

大阪大学産婦人科における過去5年間の 広義周産期死亡の実態

大阪大学医学部産科婦人科学教室

浅田 昌宏 竹村 晃 大湊 茂
今井 史郎 倉智 敬一

5 Years' Study of Perinatal Deaths in Osaka University Hospital Perinatal Center

Masahiro ASADA, Hikaru TAKEMURA, Shigeru OHMINATO,

Shiro IMAI and Keiichi KURACHI

Department of Obstetrics and Gynecology, Osaka University Medical School, Osaka

概要 周産期死亡率は逐年低下傾向を示してきているが、その死亡の原因を明らかにするために、大阪大学産婦人科において、昭和47年から昭和51年までの5年間の分娩2,264例のうち、広義の周産期死亡をきたした妊娠7ヵ月（満24週と0日）より、新生児死亡満27日までの症例58例につき検討を行い以下の成績を得た。

- 1) 後期死産と新生児死亡は同数の29例ずつであった。
- 2) 年度別では、1973年が40.0‰と非常に高値となり、1976年が13.0‰と最も低値であった。
- 3) 妊娠週数別では、8ヵ月の周産期死亡が19例（32.8%）と最も多く、特に分娩前胎児死亡および早期新生児死亡例が多く認められた。
- 4) 性別では男児と女児の周産期死亡の比率は、2:1で男児に多く、5年間平均のそれぞれの死亡率は34.0‰、16.5‰であった。
- 5) 経産別では、初産婦33例（56.9%）、経産婦25例（43.1%）と初産婦に多く、特に高年初産の11例（19.0%）は注目された。
- 6) 新生児生存期間では、生後3日目までに22例（75.8%）が死亡し、特にIRDSによる死亡例が非常に多くみられた。
- 7) 周産期死亡の原因では、母体側要因として高年初産、妊娠中毒症が主で、胎児・新生児側の要因としては、呼吸障害と重症奇形が圧倒的に多くみられた。

Synopsis Fifty-eight cases of perinatal deaths during the last five years from 1972 to 1976 including 29 stillbirths from 24+0/7 weeks onward and 29 neonatal deaths within 27 days of age were studied statistically among the total number of 2264 births in Osaka University Hospital Perinatal Center.

- 1) The broader perinatal mortality rate (PMR) has gradually decreased from 40.0‰ in 1973 to 13.0‰ in 1976. Ordinary PMR between 28+0/7 weeks' gestation and 6 days of age was 12.5‰, 28.9‰, 14.8‰, 36.3‰, 8.7‰ in the consecutive five years.
- 2) 19 perinatal deaths (32.8%) occurred mostly in VIII month childbirths, compared with IX month (20.7%) and VII month (17.2%).
- 3) The male predominance in perinatal deaths was clear in the ratio 2 to 1 over the female with PMR 34.0‰, 16.5‰, respectively.
- 4) Perinatal deaths were more common in primiparous women (33 cases, 56.9%) than in multiparous (25 cases, 43.1%) and 11 cases (19.0%) were elderly primipara.
- 5) Among the 29 cases of neonatal deaths 22 cases (75.8%) died within 3 days after birth, most frequently due to IRDS.
- 6) Major causes of perinatal deaths were elderly primipara and toxemia in mothers, and RDS and malformation in infants.

緒 言

周産期死亡および罹病の危険を減少させるためには、まずその死亡の原因を明らかにする必要がある、その詳細を検討することが、今後の周産期医療の進歩に大きな指針を与えると考えられる。そこで私達は、大阪大学医学部産婦人科における過去5年間の周産期死亡の内容について検討を行ったので報告する。

周産期死亡の定義

最近の妊娠分娩管理の進歩は、周産期死亡率の著明な低下をもたらし、本邦昭和49年度全国統計では、16.9%となり、とりわけ新生児死亡率は、5.6%とその減少が著しい。しかし最近の米国産婦人科学会用語集によると、Abortionとは、500g以下（在胎139日、満20週未満）の死産児を意味すると記述されている。従つて広い意味では500g以上ないし妊娠6ヵ月以降の後期死産とすべきであるが、今回は、とりあえず周産期死亡を、妊娠7ヵ月（満24週）より、新生児死亡を生後満28日未満までと、広義にとり検討を行った。死亡率の分母は、原則として、厚生省統計に準じて出生1,000対とした。

対象および方法

大阪大学医学部産婦人科において、昭和47年1月1日から昭和51年12月31日までの過去5年間に取扱われた分娩2,264例中、58例の周産期死亡を研究対象とした。方法としては、死産届と死亡届をもとに、新生児カルテ、外来/入院カルテ、助産記録を参考にした。

成 績

I) 妊娠週数と周産期死亡

a) 年度別周産期死亡（表1）

過去5年間の出生児総数2,238例に関して、広義の周産期死亡は58例で、周産期死亡率は25.9%であつた。年度別では、1973年の18例、40.0%が最も高値であり、1976年の6例、13.0%が最も低値であつた。しかし、妊娠28週以後の死産と生後1週間未満の新生児死亡を対象とした狭義の周産期死亡の42例、20.1%に比較して、広義にとると全体として5～10%高値となつた。

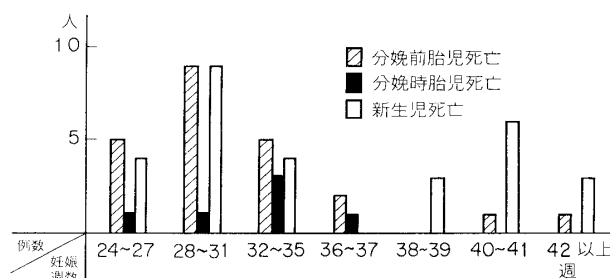
表1 年度別周産期死亡

項目 \ 年度	1972	1973	1974	1975	1976	計
出生児数	480	450	405	441	462	2238
満24週以降の後期死産	4	10	5	7	3	29
満28週以降の後期死産	3	7	2	7	3	22
早期新生児死亡	3	6	4	9	1	23
晚期新生児死亡	1	2	0	1	2	6
狭義の周産期死亡	6	13	6	16	4	45
広義の周産期死亡	8	18	9	17	6	58
狭義の周産期死亡率	12.5	28.9	14.8	36.3	8.7	20.1 (%)
広義の周産期死亡率	16.7	40.0	22.2	38.5	13.0	25.9 (%)

表2 妊娠週数別周産期死亡の時期

死亡時期 \ 妊娠週数	分娩前胎児死亡	分娩時胎児死亡	早期新生児死亡	晚期新生児死亡	計 (%)
満24～27	5	1	3	1	10(17.2)
28～31	9	1	7	2	19(32.7)
32～35	5	3	4	0	12(20.7)
36～37	2	1	0	0	3(5.2)
38～39	0	0	3	0	3(5.2)
40～41	1	0	5	1	7(12.1)
42以上	1	0	1	2	4(6.9)
計 (%)	23 (39.7)	6 (10.3)	23 (39.7)	6 (10.3)	58 (100)

図1 妊娠週数と週産期死亡の時期



b) 妊娠週数と周産期死亡の時期（表2，図1）

妊娠週数別に周産期死亡の時期を示したのが、表2，図1であるが、8ヵ月（28～31週）が19

例 (32.8%) と最も高く、次いで9カ月 (32~35週) の12例 (20.7%), 7カ月 (24~27週) の10例 (17.2%) であった。次に、周産期死亡の各症例につき、妊娠週数別に死亡の時期に関して検討を加えた。

① 妊娠7カ月 (24~27週) の周産期死亡

分娩前死亡は5例あり、妊娠中毒症が1例に認められたが、他の4例は、原因不明であった。しかし、このうちの1例は、以前に妊娠6カ月、7カ月で胎内死亡の既往があった。分娩時死亡は、胎盤早期剝離による1例が認められた。7カ月の出生後の新生児死亡は4例あり IRDS が3例、680g の極小未熟児が1例であった。

② 妊娠8カ月 (28~31週) の周産期死亡

分娩前死亡は9例あり、妊娠中毒症が2例あった。このうちの1例は、39歳の高年初産で胎盤早期剝離のため、緊急帝王切開が施行されたが、すでに胎児は死亡していた。その他に、母体の腎炎、血小板減少性紫斑病、感染症を合併した児死亡が各1例ずつ認められた。3例に原因不明の死亡があり、うち1例は、6カ月で胎内死亡の既往があった。分娩時死亡の1例は、遷延横位によるものであった。8カ月児の生後27日以内における新生児死亡は9例あり、このうち、8例が IRDS による死亡であった。他の1例は、心奇形、胎児水腫症を合併した2,700g の双胎の第1児であり、生後3日目に死亡した。

③ 妊娠9カ月 (32~35週) の周産期死亡

分娩前の胎児死亡は5例あり、そのうち、2例に妊娠中毒症を認めた。なお、その1例は、40歳の経産婦であったが、胎盤早期剝離をおこし、帝王切開となった。その他に、横隔膜欠損症が1例、臍帯高度捻転によるものが1例あり、原因不明が1例であった。分娩時の死亡は、無脳児が2例と、臍帯巻絡が1例認められた。新生児死亡は4例あり、すべて IRDS で死亡した。

④ 妊娠10カ月前半 (36~37週) の周産期死亡

分娩前の胎児死亡は、2例あり、それは妊娠中毒症によるものが1例と、双胎による浸軟児 (1,170g) 1例であった。分娩時の死亡は1例あ

り、羊水過多症と軟骨異栄養症および多指症を合併した3,130g の奇形児であった。この時期に至ると新生児死亡は、1例も認められていない。

⑤ 妊娠10カ月後半 (38~39週) の周産期死亡

分娩前や、分娩時の胎児死亡の症例は認められなかったが、新生児死亡が3例あり、呼吸障害が1例、無脳児が2例であった。この奇形児の母親の1例は、SLE 合併のため、内科的に治療を受けていた。

⑥ 妊娠11カ月前半 (40~41週) の周産期死亡

分娩前胎児死亡は1例あり、胎盤機能不全と思われる1,090g の SFD 死産であった。新生児死亡は6例あり、呼吸障害が1例、心奇形が1例、無脳児が1例、横隔膜ヘルニアが2例、脳室内出血が1例認められた。なお、このうち無脳児の症例の母親は、以前にも無脳児出産の既往があり、又、横隔膜ヘルニアは同一母親から、昭和47年、48年と続けて全く同じ奇形の分娩が経験されていた。脳室内出血の症例の母親は、重症妊娠中毒症があり、骨盤位、臍帯巻絡、重症仮死等を合併し、分娩1分後の Apgar Score は1点で、生後1日で死亡した。

⑦ 妊娠11カ月後半 (満42週と0日以降) の予定日超過群の周産期死亡

分娩前胎児死亡は、2,740g SFD の女児1例であり、予定日超過 (42週と2日) 以外の原因が認められなかった。新生児死亡は3例あり、輪状腭が1例、先天性奇形と内臓逆転症を合併した4,050g の女児が1例、頭蓋内出血が1例であった。

c) 妊娠週数と死亡時期における死亡率の比較

図1にみられるごとく、妊娠37週までは、分娩前胎児死亡の方が、新生児死亡より多いか、ほぼ同率であったが、38週以降は分娩前ないし分娩時死亡はほとんどみられなくなり、新生児死亡が高率に認められた。しかるに、周産期死亡58例の全例に関しては、分娩前胎児死亡23例 (39.6%)、分娩時胎児死亡6例 (10.3%)、新生児死亡29例 (50%) となり、後期死産と新生児死亡は全く同数同率であった。

図2 分娩前, 分娩時死亡例

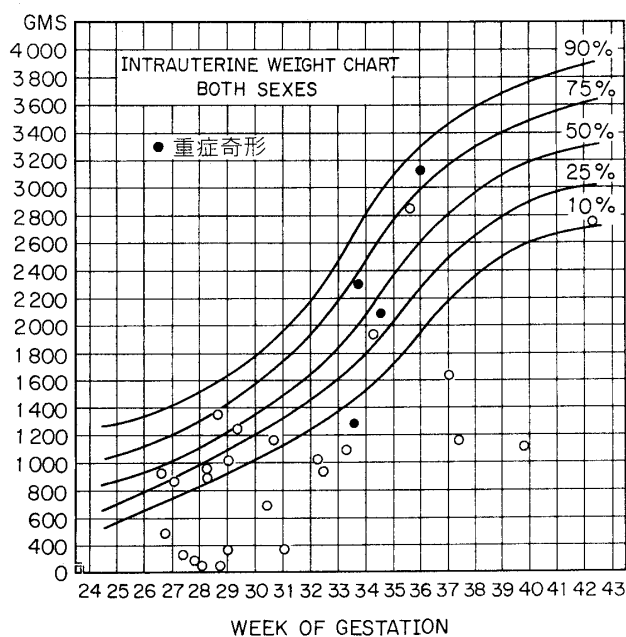
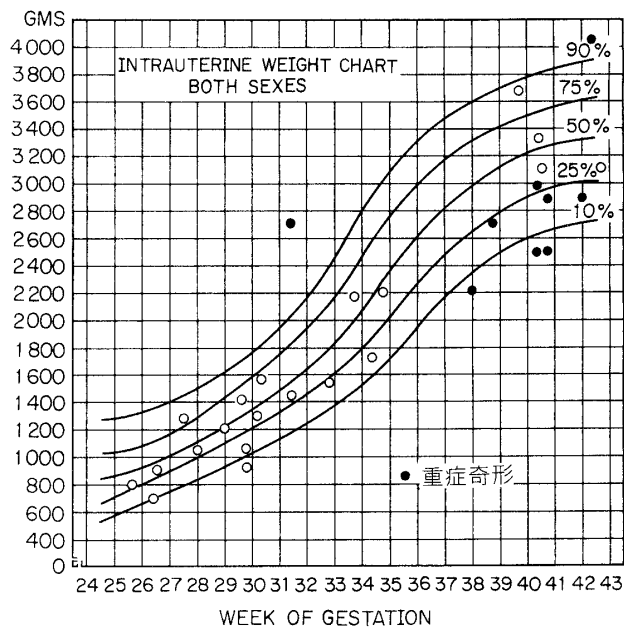


図3 新生児死亡例



II) 児体重と周産期死亡の相関

a) 胎児発育による周産期死亡の検討

分娩前および分娩時胎児死亡の29例においては, 図2に示すごとく, Lubchencoの Intrauterine Growth Chart の10パーセントタイル以下のSFDが半数近くに認められたが, 新生児死亡においては, 図3に示すごとく, 重症奇形の3例のみがSFDであった。しかし, 分娩前, 分娩時, 新生児死亡を通じて周産期死亡の症例の多くが, 50パーセントタイル以下であった。

b) 児体重別の周産期死亡の検討 (表3, 図4)

① 1,000g 以下

図4 児体重による周産期死亡の時期

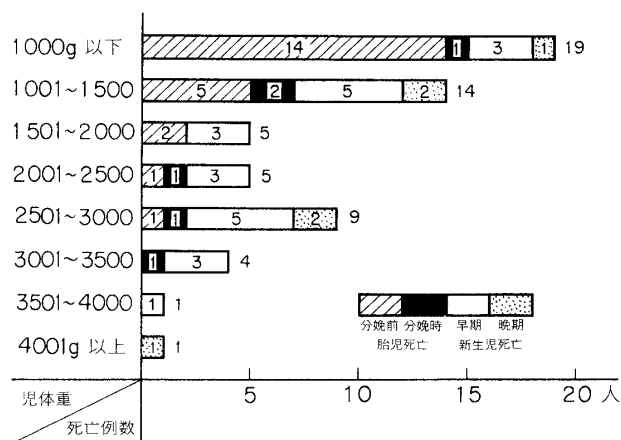


表3 児体重別周産期死亡の時期

児体重	死亡時期	出生児数	分娩前 胎児死亡	分娩時 胎児死亡	早期 新生児死亡	晚期 新生児死亡	周産期死亡 (%)
1000g 以下		7	14	1	3	1	19 (32.8)
1001 ~ 1500		12	5	2	5	2	14 (24.2)
1501 ~ 2000		29	2	0	3	0	5 (8.6)
2001 ~ 2500		172	1	1	3	0	5 (8.6)
2501 ~ 3000		1965	1	1	5	2	9 (15.5)
3001 ~ 3500			0	1	3	0	4 (6.9)
3501 ~ 4000			0	0	1	0	1 (1.7)
4001g 以上		53	0	0	0	1	1 (1.7)
計		2238	23	6	23	6	58 (100)

分娩前胎児死亡14例のうち、多数に浸軟児が認められた。本院における生存児3例は、ともに丁度1,000gであつた。

② 1,001~1,500g

新生児死亡7例の死因は、すべて IRDS であつた。

③ 1,501~2,500g

分娩前胎児死亡3例のうち、2例が妊娠中毒症によるものと考えられ、他の1例は横隔膜欠損、右水腎症、兔唇、口蓋破裂、合趾症を合併した多発奇形であつた。

④ 2,501~3,000g

新生児死亡7例は、すべて重症奇形によるもので、横隔膜ヘルニア(2例)、輪状臍(1例)、心奇形(2例)、無脳児(2例)であつた。

⑤ 3,001g 以上

新生児死亡5例のうち、4例が難産仮死で、Apgar Score 1点が3例と5点が1例であつた。残りの1例は4,050gの心奇形であつた。

Ⅲ) 性別と周産期死亡(表4)

表4 性別と周産期死亡

	分娩前胎児死亡	分娩時胎児死亡	早期新生児死亡	晚期新生児死亡	計(%)	死亡率(%)
男児	15	6	14	4	39 (67.2)	34.0
女児	7	0	9	2	18 (31.0)	16.5

(性別不明 1)

死産および新生児死亡が、女児より男児に多いことは、すでによく知られている事実であるが、各期の死亡とも、男児の死亡率は高く、男児39例(34.0%)に対して、女児18例(16.5%)とほぼ2対1の比率で多く認められた。ただし、性別不明の1例は7カ月の浸軟児であつた。又、男児は妊娠各週数に死亡例がみられたが、女児は31週までに半数以上の死亡例があり、残りの症例は40週前後にみられた。

Ⅳ) 経産回数と周産期死亡(表5)

初産婦からの周産期死亡は33例(30.0%)、経産婦からは25例(22.3%)と、出生数に対比して

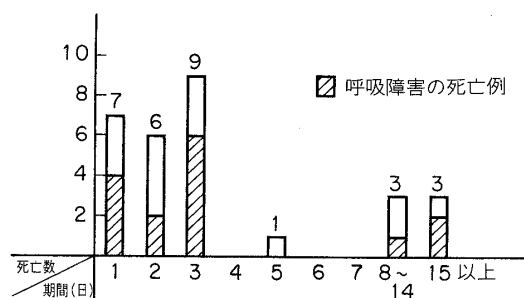
表5 経産回数別周産期死亡

死亡時期 経産回数	分娩前胎児死亡	分娩時胎児死亡	早期新生児死亡	晚期新生児死亡	計(%)
未 経	15	4	9	5	33(56.9)
1 経	6	1	10	1	18(31.0)
2~3 経	2	1	3	0	6(10.4)
4 経以上	0	0	1	0	1(1.7)
計	23	6	23	6	58

も初産婦に周産期死亡率はより高いといえる。又、周産期死亡の原因としては、初産婦の場合、心疾患や腎疾患、糖尿病等の母体合併症によると思われる死亡例が多く、経産婦の場合は、無脳児の5例を含め重症奇形の分娩症例が多く認められた。ただ妊娠中毒症による死亡は、初産、経産に差はなかつた。

V) 新生児死亡例の生存期間(図5)

図5 新生児死亡例の生存期間



生後3日目までに新生児死亡の29例中22例(75.8%)が死亡した。そのうち、12例(41.4%)が IRDS であつた。最長25日目で死亡した症例は800gの極小未熟児のため、呼吸障害で死亡した。2週間以上生存した他の症例は、やはり極小未熟による呼吸障害の1例と巨大児(4,050g)に伴う先天性心奇形による死亡例であつた。

Ⅵ) Apgar Score と新生児死亡(表6)

表6 Apgar score と新生児死亡

	1) 低体重児 ≤2500g	2) 重症奇形	1) 2) 以外の 胎児死亡	計
8点以上	6	3	0	9(31.0)
7~5点	3	4	1	8(27.6)
4点以下	7	2	3	12(41.4)
計	16	9	4	29(100)

表7 周産期死亡の原因（重複度数）

		症例数
母体側要因	高年初産	11
	妊娠中毒症	6
	腎疾患（腎出血，腎炎，結核）	4
	死産既往	4
	奇形児分娩既往	3
	婦人科疾患（子宮筋腫，子宮癌）	3
	心疾患	2
	糖尿病	1
	紅斑性狼瘡	1
	血小板減少症	1
	羊水過多症	1
胎児・新生児側要因	呼吸障害	17
	重症奇形	13
	胎児切迫仮死	7
	双胎	3
	胎位異常	3
	頭蓋内出血	2
胎盤・臍帯要因	胎盤機能不全	8
	胎盤早期剝離	2
	前置胎盤	2
	臍帯循環障害	1
計		95

Apgar Score 8点以上のものは，低体重児や重症奇形の症例の中にもあるが，Apgar Score 4点以下は新生児死亡29例中12例（41.4%）とやはり多く認められた．ただし，低体重児や重症奇形以外の胎児仮死には，Apgar Score 8点以上のものは認められなかった．

VII) 周産期死亡の原因（表7，表8）

周産期死亡の原因と考えられるものを重複度数により検討を行つたのが表7であり，児体重別，死亡時期別に単一度数で表わしたのが表8である．母体側の要因としては，高年初産の周産期死亡例は多く，39歳の子宮筋腫合併症による妊娠9カ月の帝切術の症例や39歳および40歳の妊娠中毒症による胎盤早期剝離の症例等がみられた．その他に，腎疾患と，原因不明の胎内死亡既往の症例が各4例ずつ認められた．胎児・新生児側の要因として，呼吸障害が17例，重症奇形が13例と非常に多く，同一母親から繰返して生まれた無脳児や横隔膜ヘルニアの症例が3例もあつた．臍帯・胎盤側の要因としては，胎児が妊娠週数に比して

表8 児体重別，死亡時期による周産期死亡の主因

死亡時期 児 体 重	分娩前胎児死亡 (23)	分娩時胎児死亡 (6)	新生児死亡 (29)
1,000 g 以下	妊娠中毒症 (3) 胎盤機能不全 (2) 慢性腎炎 (1) 血小板減少症 (1) 不 明 (7)	胎盤機能不全 (1)	呼吸障害 (3) 極小未熟児 (1)
1,001～2,000 g	妊娠中毒症 (2) 胎盤機能不全 (2) 周産期母体感染症 (1) 臍帯循環障害 (1) 双 胎 (1)	無脳児 (1) 遷延横位 (1)	呼吸障害 (10)
2,001～3,000 g	横隔膜欠損症 (1) 予定日超過 (1)	無脳児 (1) 臍帯巻絡 (1)	無脳児 (3) 呼吸障害 (2) 横隔膜ヘルニア (2) 心奇形 (2) 輪状臍 (1)
3,001～4,000 g		軟骨異栄養症 (1)	呼吸障害 (2) 頭蓋内出血 (2)
4,001 g 以上			心奇形 (1)

() は症例数

表 9 阪大病院分娩育児部における産科的異常合併症の内訳

年 度	1972	1973	1974	1975	1976
分娩取り扱い産婦	492	457	418	441	456
初 産	234	228	202	210	244
経 産	258	229	216	231	212
自 然 分 娩	364	345	318	326	335
吸 引 分 娩	65	64	39	50	62
鉗 子 分 娩	9	9	3	9	14
帝 切 分 娩	42	39	48	54	45
切迫流早産症	49	94	96	114	73
妊 娠 中 毒 症	50	108	76	160	131
多 胎	5	6	5	7	6
骨 盤 位	33	31	23	31	27
横 位	0	1	2	1	0
前 置 胎 盤	4	3	3	4	1
誘 発 分 娩	96	178	189	175	183
前 期 破 水	64	68	60	70	59
子 宮 内 感 染	1	0	1	3	0
子 宮 頸 癌	0	0	0	1	0
胎 盤 早 剥	0	1	1	1	0
C P D	12	12	12	15	15
分 娩 遷 延	26	20	18	20	15
回 旋 異 常	12	18	20	21	19
子 宮 破 裂	0	0	0	0	0
頸 管 裂 傷	38	35	37	29	36
癒 着 胎 盤	21	14	5	21	8
大 出 血	16	43	49	81	55
出 生 児 数	480	450	405	441	462
同 4.0 kg 以上	13	11	7	8	14
同 2.5 kg 未満	44	42	35	42	40
早産児数 (38週未満)	71	76	55	56	66
軽症仮死児 (アプガー 5～7 点)	90	65	58	62	66
重症仮死児 (同 4 点以下)	26	20	16	17	11
臍 帯 巻 絡	130	114	127	125	137
黄 疸 強 度	38	31	39	59	92
交 換 輸 血	6	4	2	1	2
哺 育 器 使 用	77	94	103	128	151
後 期 死 産 児 数	3	6	2	7	3
早期新生児死亡数	3	7	4	9	1
周 産 期 死 亡	6	13	6	16	4
狭義周産期死亡率(‰)	12.5	28.9	14.8	36.3	8.7

著しく小さい胎盤機能不全が 8 例とかなり多く、また、分娩前胎児死亡の 23 例中、児体重 1,000g 以下では、原因不明が 7 例 (30.4%) および、妊娠中毒症 3 例 (13.0%) がと比較的多かった。

考 案

今回の調査は、死産届と死亡届をもとに集計を進めたものである。しかし、重症奇形である無脳児 (2,510g) の 3 日間生存した症例や、4 時間生存した極小未熟児 (680g) 等が、家族や医師の納得の上で死産とし、死産届だけで済まされている場合もあつた。しかし、死産の定義、即ち、胎外生活可能な時期まで発達した児が、母体から完全に分離した時点で呼吸、心拍動、臍帯拍動あるいは、明らかな随意筋の運動など一切の生きている証拠を示さない場合という定義に従えば、上記の症例などは明らかに生産である。そこで私達は、これらの症例に対しては、新生児カルテを参考にして、新生児死亡として集計を行つた。又、胎外生活可能な時期を妊娠 7 カ月 (満 24 週と 0 日) とし、新生児死亡を生後 27 日までとした。その結果、死産と新生児死亡は全く同数の 29 例ずつとなつた。この周産期死亡率は、全国的な厚生省による周産期死亡統計⁴⁾や、当院分娩育児部における従来の統計 (表 9) よりも、かなり高値となり、年度別にみても、周産期死亡率は、明白な低下傾向を示しているとは必ずしも言えない。しかし、昭和 49 年度の全国統計において、28 週以降の後期死産と生後 1 週間未満の早期新生児死亡は 16.9% と、かなりの改善がみられている。現在では、今後全国的に統計を解析するにあたって、より広義に死因の分析を進めるべきであろうと考えられる。表 2 に示した妊娠週数別周産期死亡の時期のうち、満 24～27 週での原因不明の胎内死亡の症例は別として、習慣性流産の症例等は、治療の可能性があつたように思われる。表 3 に示した児体重別周産期死亡の時期では、1,500g 以下の症例には、胎内死亡が多く認められたが、生後 1 週間以上も生存しながら、呼吸障害の改善がみられずに死亡した惜しまれる症例もあつた。4,050g の児は、数回の血糖値検査とも正常であつた。表 5 による経産別周産期死亡の分類においては、多産婦に死亡率が高いと言われている 4 経以上の症例が、私達の集計において早期新生児死亡の 1 例で少ないために、その死亡率評価は困難であつた。

表6に示したApgar Scoreと新生児死亡との関係では、新生児死亡の症例だけを取扱ったが、仮死の観点からは分娩時死亡の症例も合わせて検討する必要があると思われる。表7、表8に示した周産期死亡の原因において、妊娠中毒症は、金岡²⁾の41.9%に比較して10.3%と低値であつた。しかし、RDSによる新生児死亡はBabson¹²⁾の20.3%、藤村¹⁾の25.6%に対して、非常に多く、29例中17例(58.6%)にも達し、肺出血や難産仮死による症例もあるが、ほとんどがIRDSであり、呼吸管理の重要性が認識された。又、重症奇形は、Babsonの20.9%、藤村の20.1%に対して9例(31.0%)ときわめて高率に認められた。小児外科手術を施行した横隔膜ヘルニアや、輪状膵の症例は、不幸にして救命し得なかつた。この周産期死亡の症例検討にあたり、各データより私達産婦人科医が今後、周産期死亡率を減少させるために、High Risk Pregnancyの妊婦管理の徹底を含めて、いくつかの努力が要求されることを痛感した。

① 重篤な母体疾患のない限り、早産(特に7カ月、8カ月)の予防と、切迫早産、ならびに低体重児に対する積極的な治療。

② 極小未熟児の受入れ体制の整備。

③ 妊娠中毒症管理対策の徹底。

④ 奇形児分娩や胎内死亡の反復を回避し、死産、新生児死亡の原因追求と、次回妊娠のリスクの低減。

⑤ 新しい検査、監視体制の整備と急性および慢性の胎児仮死、胎盤機能不全の診断と治療。

⑥ 小児科医との連携によるRDSの治療。

⑦ 母体合併症の重点管理。

以上の治療方針に従えば、大学病院の特殊性のため、今後ともHigh Risk Pregnancy紹介例の頻度はたとえあがろうとも、広い意味での周産期死亡や罹病の危険、ひいては、妊産婦死亡率に

おいても、更に低下させる事ができるのではないかと期待している。

稿を終るにあたり、当院の周産期死亡の実態調査に御協力を賜った阪大病院分娩育児部各位に感謝致します。

文 献

1. 藤村正哲, 久 靖男, 三宅 潤, 佐道正彦, 飯田喜彦: 市中病院新生児室における新生児死亡の実態. 日本新生児誌, 12: 459, 1976.
2. 金岡 毅, 清水潤司, 岡田悦子, 森 巍, 藤井 剛: 新生児周産期死亡率からみた High-risk Pregnancy の概念について. 日本新生児誌, 8: 35, 1973.
3. 小池皓弐, 安藤勝也, 沈 政男, 平田 修: 最近5カ年の周産期死亡. 周産期医学, 5: 1045, 1975.
4. 厚生省児童家庭局母子衛生課編: 昭和51年刊, 母子衛生の主なる統計. 昭和49年(1974).
5. 松村忠樹: 周産期死亡と対策. 医学書院, 1967.
6. 三谷 靖, 久保田健二, 安永正明: わが教室における周産期死亡. 産婦人科治療, 23: 47, 1971.
7. 村田 茂, 秋山 徹, 秋谷健二, 伊藤博之, 大参政敏, 大橋正典, 新野博子, 浜田和夫, 松岡松男, 石井郎夫: 当院における周産期死亡の統計的考案. 産科と婦人科, 37: 58, 1970.
8. 佐道正彦: わが国の周産期死亡. 産婦人科治療, 23: 40, 1971.
9. 榎木 勇, 開田宏一, 安田哲哉, 浜田 寧, 江原 収, 本城 守, 井上武司: わが教室における周産期死亡(1969年度). 産婦人科の進歩, 24: 247, 1972.
10. 武田佳彦: fetal distress と周産期死亡. 産婦人科治療, 23: 35, 1971.
11. 竹村 晃, 市位 光: 胎児死亡の診断. 臨床婦人科産科, 28: 19, 1974.
12. Babson, S.G., Benson, R.C., Pernoll, M.L. and Benda, G.I.: Management of high-risk pregnancy and intensive care of the neonate, Mosby, 1975.
13. Berg, B.J. and Yerushalmy, J.: The relationship of the rate of intrauterine growth of infant of low birth weight to mortality, morbidity, and congenital anomalies. J. Pediatrics, 69: 531, 1966.

(No. 4176 昭52・5・12受付)