

# 低体温療法適応児の搬送調整方法（案）

## 1 ワーキンググループ検討結果の概要

- ① 調査の結果、都内の低体温療法適応児は年間約60人。一方、低体温維持装置を有する、又は保有予定の施設は13施設であったことから、低体温療法適応新生児のための新たな搬送システムを構築する必要性は少ない。
- ② 周産期医療情報システムの「新生児(小児科)」の項目に「低体温療法」の列を新設し、周産期母子医療センター及び周産期連携病院における低体温療法実施の可否について情報を共有する。
- ③ 周産期母子医療センター又は周産期連携病院において、自院の新生児又は受入要請・搬送調整依頼のあった新生児について低体温療法の適応と判断した場合、周産期医療情報システムの情報を踏まえて、現行の搬送システムにより新生児の搬送調整を行う。
- ④ 低体温療法実施施設の有効活用を図るため、搬送元医療機関は、急性期を過ぎた後の新生児の後方搬送について、受入に協力する。

## 2 周産期医療情報システム改修内容

新生児の「人工呼吸」と「医師添乗」の間の列に、「低体温療法」の列を追加し、「○」又は「×」を入力できるようにする(改修予定時期:平成24年秋頃)。

(画面イメージ)

「低体温療法」の列を追加

No.	医療機関名	産科					新生児							最新更新時刻		
		産科 受床	ハイ リスク 患者	産科 手術	産科 患者	お知 らせ	NICU 重症	人工 呼吸	医師 添乗	外科 手術	心臓 手術	お知 らせ	最新更新時刻			
1		○	○	○	無	無	05/09 08:44	×	×	×	×	×	×	×	無	05/09 08:43
2		○	○	○	有	無	05/09 09:36	×	×	×	×	×	×	×	無	05/09 09:27
3		○	×	×	無	無	05/09 13:05	×	×	×	×	×	×	×	無	05/09 09:32
4		×	○	○	有	無	05/09 09:41	○	○	×	○	○	○	○	無	05/09 12:33
5		○	○	○	無	無	05/08 17:57	×	×	×	×	×	×	×	無	05/09 09:34
6		○	○	○	無	無	05/09 09:31	×	○	×	×	×	×	×	無	05/09 09:35
7		×	×	×	無	無	05/09 11:03	×	×	×	×	×	×	×	無	05/09 10:56
8		○	○	○	無	無	05/09 09:38	×	○	×	×	×	×	×	無	05/09 09:40
9		○	×	×	無	無	05/08 09:06	×	×	×	×	×	×	×	無	05/08 17:18
10		×	×	○	有	無	05/09 09:37	×	×	×	×	×	×	×	無	05/08 09:41
11		○	×	×	無	無	05/06 20:41	×	×	×	×	×	×	×	無	05/09 09:41
12		○	○	○	無	無	05/09 09:04	×	×	×	×	○	○	○	無	05/09 10:00
13		○	×	○	無	無	05/08 18:12	×	×	×	×	○	×	×	無	05/09 10:37
14		×	×	×	有	無	05/09 09:44	○	○	○	○	○	○	○	無	05/09 09:27

## 3 システム改修までの対応

周産期搬送コーディネーターに低体温療法適応児の搬送先選定依頼がある場合、周産期搬送コーディネーターが低体温療法に関する調査結果を踏まえ、低体温療法実施施設を対象に搬送調整を行う。

## 4 低体温療法適応児の搬送調整方法

- 周産期母子医療センター又は周産期連携病院において、低体温療法の適応と判断し、かつ自院での受入が困難な場合、周産期医療情報システムの情報を踏まえて、現行の搬送システムにより新生児の搬送調整を行う。
- 産科施設等において、低体温療法の適応と判断した場合、ブロック内の総合周産期母子医療センターに受入要請又は搬送調整依頼を行う。
- 搬送元医療機関は、急性期を過ぎた後の新生児の後方搬送について、受入に協力する。

## 【参考】低体温療法適応児の搬送上の留意点

- 1 低体温療法適応児の搬送に当たっては、以下の点に留意することを推奨する。

### 搬送元医療機関

- 新生児の状況に応じて、搬送先医療機関やブロック総合と相談の上、搬送中の管理を行い、必要に応じて、管理方法等について救急隊に対し医学的助言を行う。
- 高体温と不良予後の関係が疑われているため、温めすぎに注意する。

### 搬送先医療機関(低体温療法実施施設)

- 新生児の状況に応じて、搬送元医療機関や救急隊に対して医学的助言を行う。

- 2 周産期搬送コーディネーターの搬送調整に当たっては、以下の点に留意する。

- 低体温療法適応児の搬送先選定依頼があった場合、周産期医療情報システムの情報等を踏まえ、搬送調整を行う。その際、搬送元医療機関に搬送用保育器があるか確認する。

## (参考) 低体温療法の適応基準と除外基準

A：在胎 36 週以上で出生し、少なくとも以下のうち一つを満たすもの

- ・ 生後 10 分のアプガースコアが 5 以下
- ・ 10 分以上の持続的な新生児蘇生（気管挿管、陽圧換気など）が必要
- ・ 生後 60 分以内の血液ガス（臍帯血、動脈、静脈、末梢毛細管）で pH が 7 未満
- ・ 生後 60 分以内の血液ガス（臍帯血、動脈、静脈、末梢毛細管）で base deficit が 16mmol/L 以上

適応基準 A を満たしたものは、B の神経学的診察所見の異常の有無について評価する

B：中等症から重症の脳症（Sarnat 分類 2 度以上に相当）、すなわち意識障害（傾眠、鈍麻、昏睡）および少なくとも以下のうち一つを認めるもの（新生児 HIE に詳しい新生児科医もしくは小児神経科医が診察することが望ましい）

- ・ 筋緊張低下
- ・ “人形の目” 反射もしくは瞳孔反射異常を含む異常反射
- ・ 吸啜の低下もしくは消失
- ・ 臨床的けいれん

適応基準 A と B をともに満たしたものは、可能であればさらに aEEG によって評価することが望ましい

C：少なくとも 30 分間の aEEG の記録で、基礎律動の中等度以上の異常①もしくはけいれん②を認めるもの。この際、標準脳波検査による評価は基準としては採用しない

①中等度異常 = upper margin > 10  $\mu$  V かつ lower margin < 5  $\mu$  V もしくは  
高度異常 = upper margin < 10  $\mu$  V

②けいれん発作波

突発的な電位の増加と振幅の狭小化、それに引き続いて起こる短いバーストサプレッションも含む

### 除外基準

- ・ 冷却開始の時点で、生後 6 時間を超えている場合
- ・ 在胎週数 36 週未満のもの
- ・ 出生体重が、1,800 g 未満のもの
- ・ 大きな奇形を認めるもの
- ・ 現場の医師が、全身状態や合併症から、低体温療法によって利益を得られない、あるいは低体温療法によるリスクが利益を上回ると判断した場合
- ・ 必要な環境がそろえられない場合

（出典：田村正徳監修、新生児低体温療法実践マニュアル、東京医学社、2011 年）