

2. 母体救急の運用に関する研究

真 木 正 博 (秋田大学医学部産婦人科)
 新 井 正 夫 (北里大学医学部産婦人科)
 大 村 清 (日本母性保護医協会常務理事)

目 的

妊産婦の緊急搬送の実態を把握し、母児救急医療のあり方を探る。

方 法

日母の妊産婦死亡登録調査表を参考にして別添のような調査表を作成した。調査表の骨子は次のとおりである。

1. 緊急搬送されるケースの環境因子、母体因子、とくに risk 因子にはどんなものがあるか。
2. 緊急搬送された母体と胎児、新生児がどのような転帰をたどったか。
3. 搬送する側では、搬送する前の primary care が適確になされていたか。手際良く、しかるべき方法で搬送の手続きをしているか。
4. 搬送された側では、その時期が適当であったか。十分な用意(人的、機器、薬品、血液)がなされていたか。

本調査表は予め配布し、毎月回収して総括する。すでに本年は1月より開始しているが、まだ例数も少ないので、今回は retrospective な調査のみを報告する。

結 果

北里大学および秋田大学の maternal transport の実態は次の表のとおりであった。

内訳に驚くべきほどの類似性がみられる。

以上のうち、秋田大学49例について、カルテを中心に retrospective に調べてみた結果は次のとおりであった。

当地域では、既往としては、妊娠中毒症、高血圧、前回帝切群に risk の高い印象をうけた。また、過去に死産、新生児死亡、低出生体重児、早期産児をもつ例が比較的が多かった。妊娠中の異常としては、妊娠初期の不正出血、妊娠中毒症、妊娠中の貧血、高血圧を認めたものが多かった。

Maternal transport 内訳

	北里大(1971-1982)	秋田大
切迫早産・前期破水	365 (56.2%)	50
中毒症・子癇	77 (11.8%)	19
前置胎盤	51 (7.8%)	6
早 剝	21 (3.2%)	0
後産期・産褥出血	54 (8.3%)	3
重症感染症	0 (0%)	3
IUGR	7 (1.1%)	3
糖 尿 病	12 (1.9%)	1
そ の 他	63 (9.7%)	14
計	650 (100%)	99

また、帰省分娩も20%を占め、帰省分娩が異常分娩に至る可能性の高いことを再認識した。搬送された症例の30%近くが帝王切開術に至り、当施設の平均帝王切開率5.8%を著しく上まわった。

新生児に関しては、当然、未熟児出生が多く、80%以上で、そのうち実に50%弱が極小未熟児であった。搬送された群の周産期死亡率は、23で、これも当科の周産期死亡率6.7をはるかに上まわった。

搬送された症例は、全てが地域の産婦人科医よりの紹介で、80%以上が救急車によるものであった。症状が発現して、ただちに移送されたのは、50%に過ぎず、何日か経過してからのものが30%を越している。また、搬送時の付き添いとして家族のみ、本人だけというものが15%も占めていた。

搬送を受け入れた側の医師の印象としては、非常に受診が遅れたというものが5%を含め、遅すぎたというものが30%を越している。妊産婦、胎児、新生児の予後考えた上で、これは、早急に改善される必要がある。

ま と め

(1) Maternal transport の原因疾患としては、切迫早産・前期破水がもっとも多く、全体の約半数を占めていた。

(2) 49 症例について retrospective な調査を行った。例数が少ないので、結論的なことはいえないが、帝切率の高頻度などが印象的であった。

病院名

記入者名

患者氏名

カルテ番号

満 歳

住所

都道

府県

市

町村

1. 患者の社会, 経済状態

1 ふだんの居住地

- 1 都市郡
- 2 農山漁村
- 3 その他
- 9 不明

2 職業(世帯)

- 1 事務従事者
- 2 作業従事者
- 3 自営業
- 4 農業
- 5 その他
- 6 なし
- 9 不明

3 職業(本人)

- 1 事務従事者
- 2 作業従事者
- 3 自営業
- 4 農業
- 5 その他
- 6 なし
- 9 不明

4 学歴(本人)

- 1 中卒
- 2 高卒
- 3 短大卒
- 4 大学卒
- 9 不明

5 婚姻

- 1 既婚
- 2 未婚
- 3 内縁
- 9 不明

6 生活状態

- 1 上
- 2 中
- 3 下
- 4 生活保護
- 9 不明

7 同居者

- 1 なし
- 2 夫のみ
- 3 子供のみ
- 4 夫と子供
- 5 その他
- 9 不明

2. 健康状態

注: 詳しい病名がわかったら付記してください

8 ふだんの状態

- 1 健康
- 2 ふつう
- 3 病弱
- 9 不明

9 慢性疾患(持病)

- 1 あり
- 2 なし
- 9 不明

その内容

[]

10 おもな既往症, 合併症の有無

結核

- 1 あり
- 2 なし
- 9 不明

心疾患

- 1 あり
- 2 なし
- 9 不明

腎疾患

- 1 あり
- 2 なし
- 9 不明

妊娠中毒症
 1 あり 2 なし 9 不明

高血圧
 1 あり 2 なし 9 不明

糖尿病
 1 あり 2 なし 9 不明

肝疾患
 1 あり 2 なし 9 不明

血液疾患
 1 あり 2 なし 9 不明

精神神経疾患
 1 あり 2 なし 9 不明

手術
 1 あり 2 なし 9 不明

アレルギー(薬物ショック)
 1 あり 2 なし 9 不明

→ その他
 → [その内容 :]

3. 既往・妊娠・分娩

11 初妊の年齢

12 回数(今回の妊娠は含みません)
 自然流産(24週未満)
 人工流産(24週未満)
 奇胎流産
 外妊流産(手術)
 分娩回数
 合計分娩回数
 現在の健児数

13 既往分娩の異常(回数)
 死産(24週以降)
 新生児死亡(28週以降)
 低体重児出産(2500g未満)
 巨大児出産(4000g以上)
 早期産(24週以降, 37週未満)
 先天異常児の出産
 生育した児

14 産科異常と処置
 妊娠中毒症
 1 あり 2 なし 9 不明
 出血多量(1000ml以上)
 1 あり 2 なし 9 不明

		才
		回
		回
		回
		回
		回
		回
		人
		回
		回
		回
		回
		回
		回
		人

産褥感染

1 あり 2 なし 9 不明

帝王切開

1 あり 2 なし 9 不明

鉗子・吸引

1 あり 2 なし 9 不明

骨盤位牽出術

1 あり 2 なし 9 不明

4. 今回妊娠経過

15 今回妊娠の初診

1 受けた 2 受けない

→ 受けたとすればその場所は

1 診療所 2 病院 3 助産所
4 母子健康センター 9 不明

受けた時期 妊娠 週ごろ

16 母子健康手帳 妊娠中に

1 受領した 2 受領しない

17 定期検診は妊娠中に

1 受けた 2 受けない

→ 受けたとすればその場所は

1 診療所 2 病院 3 助産所
4 母子健康センター 9 不明

受けた回数はおおよそ 回

5. 妊娠中の状態

18 妊産婦の身長 cm

19 妊産婦の体重 kg

(来院時)

20 印象

1 ふとっている 2 ふつう 3 やせている

21 妊娠(初期)11週ごろまでの異常および治療の有無

悪阻

1 なし 2 ふつう 3 強 9 不明

不正出血

1 なし 2 少量 3 強 9 不明

感染症

1 なし 2 軽度 3 強度 9 不明

薬物被投与

1 なし 2 少量 3 多量 9 不明

X線検査

1 なし 2 1~2回 3 頻回 9 不明

その他
 → [その内容:]

22 妊娠中の異常の有無

妊娠中毒症

1 なし 2 軽症 3 重症 9 不明

妊娠貧血

1 なし 2 あり Hb _____ g 9 不明

Rh 不適合

1 なし 2 抗体 (-) 3 抗体 (+) 9 不明

事故・外傷

1 なし 2 軽症 3 重症 9 不明

23 妊娠中の母体疾患の有無 注：詳しい病名がわかったら付記してください。

梅毒

1 なし 2 軽症 3 重症 9 不明

心疾患

1 なし 2 軽症 3 重症 9 不明

糖尿病

1 なし 2 軽症 3 重症 9 不明

結核

1 なし 2 軽症 3 重症 9 不明

腎疾患

1 なし 2 軽症 3 重症 9 不明

高血圧

1 なし 2 軽症 3 重症 9 不明

肝疾患

1 なし 2 軽症 3 重症 9 不明

血液疾患

1 なし 2 軽症 3 重症 9 不明

精神神経疾患

1 なし 2 軽症 3 重症 9 不明

てんかん

1 なし 2 軽症 3 重症 9 不明

感染症

1 なし 2 軽症 3 重症 9 不明

手術

1 なし 2 あり [その内容:] 9 不明

6. 分娩について

24 移送された時期は

1 分娩前(妊娠中) 2 分娩中 3 分娩後(産褥)

25 そのときの妊娠週数

週の 日

26 分娩の場所

貴科で

- 1 ある 2 ない

帰省分娩か否か

- 1 はい 2 いいえ 3 不明

分娩の場所と区分

- 1 診療所 2 病院 3 助産所
 4 母子健康センター 5 自宅 6 実家
 7 その他 9 不明

27 分娩の管理者

- 1 産科医師 2 他科医師のみ 3 助産婦のみ
 4 看護婦のみ 5 産科医師と他科医師 6 その他
 9 不明

28 分娩様式

- 1 自然分娩 2 吸引分娩 3 鉗子分娩
 4 骨盤位分娩(出術)

29 陣痛誘発促進

- 1 施行した 2 施行しない

→1のとき、その方法は

- 1 メトロまたはプジー 2 アトニン点滴(オキシトシン)
 3 アトニン筋注(分割) 4 プロスタ点滴
 5 プロスタ経口 6 プロスタ膣錠
 7 プロスタ+オキシトシン 8 その他 9 不明

30 無痛分娩

- 1 あり 2 なし

→[その内容:

31 帝王切開ならばその適応(主たるものひとつ)

- 1 CPD 2 高年初産 3 軟産道強靱
 4 既往切開 5 前置胎盤 6 常位胎盤早期剝離出血
 7 骨盤位 8 胎児仮死 9 妊娠中毒症
 10 回旋異常 11 その他

→その内容

32 分娩に要した時間

		時間			分
--	--	----	--	--	---

33 分娩時出血量

約					ml
---	--	--	--	--	----

34 産科異常の有無

前期破水・早期破水

- 1 あり 2 なし

微弱陣痛

- 1 あり 2 なし

過強陣痛

- 1 あり 2 なし

回旋異常

- 1 あり 2 なし

臍帯に関する異常

1 あり 2 なし

胎盤に関する異常

1 あり 2 なし

羊水量の異常

1 あり 2 なし

→ その他〔その内容：

羊水着色

1 血栓 2 胎糞 3 その他 4 なし

胎児仮死

1 あり 2 なし

7. 産褥と胎児・新生児について

35 児の数

1 単胎 2 双胎 3 三胎 4 四胎以上 9 不明

36 児の生死

1 生産(単胎) 2 死産(単胎) 3 新生児死亡(単胎)
4 全部生産 5 全部児死亡(多胎) 6 生存と死亡あり(多胎)
9 不明

37 児体重(多胎のときは合計) g

38 分娩中産褥の異常の有無・程度

弛緩出血

1 あり 2 なし

頸管腔壁裂傷

1 あり 2 なし

癒着胎盤

1 あり 2 なし

子宮破裂

1 あり 2 なし

子宮内反

1 あり 2 なし

低線維素原血症またはDIC

1 あり 2 なし

産科ショック

1 あり 2 なし

子癇

1 あり 2 なし

産褥感染症

1 あり 2 なし

産褥高血圧

1 あり 2 なし

産褥蛋白尿

1 あり 2 なし

新生児異常

1 あり 2 なし

(病名:)

8. 緊急移送を要した異常の発現について

39 そのときの異常症状の内容

浮腫

1 あり 2 なし

出血傾向

1 あり 2 なし

尿量減少

1 あり 2 なし

体重著増

1 あり 2 なし

脳症状(悪心・嘔吐・めまい・頭痛・不隠)

1 あり 2 なし

痙れん(子痙発作を含む)

1 あり 2 なし

心臓症状(動悸・頻脈・不整脈)

1 あり 2 なし

呼吸異常(咳そう・肺水腫・チアノーゼ・呼吸困難)

1 あり 2 なし

意識障害(こん睡)

1 あり 2 なし

眼症状

1 あり 2 なし

胃腸障害

1 あり 2 なし

発熱

1 あり 2 なし

性器出血

1 あり 2 なし

腹痛

1 あり 2 なし

黄疸

1 あり 2 なし

血圧上昇

1 あり 2 なし

血圧下降

1 あり 2 なし

ショック

1 あり 2 なし

胎児異常および予想される異常新生児出生

- 1 あり
- 2 なし

→その他〔その内容：

〕

40 医療機関あるいは救急医療隊に最初に連絡したのは

- 1 本人
- 2 家人
- 3 知人
- 4 他人
- 5 その他
- 9 不明

41 症状発現後

- 1 ただちに移送された
- 2 1～2日後に移送された
- 3 数日後に移送された
- 4 全く受診せず救急医療隊によって移送された

42 救急医療隊により移送された場合：

- 救急医療隊はこの患者を
 - 1 貴科へ直送した
 - 2 他の産婦人科医へ直送しその医師から貴科へ紹介された
 - 3 他科の医師へ直送し、貴科へは他科医師から紹介された
- この患者の受け入れを拒否した医療機関が
 - 1 あった
 - 2 なかった

43 紹介、移送の状況

- 貴科への紹介者は
 - 1 産婦人科医師
 - 2 内科系医師(_____ 科)
 - 3 外科系医師(_____ 科)
 - 4 助産婦、看護婦
 - 5 救急医療隊
 - 6 その他

◦移送されて来た時間帯は

- 1 日勤帯
- 2 準夜帯
- 3 深夜帯

◦移送されて来た曜日は

- 1 平日
- 2 土曜日
- 3 日曜日
- 4 祭日

◦移送に際し前医よりの紹介方法は

- 1 口頭で直接
- 2 電話だけ
- 3 紹介状だけ
- 4 電話と紹介状
- 5 全くなし
- 6 その他

◦移送時付き添って来たのは

- 1 医師(前医)
- 2 助産婦
- 3 看護婦
- 4 家族のみ
- 5 全くなし
- 6 その他

◦貴科への移送方法は

- 1 救急車(含病院車)
- 2 自家用車
- 3 タクシー
- 4 徒歩、自転車
- 6 その他

9. 救急のための前医(助産婦、看護婦)、救急医療隊などがすでに実施していた処置

44 手術・処置

子宮摘出(全摘・膈上部切断, 含ポロー手術)

- 1 あり
- 2 なし

その他の腹式手術			<input type="checkbox"/>
1 あり	2 なし		
軟産道裂傷縫合			<input type="checkbox"/>
1 あり	2 なし		
その他の膣式手術			<input type="checkbox"/>
1 あり	2 なし		
挿管または気管切開			<input type="checkbox"/>
1 あり	2 なし		
静脈切開			<input type="checkbox"/>
1 あり	2 なし		
その他の手術			<input type="checkbox"/>
1 あり	2 なし		
→ その内容			
{			
酸素吸入			<input type="checkbox"/>
1 あり	2 なし		
人工呼吸			<input type="checkbox"/>
1 あり	2 なし		
輸液(含フィブリノーゲン)			<input type="checkbox"/>
1 あり	2 なし		
輸血			<input type="checkbox"/>
1 あり	2 なし		
強心剤使用			<input type="checkbox"/>
1 あり	2 なし		
利尿剤使用			<input type="checkbox"/>
1 あり	2 なし		
ステロイドホルモン使用			<input type="checkbox"/>
1 あり	2 なし		
腹膜灌流または人工透析			<input type="checkbox"/>
1 あり	2 なし		
ヘパリン使用			<input type="checkbox"/>
1 あり	2 なし		
→ 輸血使用例では輸血量は			
濃厚赤血球	_____	ml	
保存血	_____	ml	
新鮮血	_____	ml	
血小板輸血	_____	ml	
合計	_____	ml	

10. 救急のため貴科で行なった処置

45 手術・処置

子宮摘出(全摘・膈上部切断, 含ポロー手術)

1 あり 2 なし

その他の腹式手術

1 あり 2 なし

軟産道裂傷縫合

1 あり 2 なし

その他の膈式手術

1 あり 2 なし

挿管または気管切開

1 あり 2 なし

静脈切開

1 あり 2 なし

その他の手術

1 あり 2 なし

→ [その内容:

酸素吸入

1 あり 2 なし

人工呼吸

1 あり 2 なし

輸液(含フィブリノーゲン)

1 あり 2 なし

輸血

1 あり 2 なし

強心剤使用

1 あり 2 なし

利尿剤使用

1 あり 2 なし

ステロイドホルモン使用

1 あり 2 なし

腹膜灌流または人工透析

1 あり 2 なし

ヘパリン使用

1 あり 2 なし

→ 輸血使用例では輸血量は

濃厚赤血球 _____ ml

保存血 _____ ml

新鮮血 _____ ml

血小板輸血 _____ ml

合計 _____ ml

11. 貴科での最終診断名

□□ □□ □□ □□ □□

- | | |
|-------------------------|--------------------|
| 1 妊娠中毒症 | 2 弛緩出血 |
| 3 羊水栓塞(含産科ショックなどの心血管障害) | |
| 4 常位胎盤早期剝離 | 5 子宮外妊娠 |
| 6 子癇 | 7 子宮破裂 |
| 8 前置胎盤 | |
| 9 子宮内胎児死亡(含エンドトキシンショック) | |
| 10 急性肝炎 | 11 敗血症(含産褥熱) |
| 12 癒着胎盤 | 13 奇胎(含破奇・絨毛癌) |
| 14 頸管裂傷 | 15 肺水腫 |
| 16 悪疎阻 | 17 D I C |
| 18 薬物の副作用 | 19 輸血の副作用 |
| 20 麻酔の副作用 | 21 その他の産科異常(_____) |
| 22 その他の内科的合併症(_____) | |
| 23 その他の外科的合併症(_____) | |

○ 貴科での診断名は前医の診断と

- | | |
|--------|----------|
| 1 一致した | 2 ほぼ一致した |
| 3 異なる | |

→ 3の場合、前医診断名は

12. 死亡時の状況(死亡した場合)

46 死亡の時期

妊娠満 □□ 週の □ 日 または産褥 □□ 日

47 死亡の場所の区分

- | | | |
|------------|-------|-------|
| 1 診療所 | 2 病院 | 3 助産婦 |
| 4 母子健康センター | 5 自宅 | |
| 6 実家 | 7 その他 | 9 不明 |

48 死亡の場所は

- | | |
|-------------------------|-------|
| 1 搬送中に | 2 施設で |
| (施設名: _____ 病院 _____ 科) | |

49 死亡時の取扱者

産科医

- | | | |
|----------|--------|-------|
| 1 二人以上いた | 2 一人いた | 3 いない |
|----------|--------|-------|

他科医

- | | | |
|----------|--------|-------|
| 1 二人以上いた | 2 一人いた | 3 いない |
|----------|--------|-------|

助産婦

- | | | |
|----------|--------|-------|
| 1 二人以上いた | 2 一人いた | 3 いない |
|----------|--------|-------|

看護婦

- | | | |
|----------|--------|-------|
| 1 二人以上いた | 2 一人いた | 3 いない |
|----------|--------|-------|

その他の看護婦

- | | | |
|----------|--------|-------|
| 1 二人以上いた | 2 一人いた | 3 いない |
|----------|--------|-------|

50 このケースの時間的経過

異常症状出現(推定)

□	□	月	□	□	日	□	□	時	□	□	分
□	□	月	□	□	日	□	□	時	□	□	分

医療処置開始

配送された場合

二次施設での処置開始

□	□	月	□	□	日	□	□	時	□	□	分
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

51 主要死亡診断名

()

13 死因と解剖

52 解剖

1 あり
→ その所見

2 なし

臨床経過上の特記事項

14 貴科担当医師の印象

53 このケースは定期検診を

- 1 十分に受けていた 2 ふつうに受けていた
- 3 受けかたが少なかった 4 全く受けなかった

54 このケースは医師の注意を

- 1 よく守った 2 あまり守らなかった
- 3 全く守らなかった

55 家族の理解協力は

- 1 よかった 2 ふつう 3 よくなかった

56 このケースは異常発現から受診まで

- 1 適切であった 2 少し遅れた 3 非常に遅れた

57 このケースは医師にかかりたくない理由が

- 1 ない 2 経済的理由あり 3 宗教的理由あり

58 このケースは移送される際に、前もって適切な救急処置が行われて

- 1 いた 2 いなかった

59 移送について

- 1 すみやかであった 2 少し手間がかかった
- 3 たいへん手間がかかった

60 その理由は

- 1 辺地居住 1 あり 2 なし
- 2 季節的理由(冬嵐) 1 あり 2 なし
- 3 時間的理由(夜間) 1 あり 2 なし
- 4 紹介に手間どる 1 あり 2 なし

5 その他
具体的に記入

1 あり 2 なし

61 このケースの医療処置について
人手は

1 十分であった 2 まあ足りる程度だった
3 不足だった 4 非常に不足だった

62 血液は

1 十分であった 2 まあ足りる程度だった
3 不足だった 4 非常に不足だった

63 酸素, 輸液, 救急薬品, 器械など

1 十分であった 3 非常に不足だった
2 不足だった

64 近隣(他科)の医師の応援は

1 十分であった 2 不足だった
3 得られなかった

65 事前の医学的検査は

1 十分であった 2 不足だった
3 非常に不足だった

66 事後処理について(死亡例で)
家族の了解は

1 十分である 2 不十分である
3 家族が納得していない

67 金銭的解決(慰謝料など)

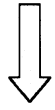
1 行っていない 2 行っている
3 交渉中

68 この症例は, 本当に急を要した症例と

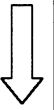
1 思う 2 思わない

69 前医と医師の疎通, 協力体制は

1 良好 2 ふつう 3 不良



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



目的

妊産婦の緊急搬送の実態を把握し,母児救急医療のあり方を探る。