

周産期死亡の対策に関する研究

香川医科大学周産期学教室

神 保 利 春

研究目的

先進諸国においては、最近の周産期死亡率の低下は著しく、出生1000に対し10前後という所に近づきつつある。胎児管理や新生児管理の進歩による所が大きいことに疑う余地はないと考えられてはいるが、一方では、帝切率の著しい増加が認められている。すなわち、英国では、この10年間で5%から10~12%へ、また、アメリカでは7%から20%へという異常な上昇率を示している。このため、周産期死亡、とりわけ、分娩前の死亡率の低下は、胎児モニタリングそのものによる効果なのか、帝切率の増加によるものなのかとの議論もみられ、胎児モニタリングの功罪に関する論文も少くない。

胎児モニタリング fetal monitoring は、かつて、うかがい知ることのできなかった、子宮内胎児の状態を、客観的に、しかも持続的に監視できるという点に特徴があるのであって、その意味では、それによってもたらされる情報の正しい解釈と適切な判断処置さえ行われれば、帝切率の著しい増加がもたらされるとは考えられないように思われる。

東大産婦人科においては、上記の立場にたつて過去 fetal monitoring を行ってきた。そこで本研究では fetal monitoring の進歩が、周産期死亡率の減少にどの程度寄与したかの点を中心に調査を試みた。

方 法

①東大産婦人科における1966年から1979年に至る14年間の28週以降の全分娩数12,181例を調査対象とした。14年間の4つの時期に分け、それぞれの時期での分娩監視装置使用率、1分後のApgar score7以下の仮死率、周産期死亡率(院外よりの救急入院、又は診断確定後紹介されたものを除く)を検討した。

②東大産婦人科における1964~1975年の12

年間における周産期死亡157例(28週以降、生後7日目まで)の死亡原因と、1976~1979年の4年間の周産期死亡40例の死亡原因とを比較検討した。

研究成績

①1966年~1979年における、分娩数、CTG使用率、1分後のApgar score7以下の仮死率、周産期死亡率の推移を表1に示した。

周産期死亡率は、1966年~1968年17.7(出生1000対)、1969年~1971年12.2、1972年~1975年11.8、1976年~1979年9.3と着実に減少している。また、仮死率も1966年~1968年9.23%、1969年~1971年8.40%、1972年~1975年5.89%、1976年~1979年3.35%と著明に減少している。一方、分娩監視装置の使用頻度(全出産数に対する使用例の割合)は年々増加し、1966年~1968年には、研究的に使用されていたに過ぎなかったのが、1969年~1971年では11.7%、1972年~1975年で25.8%、1976年~1979年79.1%となっている。すなわち、当初、ハイリスクグループ又は、分娩遅延等の産科異常にのみ用いられていたものが、全分娩の管理へと進んでいることを反映していると考えられる。この間の帝王切開手術率は4.5%でほぼ一定しており増加傾向は認められなかった。

②1964~1979年の16年間の周産期死亡例につき、死亡原因別の周産期死亡率を調査した結果を表2に示した。

死亡原因は大別して、①難産因子…CPD、骨盤位、子宮破裂、臍脱など分娩の異常に起因するもの、②胎児環境因子…①中毒症・羊水過多症などの産科異常、②予定日超過・FPDなど胎盤機能の異常を主とするもの、③母体の合併症疾患の悪化によるもの、③児の未熟因子…IRDSを含む、④児の疾患因子…①Rh不適合、②児の重症

奇型, ⑤不明, の5つに分けて検討した。

1964~1975年の12年間とその後の4年間では, 児の未熟性に起因する死亡が, 2.117から0.301と激減し, また, 予定日超過・FPDに起因する児死亡, 及びRh不適合で減少傾向を示した。児の未熟性に起因する死亡の減少は, 主としてNICUの著しい進歩によるものと考えてよいが, 後者では, 胎児胎盤機能検査やnonstress testの導入が大きく貢献していると考えたい。

分娩開始前, 分娩中, 分娩後の時期別にみた調査では(表3), 分娩中の死亡が, 奇型なしの群で1.147から0と激減し, 分娩監視装置の使用によるintrapartum fetal monitoringの効果がはっきりとよみとられる。なお分娩中死亡のなかで, 奇型群が1.500から0.301に激減しているのに対し, 早期新生児死亡の奇型群が2.294から3.617に増加しているのは, 重症奇型児の死産扱いの問題がからんでいるための差異と考えられる(古くは出生後死亡でも死産として扱っていた)。

なお, その他の群では大きな改善がみられていない点, 今後の管理をどうすべきかという方向づけのために一層の分析が必要と考えられる。

考察及びまとめ

1. 東大産婦人科の統計調査から, 最近の周産期死亡率の減少は, NICUの進歩もさることながら, 分娩前の胎児管理の進歩も大きく貢献していることを明かにした。多くの施設では, 帝切率の上昇という問題をかかえているのに対し, 東大では, fetal monitoringの普及によっても帝切率を増加させることはなかった。帝切率5%以下で, 周産期死亡率(出生1000対)を10以下という成績は, 世界的にみてもトップレベルであり, 諸外国の成績にも優り, また, 仮死率の減少も極めて顕著であった。

2. 後期死産と早期新生児死亡の比は, 5.12対6.93で, 我が国の周産期死亡統計とは全く異った成績を得た。なお, この比は諸外国の数値に近く, この差異は我が国での奇型を中心とした出生後死亡例の死産扱いによる慣習を推測させるもので, 今後の調査が必要であることを示唆しているものとして興味深い。

終りにのぞみ, 本研究のために, 東大産婦人科の資料を使用させていただきましたことに対し, 主任教授坂元正一先生に厚く御礼申し上げます。

表1. CTGの利用率と周産期死亡率・仮死率

	分娩数	CTG使用率	1分後Apgar 7以下	周産期死亡率
1966~1968	2936		9.23%	17.7
1969~1971	2632	11.7%	8.40%	12.2
1972~1975	3312	25.8%	5.89%	11.8
1976~1979	3301	79.1%	3.35%	9.3

表2. 死亡原因別周産期死亡率(他院からの搬送も含む)

		1964~1975	1976~1979
①難産因子		1.323	1.206
②環境因子	①中毒症・羊水過多症など	2.470	2.411
	②予定日超過・FPDなど	0.706	0.301
	③母体合併症の悪化	0.529	0.904
③未熟因子	(RDSなどを含む)	2.117	0.301
④児の重症疾患	①Rh不適合	0.265	0.000
	②重症奇型	4.323	4.521
⑤不明		2.117	2.411

表 3. 死亡時期及び奇型の有無別周産期死亡率
 (他院からの移送も含む)

子宮内胎児死亡(分娩開始前)	奇型(-)	4.500	4.219
	奇型(+)	0.529	0.603
子宮内胎児死亡(分娩中)	奇型(-)	1.147	0.000
	奇型(+)	1.500	0.301
早期新生児死亡	奇型(-)	3.882	3.315
	奇型(+)	2.294	3.617



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

先進諸国においては、最近の周産期死亡率の低下は著しく、出生 1000 に対し 10 前後という所に近づきつつある。胎児管理や新生児管理の進歩による所が大きいことに疑う余地はないと考えられてはいるが、一方では、帝切率の著しい増加が認められている。すなわち、英国では、この 10 年間で 5%から 10~12%へ、また、アメリカでは 7%から 20%へという異常な上昇率を示している。このため、周産期死亡、とりわけ、分娩前の死亡率の低下は、胎児モニタリングそのものによる効果なのか、帝切率の増加によるものなのかとの議論もみられ、胎児モニタリングの功罪に関する論文も少ない。

胎児モニタリング fetal monitoring は、かつて、うかがい知ることのできなかつた、子宮内胎児の状態を、客観的に、しかも持続的に監視できるという点に特徴があるのであって、その意味では、それによってもたらされる情報の正しい解釈と適切な判断処置さえ行われれば、帝切率の著しい増加がもたらされるとは考えられないように思われる。

東大産婦人科においては、上記の立場にたつて過去 fetal monitoring を行ってきた。そこで本研究では fetal monitoring の進歩が、周産期死亡率の減少にどの程度寄与したかの点を中心に調査を試みた。