

# 周産期死亡の発生防止に関する疫学的研究

国立大蔵病院産婦人科

堤 紀夫・鳥海達雄  
西 祐己博・平形善美

## 研究目的

本年度は周産期死亡に関する基礎的情報に資する目的で、①周産期診療に関する施設の実態調査、②過去5年間に於ける周産期死亡を中心とした統計的調査を行った。

## 研究方法

- ①周産期診療に關与する施設の実態調査  
周産期診療に關与する施設の規模、人員配置、機器整備状況、運営状態について調査した。
- ②周産期死亡を中心とした統計的調査  
過去5年間に於ける周産期死亡について、その背景因子、すなわち母年令、初産別、死亡時期胎令および日令、体重別について調査すると共に、臨床死因及びICD分類による死因調査を行った。

## 研究結果

- ①周産期診療に關する施設の実態調査
  - i) 規模：昭和48年産婦人科病棟から産科病棟が独立新設され、以来周産期診療の主要な場となっている。総面積は1,800㎡、他科の病棟と比べかなりゆとりが見られるが、この中に褥室50床、分娩室3室、新生児室25床、陳痛室3床、回復室2床、ナースステーション、当直室3室、その他が含まれその機能は多岐にわたっている。
  - ii) 人員配置状況
    - 1) 医師：産婦人科医師5人(常勤)、他に2名の臨時医師による夜間の当直の応援がある。他に新生児担当の小児科医1人。
    - ロ) 助産婦：婦長を含め18人。
    - ハ) 看護婦：2人。
    - ニ) 看護助手：2人(うち1人は非常勤)。
  - iii) 機器整備状況  
分娩監視装置(東芝ME)1台  
新生児保育器(アトムV55:6台, V75:1台)7台。

Infant warmer 1台  
新生児monitor(三栄測器) 2台  
経皮酸素濃度計(住友電機) 1台(借用)  
人工呼吸器: 3台(Penlon 2台, アトムOX type 1台)

以上が産科病棟内に配備され、別に中央検査室に、ガスアナライザー1台(ILメーター813型)、超音波断層装置(東芝ME、静止断層装置とリアルタイム断層装置が組み込まれている)が配備されている。

### iv) 運営状況

産科病棟設計の段階に於いては、褥室、分娩部、新生児室と3看護単位に分けて、夫々独立した運営を目標としたが、人員の不足からこの目標は実現されず、1看護単位(20人)で運営されているので、看護業務上種々の問題点が残されている。

異常新生児は小児科医の管理下にあるが、診療の場はこの産科病棟の新生児室にあるので、産科医も新生児(異常)に關する自由な観察が行うことが出来、また新生児担当の小児科医は自由に分娩に立ちあえるので両科協力体制の下に周産期診療の効率化がはかられている。

### ②周産期死亡を中心とした統計的調査

#### i) 周産期死亡成績(表1)

昭和50~54年の5年間の総分娩数は4,559、死産数28、早期新生児死亡数17、計45、周産期死亡率は9.83%(5年間平均)であった。年代別に周産期死亡率を眺めると50年:9.67%、53年:9.96%、54年:8.11%と3年度はほぼ平均に近いが、51年:5.64%、52年:16.06%とこの2年は著しく高低の差がみられた。

#### ii) 母年令(分娩時)

19才以下:0、20~24才:6(13.3%)、25~29才:25(55.6%)、30~34才:11(24.4%)、35~39才:0、40才以上:3(6.7%)であった。

### iii) 初経産別

初産 22 (48.9%), 経産 23 (51.1%), と両者に有意差はみられなかった。

### iv) 死亡時期

分娩前 18 (40.0%), 分娩中 10 (22.2%), 新生児期 17 (37.8%) であった。

### v) 胎令および日令

胎令では在胎週数別にみると、28~31週: 8 (17.8%), 32~35週: 17 (37.8%), 36~41週: 19 (42.2%), 42週以上: 1 (2.2%) で各期間の生産数を考慮して評価すると 28~31週における死亡率の高いことが認められた。(p < 0.05)

日令では早期新生児死亡 17 例中、1日以内が 7 (41.2%) と最も高く、2日および3日が各 3 (17.6%), 4日、5日、6日、7日は各 1 (5.7%) であった。

### vi) 体重

1,500g以下 18 (40%), 1,501~2,500g 14 (31.2%), 2,501~4,000g 12 (26.6%), 4,001g以上 1 (2.2%) で 1,500g以下が最も高率を示した。

### vii) 臨床死因 (表 2)

項目 14 の低出生体重が 12 (26.7%) と最も高率で、次いで奇形の 10 (22.7%) が高かった。しかし実際問題としては死因を決める際幾つかの因子の複合していることがしばしば考えられ、主たる死因を決めるのに困難を感じたことが多かった。

### viii) ICD による死因 (表 3)

項目 17 (胎児発育遅延及び胎児栄養障害) の 17 例 (37.8%) が最も多く、次いで呼吸窮迫症候群の 5 例 (11.1%) があり、他は 1~3 例の少

数の散布がみられた。

## 考 察

周産期死亡率は種々の要因によって、その高低が左右されると思われるが、分娩を取扱う施設の管理状況が最も重要な因子であることは否定出来ない。すなわち周産期管理運営に従事するスタッフの質的並びに量的充実化、医療機器の整備が適当な場において有機的に結びつくことと好成績がもたらされるのではないかと考えられる。当施設の実態をみるに、周産期管理の場としての産科病棟はスペースとしては十分の広さを有しているが、スタッフや医療機器の充実化には未だしの感がある。特に看護面において高度の知識と技術を具えた看護婦(助産婦)が量的に十分配置されることが最も必要であろう。

死因の面から周産期死亡をみると、臨床死因では項目 14 の低出生体重児、ICD 分類では項目 17 の胎児発育遅延及び胎児発育障害が最も高率で、われわれ産科医としてはこれらに関する産科因子の追求とその対策に意を注ぐべきと考えている。

## 要 約

周産期死亡の基礎的情報に資する目的で、周産期診療に関する施設の実態調査および周産期死亡の背景因子と死因に関する調査を行い、若干の考察を加えた。周産期管理においては、スタッフの質的並びに量的充実化と医療機器の整備が重要であり、死因の面からは胎児発育遅延および胎児栄養障害を中心とした低出生体重児の出産予防が必要であると感じられた。

表1. 周産期死亡登録成績

	生産数	死産数 (死産率)	早期新生児 死亡数(早期 新生児死亡率)	周産期 死亡率	診断決定後 紹介送院の 胎児死亡数	修正 周産期 死亡率	剖検数 (剖検率)
S. 50	1026	8 7.74	2 1.95	9.67	0	9.67	2 20
S. 51	884	3 3.88	2 2.26	5.64	0	5.64	2 40
S. 52	864	8 9.17	6 6.94	16.06	0	16.06	8 57.14
S. 53	901	3 3.32	6 6.66	9.96	0	9.96	5 55.56
S. 54	856	6 6.95	1 1.16	8.11	0	8.11	3 42.86
計	4531	28 6.11	17 3.71	9.83	0	9.83	20 44.44

表2. 臨床死因(周産期死亡登録による)

	例数	(%)
1 子 瘻	0	
2 その他の妊娠中毒症(常位胎盤早期剥離を除く)	2	(4.4)
3 母体疾患(妊娠中毒症を除く)	0	
4 前置胎盤	1	(2.2)
5 常位胎盤早期剥離(子宮胎盤出血)	3	(6.7)
6 その他の胎盤異常(いわゆる胎盤機能不全を含む)	5	(11.1)
7 臍帯の異常(臍帯の迂曲, 臍帯の下血腫など)	2	(4.4)
8 胎児骨盤不適合(児頭骨盤不適合を含む)	0	
9 胎位, 胎勢, 回旋の異常	0	
10 娩出力の異常(過強陣痛, 痙攣陣痛など)	0	
11 以上の項目(1~10)に含まれない新生児呼吸障害および肺閉塞症	5	(11.1)
12 以上の項目(1~11)に含まれない胎児・新生児低酸素症	1	(2.2)
13 以上の項目(1~12)に含まれない胎児・新生児損傷(頭蓋内出血など)	2	(4.4)
14 以上の項目(1~13)に含まれない低出生体重(2,500g未満)	12	(26.7)
15 奇 形	10	(22.7)
16 胎児, 新生児の溶血性疾患	0	
17 周産期の感染	0	
18 その他	2	(4.4)
計	45	

表3. ICDによる死因分類

	例数 (%)		例数 (%)
1. 母体高血圧症	2 (4.4)	33. 胎児・新生児の体温調節、皮膚の異常	
2. 母体栄養障害		34. 周産期に起因するその他の疾病	
3. 羊水過少		(以下の項は先天異常)	
4. 羊水過多		35. 無脳症および類似(相似)奇形	3 (6.7)
5. 多胎妊娠		36. 二分脊髄(脊髄裂)	
6. その他の妊娠関連母体合併症		37. その他の神経系の先天異常 (先天性水頭症を除く)	
7. 前置胎盤	1 (2.2)	38. 先天性水頭症	1 (2.2)
8. 早割その他の胎盤剥離および胎盤性出血	3 (6.7)	39. 眼の先天異常	
9. 胎帯脱出	1 (2.2)	40. 耳、顔、および頸の先天異常	
10. その他の胎帯圧迫	1 (2.2)	41. 心臓の異常および心臓中隔閉鎖異常	3 (6.7)
11. 羊水感染症		42. その他の心臓の先天異常	
12. 詳細不明の絨毛、羊水の異常		43. その他の循環系の先天異常 (股動脈異常を除く)	2 (4.4)
13. 骨盤位分娩及び着床		44. 単一四肢	
14. その他分娩中の胎位異常及び不均衡		45. 呼吸器系の先天異常	
15. 陣痛異常		46. 口蓋裂および唇裂	
16. 詳細不明の分娩合併症		47. その他の上部消化器の先天異常 (舌、咽頭、食道、胃)	1 (2.2)
17. 胎児発達遅延及び胎児栄養障害	17 (37.8)	48. その他の消化器系の先天異常 (47を除く)	
18. 早産または詳細不明の低出生体重	2 (4.4)	49. 性器の先天異常	
19. 在胎期間の延長に伴う異常及び高出生体重		50. 泌尿器の先天異常	
20. 分娩損傷	2 (4.4)	51. 先天性筋骨格奇形	
21. 子宮内低酸素症及び分娩時仮死		52. その他の四肢の先天異常 (51, 53, 54を除く)	
22. 呼吸窮迫症候群	5 (11.1)	53. 過剰指(趾)(多指(趾)) (症)	
23. その他胎児新生児の呼吸異常	1 (2.2)	54. 合指 (症)	
24. 周産期の特定感染症		55. 軟骨形成異常(異栄養)症	
25. 胎児及び新生児の出血性疾患		56. (横隔膜ヘルニアなどの)横隔膜の異常	
26. 母児間不適合による溶血性疾患		57. (臍帯ヘルニアなどの) 腹壁の異常	
27. その他の周産期の異常		58. 外皮の先天異常	
28. 胎尿病母体出生児		59. 染色体異常(ダウン症候群を除く)	
29. 低Ca <sup>2+</sup> 及び低Mg血症		60. ダウン症候群	
30. 新生児低血糖症		61. 接合双生児(結合体)	
31. 胎児・新生児の血液疾患		62. その他の先天異常	
32. 消化管の周産期障害			

計

45



**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



#### 要約

周産期死亡の基礎的情報に資する目的で、周産期診療に関する施設の実態調査および周産期死亡の背景因子と死因に関する調査を行い、若干の考察を加えた。周産期管理においては、スタッフの質的並びに量的充実化と医療機器の整備が重要であり、死因の面からは胎児発育遅延および胎児栄養障害を中心とした低出生体重児の出産予防が必要であると感じられた。