

胎児救急搬送システムに係る調査結果報告（速報）の概要（案）

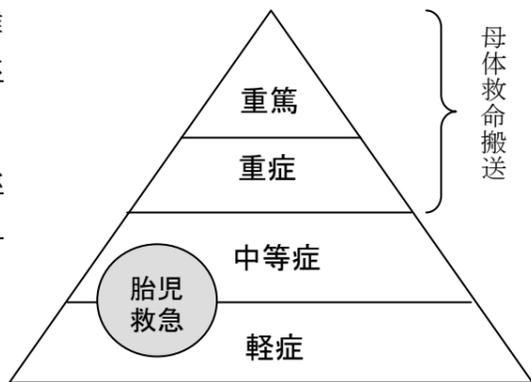
1. 調査の実施

- 平成25年3月27日から、生命に危険が生じている胎児の救命及び児の予後を向上させるため、速やかに母体を搬送し、急速遂娩を実施する胎児救急搬送システムを開始している。
- システム運用後の7か月間の実績を調査することにより、胎児救急搬送システムの現状の把握、効果検証及び機能向上等を検討する上での参考とする。

胎児救急搬送システムの概要

- 母体の初診時診断程度が中等症、軽症のため「母体救命搬送システム」に該当しない事例のうち、常位胎盤早期剥離など胎児の生命に危険が生じている場合に、速やかに母体を搬送し急速遂娩を実施するシステム
- 「胎児救急」として搬送要請を受けた搬送ブロック内の総合周産期母子医療センターは、他の緊急疾患の対応により急速遂娩等ができない場合を除いて、患者を受け入れる。
※一般的な母体搬送では、「NICU満床」が受入拒否の理由となるが、胎児救急の場合では受入拒否の理由にならない。

母体の初診時診断程度と搬送イメージ



2. 調査対象及び主な調査項目

【調査対象】

周産期母子医療センター25施設及び周産期連携病院11施設を対象に下記の調査を実施

【主な調査項目】

- ① 母体搬送受入要請時情報
要請日時、前医の診断名、初発症状及び連絡日時、受入の可否及び不可の理由 等
- ② 搬送受入事例の母体・新生児情報
搬送受入日時、疾患名、母体の初診時診断程度、分娩日時、妊娠週数、分娩形式、母児の転帰、児の出生体重、アプガースコア 等

3. 回答状況

	対象施設数	回答施設数	回収率	回答事例数	回答事例数（内訳）		
					i 胎児救急事例	ii 事後胎児救急事例	iii 新生児搬送対応事例
総合周産期母子医療センター	13	12	92.3%	41	19	※ 4	18
地域周産期母子医療センター	12	12	100.0%	13	8	5	0
周産期連携病院	11	11	100.0%	3	1	2	0
合計	36	35	97.2%	57	28	11	18

※双胎の母体1例を含む。

4. 胎児救急搬送システムによる搬送事例の状況（28例）

- 1 搬送受入の可否
 - ・要請28人のうち、受入が25人（89.3%）、受入不可が3人（10.7%）。受入不可の理由は3人とも「手術室対応不可」のため
 - ・搬送元施設と同一ブロック内での受入は20人（80.0%）
 - ・調整担当ブロック総合周産期センター等での受入が22人（88.0%）、直近で受入不可後のコーディネーター選定による受入が3人（12.0%）
- 2 初発症状
腹痛を15人（60.0%）が、出血を11人（44.0%）
- 3 要請理由及び搬送受入後の診断名（図1）
常位胎盤早期剥離及びその疑いが19人（76.0%）、早産期の胎児機能不全が4人（16.0%）、その他が2人（8.0%）
- 4 母の初診時診断程度
受入医療機関における母体の初診時診断程度について回答のあった23人について、重症が8人（34.8%）、中等症が7人（30.4%）、軽症が8人（34.8%）
- 5 分娩実施状況、妊娠週数、分娩形式等
 - ・22人（88.0%）が分娩を実施し、3人（12.0%）が妊娠継続のまま退院
 - ・分娩時の妊娠週数は、37週未満が20人（90.9%）
 - ・分娩形式は、帝王切開20人（90.9%）で全て緊急帝王切開。経膈分娩は2人（9.1%）
- 6 母児の転帰
 - ・母は全員退院しており、死亡なし
 - ・児は退院が19人（86.4%）、転院が1人（4.5%）、死亡が2人（9.1%）

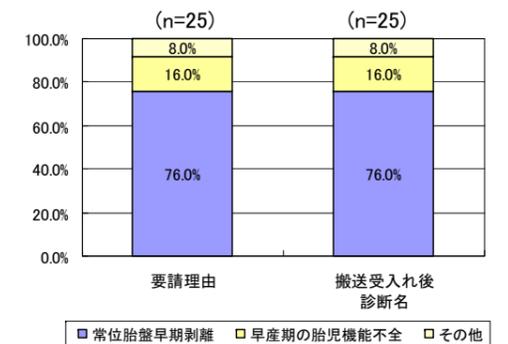


図1 要請理由及び搬送受入れ後の診断名

7 要請から分娩までの時間（表1、図2～4）

時間が把握できた21人について、

- ・1時間以内が7人（33.3%）
- ・2時間以内が17人（81.0%）
- ・3時間以内が19人（90.5%）

表1 要請から病着、病着から分娩までの平均時間等(分)

	要請～病着 (n=19)	病着～分娩 (n=19)	要請～分娩 (n=21)
平均	36.4	45.1	87.7
中央値	35.0	26.0	66.0
最小値	5	6	38
最大値	60	228	263

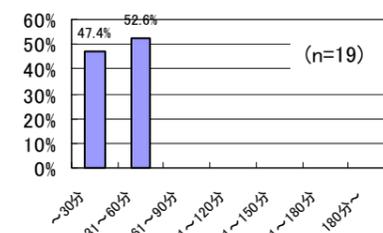


図2 要請から病着までの時間の割合比較

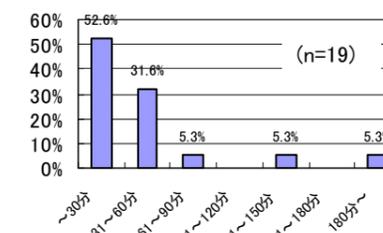


図3 病着から分娩までの時間の割合比較

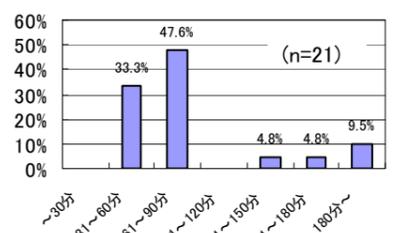


図4 要請から分娩までの時間の割合比較

5. 事後胎児救急事例の状況（11例）※双胎の母体1例を含む

1 搬送受入の可否

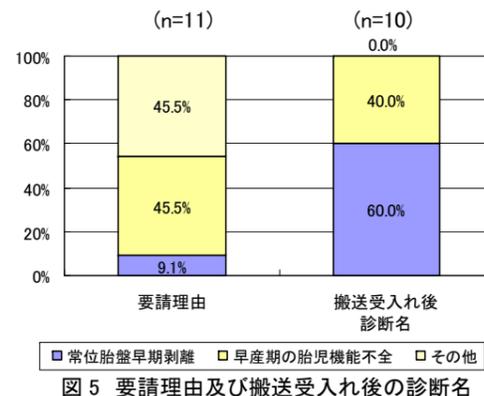
- 要請11人のうち、受入が10人（90.9%）、その他が1人（10.7%）。その他の1人は「他病院に決定」のため
- 搬送元施設と同一ブロック内での受入は7人（70.0%）

2 初発症状

腹痛を4人（36.4%）が、出血を3人（27.3%）

3 要請理由及び搬送受入れ後の診断名（図5）

要請理由が常位胎盤早期剥離及びその疑いは1人（9.1%）だったが、搬送受入れ後の診断名では6名（60.0%）となっている。



4 母の初診時診断程度

受入医療機関における母体の初診時診断程度について回答のあった10人について、重篤が1人（10.0%）、重症が2人（20.0%）、中等症が5人（50.0%）、軽症が2人（20.0%）

5 分娩実施状況、妊娠週数、分娩形式等

- 10人（100.0%）が分娩を実施
- 分娩時の妊娠週数は、37週未満が10人（100.0%）
- 分娩形式は、帝王切開10人（100.0%）で全て緊急帝王切開

6 母児の転帰

- 母は全員退院しており、死亡なし
- 児は退院が9人（81.8%）、入院中が1人（9.1%）、死亡が1人（9.1%）

7 要請から分娩までの時間（表2）

時間が把握できた6人について、

- 1時間以内が0人（0.0%）
- 2時間以内が1人（16.7%）
- 3時間以内が2人（33.3%）

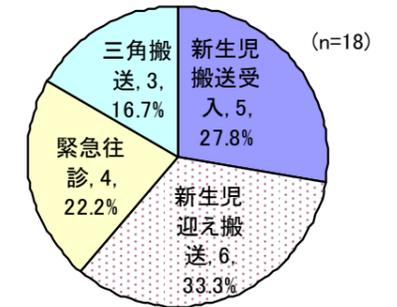
表2 要請から病着、病着から分娩までの平均時間等(分)

	要請～病着 (n=6)	病着～分娩 (n=8)	要請～分娩 (n=6)
平均	69.7	253.9	280.0
中央値	65.0	208.0	250.5
最小値	13	52	116
最大値	140	716	543

6. 新生児搬送対応事例の状況（18例）

1 要請を受けた施設の対応（図6）

- 要請18人のうち、自施設での新生児搬送受入5人（27.8%）、新生児迎え搬送6人（33.3%）、緊急往診のみで自施設への搬送のなかった事例が4人（22.2%）、他施設への三角搬送が3人（16.7%）

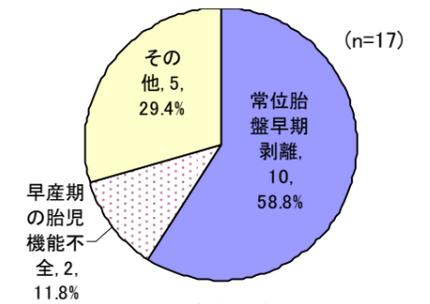


2 初発症状

腹痛を4人（22.2%）が、出血3人（16.7%）

3 要請時母体診断名等（図7）

- 回答のあった17人について、常位胎盤早期剥離及びその疑いが10人（58.8%）、早産期の胎児機能不全が2人（11.8%）、その他は5人（29.4%）（その他：正期産の胎児機能不全、早産）



4 妊娠週数、分娩形式等

- 分娩した18人の妊娠週数は、37週未満が11人（61.1%）
- 分娩形式の回答のあった15人について、帝王切開が13人（86.7%）で全て緊急帝王切開。経膈分娩は2人（13.3%）
- 帝王切開の適応の回答のあった9人について、児適応が7人（77.8%）、母児適応が2人（22.2%）

5 母児の転帰

- 母は転帰の明らかな5人全員が退院しており、死亡なし
- 新生児搬送となった児14人のうち、三角搬送となった3人を除く11人について、児の転帰は、退院が9人（81.8%）、他院へ転院が1人（9.1%）、死亡が1人（9.1%）
- 新生児搬送とならず、緊急往診のみの対応となった児4人のうち、3人は死産

6 児のNICU入院

- 新生児搬送となった児14人のうち、三角搬送となった3人を除く全11人（100.0%）がNICUへ入院

7. アンケート結果

1 依頼元医療機関とのやりとりに関する意見

- 母体の情報が少ない中での受入れとなるため、合併症、血液型などの情報が間違えなく伝わるのが重要
- 妊産婦への啓発のレベルが依頼元施設の間で大きく異なることがある。
- 「胎児救急」と宣言した場合、受入れ拒否とされないことを利用したのではと懸念される部分があった。

2 搬送受入時の院内調整に関する意見

- 手術室、麻酔科とのシステム調整を事前しておくことがスムーズな受入の上で重要

3 胎児救急搬送システム全般に関する意見

- 搬送すべきかどうか判断する各分娩施設の産科医が、システムの本来持つ意味を十分理解することが大事
- 常位胎盤早期剥離はほとんど新生児科医の分娩立会い後に新生児搬送となっており、それも一つの方法。無理に母体搬送する必要はない（多摩ブロックの施設意見）。