

3) チアノーゼ

(1) 定義

血中の還元ヘモグロビンや、その他の非酸化ヘモグロビンの増加(総量で5g/dl以上)によって、皮膚や粘膜が暗紫色になる状態をチアノーゼという。新生児は生理的に多血症であるためにチアノーゼを発症しやすい。一方、貧血では発症しにくい点にも注意を要する。

(2) 分類

中心性と末梢性に分類され、中心性チアノーゼに病的意義がある。

中心性は口唇や顔面の中央部分、あるいは体幹にチアノーゼが認められる。動脈血酸素飽和度の低下が原因で、その中に新生児の呼吸、循環障害が含まれる。主なものを表D-19-3)-1に示す。

一方、末梢性は四肢末梢にのみ認められ、動脈血酸素飽和度は正常である。発症する背景には、新生児に特徴的な多血症がある。同様に、出生後の低体温などで末梢循環が停滞すると、還元ヘモグロビンが還流されずに末梢で増加するためにチアノーゼが出現する。

(3) 管理

末梢性チアノーゼは通常、特別な処置を要しない。中枢性チアノーゼでは、動脈血酸素飽和度が低下する原因疾患を鑑別する必要がある。

①呼吸器疾患

未熟性に伴う呼吸窮迫症候群、胎便吸引症候群、気道狭窄などが原因である。気道確保と酸素投与を行い、酸素飽和度の改善を確認する。併せて、基礎疾患に対する根本治療を行う。酸素飽和度が改善しない場合には、次の循環器疾患の可能性があるので、漫然と酸素投与を続けずに、ただちに精査を開始する。

主な呼吸器疾患を前項の呼吸障害に示した。

②循環器疾患

チアノーゼ型の先天性心疾患では、動脈管が循環維持にとって必須であり、高濃度酸素投与は動脈管閉鎖を促進するために禁忌である。

出生前に動脈管依存性の重症心奇形が診断されている場合には、動脈管を開存させる薬物を準備したうえで分娩を行う。蘇生にも酸素を用いない。

出生前診断がなされていない場合、酸素投与を行ってもチアノーゼが30分以上持続する場合には、早急に超音波画像を行い、重症心疾患の有無を確認する。漫然と酸素投与を続行すると動脈管が自然閉鎖し、ductal shock となって児の予後が悪化する危険性がある。

③原発性肺高血圧症、胎児循環遺残

重篤なアシドーシスのために肺血管抵抗が低下せず、肺高血圧となるために、動脈管や卵円孔を介して右左シャントが起こり、動脈血の酸素濃度が減少する。その結果、さらに低酸素、アシドーシスが悪化する悪循環に陥った状態である。新生児仮死、重篤な感染症、肺疾患、心疾患、代謝疾患などが原因となる。NICUでの管理が必要である。

(表 D-19-3)-1) 中心性チアノーゼの
主要原因

1	呼吸器疾患	肺疾患 呼吸窮迫症候群 胎便吸引症候群 細菌性肺炎 新生児一過性多呼吸 肺低形成 気道疾患、閉塞、機械的圧迫 エアリーク、気胸 気道閉鎖 横隔膜ヘルニア
2	循環器疾患	チアノーゼ型心奇形 原発性肺高血圧症
3	代謝性疾患、血液疾患	
4	中枢神経系異常	

《参考文献》

1. Fetal and neonatal neurologic injury. ACOG Technical Bulletin 1992 ; No. 163
2. Neonatal encephalopathy and cerebral palsy. Defining the pathogenesis and pathophysiology. ACOG. AAP. 2002
3. Sarnat HB, Sarnat MS. Neonatal encephalopathy following fetal distress. A clinical and electroencephalographic study. Arch Neurol 1976 ; 33 : 696—705
4. 田村正徳(監修). 日本版救急ガイドラインに基づく新生児心肺蘇生法テキスト 第1版 メディカルビュー社 2007

〈鮫島 浩*〉

*Hiroshi SAMESHIMA

**Department of Obstetrics and Gynecology, University of Miyazaki, Miyazaki*

Key words : Neonatal encephalopathy · resuscitation · respiratory disorders · cardiovascular diseases · cyanosis

索引語 : 新生児脳症, 新生児蘇生法, 呼吸障害, 循環障害, チアノーゼ
