

2 Transportation についての検討と

その問題点

橋本 武夫 中嶋 博文
(聖マリア病院)

I 研究目的

Transportation の実態といわゆる搬送車とIC車の使用頻度などを調査し、今後の問題点についての対策を検討した。

II 研究期間および研究対象

昭和53年8月から12月までの当科入院543例中外来、自家用、院内出生児を除き、当院救急車による Transportation の記録が完全な301例。

III 当院使用救急車

バンタイプ車とNICU車の2台を使い分けている。表3に詳細をしめした。ドライバーは当直制で要請に応じて24時間、いつでも出動可能の体制が整っている。

IV 研究結果および考察(表1, 表2)

1) 体重と低体温(35℃以下)

搬入例301例中183例(60.8%)が未熟児であり、低体温症例が183例中29例(15.8%), 成熟児は、118例(39.2%)で、そのうち4例(3.4%)が低体温であった。とくに1000g以下の極小未熟児では低体温例が多く、これに対処した保温手段が、当然、必要であると考えられた。もちろんTransport 中の保温の関与もさることながら一般産科での待期時間での保温管理状

態に大きく左右されると思われることが多く、今後産科医への教育が必要である。

2) 搬入時間帯

日勤が301例中145例(48.2%), 準夜100例(33.2%), 深夜56例(18.6%)であった。日勤が約50%で残りの半分を準夜と深夜の時間外入院が占めている。これからみても24時間体制のTransport System 化が望ましい。

3) 2種類の救急車使用頻度

バンタイプ車301例中267例(88.7%)でIC車は34例(11.3%)でありバンタイプ車がIC車に比して頻回に出動している。このことは、表3にもしめしたような、機動性、費用面などの利点によるところであり、今後一般の施設において、このバンタイプ車に携帯用レスピレーターを取りつけ人工換気が可能(いわゆる簡易NICU車)とし、High Risk Infant Transport 活動は充分行えるものと思われる。なお、非常に重症な場合、地理的に遠いものではIC車がよく使用されていた。

4) O₂ 投与例

301例中130例(43.2%)であった。

5) 人工換気例

301例中21例(7%)であり、人工換気例のほとんどがMask and Bag法による用手人工換気で搬送された。

6) 搬送車

医師が60例(19.9%)で看護婦が241例(80.1%)で搬送者の大半例が看護婦であった。新生児専門医の不足な状態において看護婦でも充分トレーニングをつめば問題ないと思われた。もちろん依頼を受けた時に充分なアナムネーゼと指示を与えることを忘れてはいけない。

7) 依頼に比しての児の状態

良いものが51例(16.9%)、そう変りなかったものが226例(75%)悪かったもの24例(8.1%)であった。つまり、このデータは、電話にて入院時依頼を受けて状態を聞き、先方に到着した場合の児の状態を電話依頼と比べたものである。ここでは状態がそう変りないものが多数であった。これは多くの産科医、助産婦などの産科サイド、スタッフの新生児知識、関心が高まってきた結果かもしれないが、依頼時の電話による状態キャッチのみで、スタッフ不足の施設においても医師の同乗の必要があるかどうか判断する目安にしてよいものと思われた。(また当科では医師の同乗に関しては、先方からの医師同乗依頼もしくはこちらで病状把握して同乗をきめている。)

8) 産科医の応対

これがあったものが239例(79.4%)で、なかったものが62例(20.6%)であった。ここであげた産科医師の応対なしとは、実際に医師不在のみならず、

夜間で就寝中であった場合、手術中にて、手が離せない場合とかも含まれており、これが産科医の応対の態度が悪いということに直接つながるものではない。しかし、かなりの高率でみられたことは、児の状況、病歴の把握にも遅れを生じ、児の今後のケアにも影響が出てくると思われる。今後、児を母親の付属物とみがちな産科医への反省と教育が必要である。

9) 最後に、当科で実際、現在使用しているTransportation記録用紙をしめす。(表4)

結 論

IC車の使用頻度は比較的少く、主に簡易救急車が用いられていた。これは、道路事情クッション、距離の問題、車酔いなどによる影響が関与していると思われた。今後の問題として低体温児が未熟児において15.8%にみられたが極小未熟児に多く、搬送中の保温よりも産科医院における保温管理に問題があり、地域産科医への教育の必要性が感じられた。また、迎えに出ても不在、その他で産科医の直接の応対が得られない場合があり問題を残した。Transport Systemにおいては、24時間体制、搬送者のふり分け、搬送中の呼吸管理などで、とくに問題となるようなものはなかった。

表 1.

体 重	総計	体 温 39℃以下	日 (%)	準 (%)	深 (%)
~ 999	10	3 (30)	4 (40)	2 (20)	4 (40)
~1499	22	4 (18.1)	8 (36.4)	4 (18.2)	10 (45.5)
~1999	71	17 (23.9)	34 (47.9)	19 (26.8)	18 (25.4)
~2499	80	5 (6.3)	43 (53.8)	27 (33.8)	10 (12.5)
小 計	183	29 (15.8)	89 (48.6)	52 (28.4)	42 (22.9)
2500~	118	4 (3.4)	56 (47.5)	48 (40.7)	14 (11.9)
総 計	301	33 (10.7)	145 (48.2)	100 (33.2)	56 (18.6)

表 2.

		(%)
救 急 車	バンタイプ	267 (88.7)
	I C 車	34 (11.3)
O ₂ 投与	あ り	130 (43.2)
	な し	171 (56.8)
人工換気	あ り	21 (7.0)
	な し	280 (93.0)
搬 送 者	医 師	60 (19.9)
	看 護 婦	141 (80.1)
依 頼 に 比 して の 状 態	良 し	51 (16.9)
	悪 い	226 (75.0)
産 科 医 の 応 対	あ り	239 (79.4)
	な し	62 (20.6)

表 3. 搬 送 の 概 容

		バンタイプ車	NICU車
搬 送	対 象	入院依頼児全員 重症児 (24時間体制)	
	開始時期	昭和39年 53年4月	
	出動回数	1011/年(約1/10人)	
	同 乗 者 車中呼吸管理	主にナース 医師同乗 1回/10回	
車 内 設 備	車 種	トヨタトクラウントヨタハイエース バ2000 cc 2000 cc	
	酸 素	1500ℓ 1本	3本
	空 気	" 1本	1本
	電 源	バッテリー	バッテリー (シガライター)
	保 育 器	夏用冬用自作	オハイオ 1 AC・DC 兼用 メテック 1 アトム 1
	レスピレーター	あり	あり
携 帯 品	検査・輸液 蘇生セット	あり	あり
費 用	購 入 時	車体185万	300万
	維 持 費	設備 60万	600万 年間138万

表4. 搬送記録事項

※ この記録は、搬送者が記入致します。

Nr.

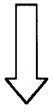
Dr.

ドライバー

産科：	(月 日 時 分)
児 体 温	<input type="checkbox"/> 皮膚 <input type="checkbox"/> 直腸 <input type="checkbox"/> 腋下 (°C)
保 育 器 収 容	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり (温度 °C, O ₂ %)
一 般 状 態	<input type="checkbox"/> よし <input type="checkbox"/> ふつう <input type="checkbox"/> わるし
動 き	<input type="checkbox"/> よし <input type="checkbox"/> ふつう <input type="checkbox"/> わるし
な き 声	<input type="checkbox"/> よし <input type="checkbox"/> ふつう <input type="checkbox"/> わるし
チ ア ノ ー ゼ	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> 軽度 <input type="checkbox"/> つよし
呼 吸 障 害	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> 軽度 <input type="checkbox"/> つよし
ケ イ レ ン	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり
依 頼 に 比 し	<input type="checkbox"/> よし <input type="checkbox"/> おなじ <input type="checkbox"/> わるし
処 置、注 射、検 査	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり ()
Dr 在 院	<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし

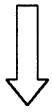
搬 送 ；	天気 (はれ、くもり、あめ、ゆき、その他)
保 育 器 温	産科出発時(°C) → 当院到着時(°C)
車 内 温 度	搬送途中(°C)
所 要 時 間	(時間 分)
救 急 車	<input type="checkbox"/> バンタイプ <input type="checkbox"/> IC車
O 投 与	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり(%)
人 工 換 気	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり(マスク、挿管、レスピレーター)
輸 液	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり()
搬 送 中 に	<input type="checkbox"/> チアノーゼ <input type="checkbox"/> 呼吸障害 <input type="checkbox"/> ケイレン <input type="checkbox"/> 嘔吐
み ら れ た 症 状	<input type="checkbox"/> 無呼吸 <input type="checkbox"/> その他()

その他特記事項



検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用

論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



研究目的

Transportation の実態といわゆる搬送車と IC 車の使用頻度などを調査し、今後の問題点についての対策を検討した。