟児動脈管開存症

子宮内では赤ちゃんは肺で呼吸をしていないことから、心臓から肺へ向かうほとんどの血液は、動脈管という血管を経由して大動脈から全身へ流れています。赤ちゃんが生まれて肺で呼吸を始め心臓から肺への血流が増えると、この動脈管は必要なくなり自然に閉じます。しかし、早産児では自然に閉じない場合があり、全身に流れるべき血液が肺へ流れてしまいます。この血流のバランスがくずれることで、心不全や肺出血などが起きやすくなります。治療としては、動脈管を閉鎖させるインドメタシンという薬を投与するのが一般的です。この薬の効果がないときには、手術で動脈管を閉じる場合もあります。

7. 壊死性腸炎

壊死性腸炎とは、腸管組織への血流減少と細菌感染症が重なることで腸管組織が壊死してしまう病気です。病態は未だ十分に解明されていないため、予防法は確立していませんが、早産児にとって母乳には壊死性腸炎の発症を減らす効果があると言われています。壊死性腸炎を発症した場合は、腸を休ませるため母乳やミルクの注入を一旦中止して点滴による栄養補給を行い、細菌に対する抗生剤を投与します。重症な場合には手術を必要とすることもあります。近年の発症頻度は比較的低いのですが、後遺症に関係することが多いので心配な合併症です。

8. 感染症

細菌など病原体が体に悪影響を起こしている状態を感染症と呼びます。早産児は病原体から体を守る免疫力が未熟なため感染症が起こりやすくなっています。また、治療のためにチューブや点滴のカテーテルが入っていることも感染症の原因になり得ます。赤ちゃんたちの感染症は進行が速いため、早期に疑い早く治療を開始することが最も大切です。病原体に対する抗菌薬を投与するのが治療の基本になります。免疫力を補うための血液製剤（免疫グロブリン）を投与することもあります。

9. 未熟児貧血

骨髄で赤血球を作る力が未熟であることや、赤血球を作るための材料となる鉄が体内で欠乏しやすいため、早産児は貧血になりやすい状態です。このため、骨髄での赤血球を産生する力を増やすホルモンであるエリスロポエチンを定期的に皮下注射し、鉄剤を毎日内服します。貧血が進行した場合は赤血球輸血を行うことがあります。エリスロポエチンの皮下注射と鉄剤内服で、赤血球輸血を避けることや赤血球輸血の回数を減らすことが可能です。

10. 未熟児くる病

早産児を母乳栄養のみで栄養管理すると骨をつくるために必要なカルシウム、リン、ビタミンDが不足しがちです。これらの不足が続いた場合は、骨の形成が遅れ、骨折することもあります。そのため、母乳にカルシウムやリンを加えることが一般的であり、ビタミンDも必要に応じて補充します。これらの栄養管理で、骨の形成が遅れる未熟児くる病という病気は現在は少なくなっています。