

特集 産科医のための新生児の取り扱い方—異常を見落とさないために—

産婦人科 治療

Z19-312
97(6)
2008.12



国立国会
20.12.03
図書館

12

2008 Vol.97 No.6

Obstetrical and Gynecological Therapy

[特集] 産科医のための新生児の取り扱い方 —異常を見落とさないために—

薬劑

産科とマグネシウム

硫酸マグネシウムの安全性について — 井上 勲

◆周産期◆



永井書店

特 集 産科医のための新生児の取り扱い方—異常を見落とさないために—

新生児仮死と蘇生法

Birth asphyxia and resuscitation

与田 仁志

YODA Hitoshi

日本赤十字社医療センター（東京都）新生児科 副部長

10人に一人が出生児に何らかの助けが必要で、100人に一人が積極的な蘇生が必要であるといわれる。新生児仮死に引き続く低酸素性虚血性脳症は現在なお周産期における脳障害の原因として最も多く、予防することが最善ではあるが初期蘇生が予後を左右する。「すべての出産に少なくとも1名は新生児の心肺蘇生を行う能力のある者が立ち会うべきである。」ことをめざして、日本の周産期の実情に即した新生児蘇生のプログラムとシステムが構築され、全国的に普及しつつある。本稿では新生児蘇生の実際について「新生児蘇生法テキスト」をもとに解説する。

Key Words

新生児仮死、心肺蘇生法、ハイリスク分娩

新生児心肺蘇生法ガイドラインと研修 確立プロジェクト

10人に一人が出生児に何らかの助けが必要で、100人に一人が積極的な蘇生が必要であるという統計は日頃、新生児の蘇生に立ち会い、その後の治療、療育にかかわる小児科医にしてみれば無視できない事実である。出産にまつわる事故のような新生児仮死、それはときに予測できないこともあり、現場での蘇生技術の必要性は誰しも否定しえない。楽しいドライブでもシートベルトやチャイルドシートが義務づけられているように、めだたい出産にもいざというときのバックアップの体制が求められている。

新生児蘇生プログラムNRP (neonatal resuscitation program) という、米小児科学会 (AAP) と米国心臓協会 (AHA) が共同で開発した臨床現場で定着している新生児蘇生のプロトコルがある。2000年に改訂された「AHA 心肺蘇生国際ガイドライン2000」には「すべての

出産に少なくとも1名は新生児の心肺蘇生を行う能力のある者が立ち会うべきである。」としている。さらに、国際蘇生連絡委員会 IRCOR (International Liaison Committee on Resuscitation) という、全世界の蘇生教育の標準化と向上を目的とする学術団体から2005年に新生児から成人までの心肺蘇生法の基本的な枠組みを発表された (Consensus 2005)。これを受けて、日本でも、日本版救急蘇生ガイドラインに基づく新生児蘇生法の普及が企画され本格的に取り組もうという気運が広がっている。

すなわち、平成16~18年の厚生労働科学研究の一環として発表された「小児科医・産科医・助産師・看護師向けの新生児蘇生法の研修プログラムの作成と研修システムの構築とその効果に関する研究 (分担研究者: 田村正徳)」を基盤として、現在、講習会を中心に精力的にその普及活動が実施されている。「すべての出産に少なくとも1名は新生児の心肺蘇生を行う能力のある者が立ち会うべきである。」ことを、めざして、今後は日本

の周産期の実情に即した新生児蘇生のプログラムとシステムが構築され、全国的に普及し、いずれは出産施設の条件に蘇生プログラムが必修となることは間違いないと考えられる。

以上のような現状を鑑み、新生児蘇生の実際について「新生児蘇生法テキスト」をもとに解説する。

■ ■ ■ 新生児仮死につながるハイリスク分娩

新生児仮死に引き続く低酸素性虚血性脳症は現在なお周産期における脳障害の原因として最も多く、予防することが最善ではあるが初期蘇生が予後を左右する。したがって、あらかじめ、ハイリスク児の分娩については小児科医（新生児科医）が分娩に立ち会うことが必要である（表1）。ここに掲げた状況がすべて新生児仮死につながるこ

とはないが、事前に判明している以上、蘇生の訓練を受けた医療者の立ち会いが求められるのは論を待たない。

■ ■ ■ 胎児機能不全について

新生児仮死は分娩前または分娩中の胎児機能不全に引き続いて発生することが多い。胎児心拍モニターにて、子宮収縮などのない状態（NST；non-stress test）で胎児の心拍数に変動性がない（non-reactive）、子宮収縮時に遅発性一過性徐脈（late deceleration）、変動性徐脈（variable deceleration）が出現するときは重症な胎児機能不全の徴候と判断される。また、胎児超音波検査にて、BPS；biophysical profile score を観察したり、尿中E3、血清hPL値などのbiochemical monitoring も参考にされる。

表1 立ち会い分娩がすすめられる場合

- | | |
|----------------------------|-------------------------------|
| A. 分娩が開始する前からハイリスクが予想される場合 | |
| 1) | 母体合併症（妊娠性高血圧症、Rh不適合妊娠、母体発熱など） |
| 2) | 母胎基礎疾患（甲状腺疾患、心疾患、腎疾患、糖尿病など） |
| 3) | 母体特殊薬剤使用（抗痙攣剤、抗凝固剤など） |
| 4) | 多胎妊娠 |
| 5) | 早産、子宮内発育不全 |
| 6) | 過期産 |
| 7) | CPD |
| 8) | 骨盤位 |
| 9) | 羊水過少、羊水過多 |
| 10) | 胎児奇形 |
| 11) | 前置胎盤 |
| 12) | 常位胎盤早期剥離 |
| 13) | 高齢出産、若年出産、未妊婦検診 |
| B. 分娩開始後ハイリスクが予想される場合 | |
| 1) | 胎児機能不全 |
| 2) | 羊水混濁 |
| 3) | 遷延分娩 |
| 4) | 臍帯脱出 |
| 5) | 娩出困難、吸引分娩、鉗子分娩、帝切 |
| 6) | 長期破水 |
| 7) | 母体への薬物投与（麻酔薬など） |
| 8) | 分娩子癇 |
| 9) | 大量出血 |
| C. 分娩後ハイリスクが判明する場合 | |
| 1) | 新生児仮死 |
| 2) | 低出生体重児 |
| 3) | 呼吸障害、チアノーゼ |
| 4) | 重症奇形 |