

18. 新生児の管理

- 1) 正常新生児
- 2) 異常新生児

1) 正常新生児

1. 出生直後の児の評価

1. 成熟度, 2. 呼吸状態, 3. 筋緊張の有無の3項目を評価する.

3項目ともに異常を認めない場合

蘇生処置の必要はなく、ルーチンケアとして児の低体温防止に努めながら、口や鼻の分泌物を拭う。気道開通のための吸引は必ずしも必要としない。気道開通のための口鼻腔の吸引にあたっては、児の呼吸を妨げないようにする。

3項目のいずれかに異常がある場合

蘇生の初期処置として下記を速やかに(出生後30秒以内)開始する。

蘇生の初期処置

1. 保温, 2. 気道開通(胎便除去を含む), 3. 体位保持, 4. 刺激

気道確保のために肩枕を挿入する。吸引カテーテルは、成熟児で10Fr、低出生体重児では8Frを用いる。口腔、鼻腔の順に吸引し自発呼吸を促す。胎便を含む羊水混濁を認める場合には、通常の吸引カテーテルよりも太めの12~14Frのカテーテルを用いる。深い位置までの吸引は、咽頭刺激によって迷走神経反応に伴う徐脈や無呼吸が生じることがあるため、短時間(5秒以内)の浅い吸引にとどめる。吸引刺激によって自発呼吸がない場合には、背中や足底の皮膚を愛護的に刺激し、自発呼吸を促す。

APGAR score

児の状態を客観的に評価する指標。ルーチンケアおよび必要に応じた蘇生処置を行いつつ、出生後1分および5分で以下の5項目で評価する。7点以上が正常であり、4~6点を軽症仮死、3点以下を重症新生児仮死と評価する。1分値は臍帯動脈血液ガスpHと関連し新生児仮死の指標となり、5分値は児の神経学的予後に関連するとされる。

	0	1	2
Appearance (skin color)	蒼白、全身チアノーゼ	末梢チアノーゼ	全身淡紅色
Pulse	0	100 bpm 未満	100 bpm 以上
Grimace (reflex irritability)	無反応	顔をしかめる	咳、くしゃみ
Activity (muscle tone)	なし	四肢をわずかに屈曲	活発
Respiration	なし	緩徐、不規則	良好

研修コーナー

2. 新生児入室後の診察

1) バイタルサインの評価

心拍数：120～160回/分。100以下の場合には低酸素や心疾患を念頭に精査を行う必要がある。

呼吸数：40～60回/分で規則的な腹式呼吸。

体温：36.5～37.5℃(直腸温)。

皮膚色：淡紅色もしくは鮮紅色。中心性チアノーゼを認めない。

2) 全身状態の評価

皮膚

チアノーゼの有無(中心性、末梢性)、黄疸の有無、母斑や血管腫、膿ほうなどの皮疹の有無。

頭部

産瘤や大泉門の評価。頭血腫や帽状腱膜下血腫の有無。

顔面

舌や下顎の大きさ、口唇口蓋裂の有無、耳介低位、副耳の有無、耳介周囲のろう孔や耳漏の有無。

頸部

斜頸(胸鎖乳突筋の血腫)の有無、翼状頸の有無、鎖骨骨折の有無。

胸部

呼吸運動(腹式呼吸)の評価、心雑音や不整脈の有無、呼吸性ラ音の有無につき評価。

腹部

膨瘤や異常腫瘤の有無。

背部

二分脊椎、髄膜瘤の有無。

四肢

合指症、多指症、外反や内反の有無。

生殖器

停留睾丸、陰囊水腫、ソケイヘルニア、尿道下裂、半陰陽、鎖肛の有無。

神経学的所見

Moro 反射、ペレー反射、把握反射、哺乳反射など。

3) 日常診察における観察事項

新生児は体表面積が大きく皮下脂肪が少ないために熱喪失が大きい。室温は24～25℃、湿度が50～70%に維持された環境での管理が必要である。

体重の推移：生理的体重減少(出生体重の10%前後)と、その後の体重増加の評価。

黄疸の有無：(生理的黄疸と病的黄疸の評価)。

排尿、排便の回数および性状。

生理的黄疸

生後1週間以内に、ほとんどの正常新生児に観察される。日齢4～5日頃にピークとなり、その後は自然経過で消失する。

発症機序

生理的多血および赤血球寿命が短い。

肝臓における UDP グルクロニルトランスフェラーゼの活性が低い。

ビリルビンの腸肝循環量が多い。

4) 栄養

正常新生児に対する栄養は、母乳育児を基本として必要に応じて人工乳を補充する。

母乳栄養の利点

- ・各栄養素の質とバランスがよい
- ・消化吸収の効率がよい
- ・感染防御物質(分泌型 IgA)が含まれる
- ・アレルゲンが少ない

2) 異常新生児

1. 出生直後のチェックポイント

出生時の呼吸開始になんらかの補助が必要な新生児は約10%とされ、その多くは気道確保とマスクバックのみで対応が可能とされる。日本版新生児蘇生法ガイドライン2010による新生児蘇生アルゴリズム(資料)を示す。

2. 出生直後の児の評価

1. 成熟度, 2. 呼吸状態, 3. 筋緊張の有無

・上記3項目のいずれにも異常がない場合

ルーチンケアとして児の低体温防止に努めながら、口や鼻の分泌物を拭う。気道開通のための吸引は必ずしも必要としない。気道開通のための口鼻腔の吸引にあたっては、児の呼吸を妨げないようにする。

・上記3項目のいずれかに異常がある場合

下記の蘇生の初期処置を速やかに(出生後30秒以内)開始する。

蘇生の初期処置

1. 保温, 2. 気道開通(胎便除去を含む), 3. 体位保持, 4. 刺激

気道確保のために肩枕を挿入する。吸引カテーテルは、成熟児で10Fr、低出生体重児では8Frを用いる。口腔、鼻腔の順に吸引し自発呼吸を促す。胎便を含む羊水混濁を認める場合には、通常の吸引カテーテルよりも太めの12~14Frのカテーテルを用いる。深い位置までの吸引は、咽頭刺激によって迷走神経反応に伴う徐脈や無呼吸が生じることがあるため、短時間(5秒以内)の浅い吸引にとどめる。吸引刺激によって自発呼吸がない場合には、背中や足底の皮膚を愛護的に刺激し、自発呼吸を促す。

蘇生処置

蘇生の初期処置(出生後30秒まで)を行い、その効果を下記の2項目で評価し、必要に応じて蘇生処置を開始する。

1. 心拍数, 2. 自発呼吸の有無(あえぎ呼吸は無呼吸と同じとする)

・自発呼吸があり、かつ心拍数 ≥ 100 回/分以上である場合

努力呼吸・中心性チアノーゼを認める時は持続的気道陽圧(CPAP)もしくはフリーフローでの酸素