群馬県における母子保健の実状調査

第2報 分娩周辺期における母子救急医療 体制を考慮した基礎的調査研究

辻 達彦, 加瀬芳夫, 逸見てる子, 伊藤洋子

群馬大学医学部公衆衛生学教室

(主任: 辻 達彦教授)

(昭和49年12月26日受付)

はじめに

本邦における妊産婦死亡及び新生児死亡は欧米先進国に比し, 改善の余地が多いことは周知であり, 本県も又同様といえることができる. そのために分娩周辺期における救急医療の整備は緊急の課題といふべきである^{1)~5)}. けれども本県の妊産婦死亡及び周産期死亡の実態を明らかにすることも先決であり, これに基づいて, あるべき姿の救急医療体制を考察するのが当然であろう. 第1報において, 妊産婦死亡の実状を明らかにし, 問題点の指摘を終ったが, 周産期死亡の分析を先にして, 救急医療の対象となるものの規模をさぐり, 前報と併せて具体的対策に入る構想をたてた次第である. 即ち予防可能性のたかい死因とその死亡分布 (決定因子を含む) を明らかにして, 対策上要望すべき重点を摘発しようとするものである.

調査資料及び方法

周産期死亡調査については第1報⁶⁾に用いた資料と同じである.

調査成績

分娩周辺期における救急医療の対象について (とくに周産期死亡からの検討)

(1) 地域別周産期死亡率

周産期死亡がすぐれた母性保健管理の指標であることはいうまでもない. というのは後期死産の中に早期新生児死亡が不当にかくされる傾向は古くから指摘されているので, この両者を併せ検討しなくては, 真の生殖浪費を評価することができないからである.

図1に市町村別の後期死産率と早期新生児死亡率の散点図を示した. その相関関係は薄弱であることは一見して判ることであって, それぞれ単独では正しい評価をしにくいことを示している. ただ, 救急医療の対象としては, 早期新生児死亡が主体であり, その中で予防可能性のたかいものを発見することが必要となる.

(2) 市郡及び市町村別周産期死亡率及び死亡比

県全体の周産期死亡率 (昭和40~44年平均) を100とすると, その市郡別死亡比の分布は表1の如くなる.

死亡比からみて, 市部で稍たかいのは桐生市 (120) であり次いで富岡 (119), 安中 (112) などである.

表1 市郡町村別周産期死亡比の分布 (昭40—44)

死亡比	市	郡	町村	
0—100	7	1	20	
100—110	1	3	6	
110—120	2 ※	3	7	※安中, 富岡
120—130	1 ※	4	7	※桐生
130—140			6	
140—150			2	
150—		1 ※	11	※北群馬郡
計	11	12	60	

郡部では北群馬郡(152)がとくにたかいのを注目すべきである。町村別にみれば、死亡比 130以上のところが19町村に及ぶので地域的重点対策となる可能性がある(図2)。

これと関連して県の調査による昭42—46年平均の周産期死亡率の市町村別死亡比(県平均22.8を100)を求めると表2の如くである。

これからみると昭40—44年にわたる死亡比と昭42—46年のそれはかなり相関があり、妊産婦死亡率が偶然性に支配されやすく、変動が激しいのと好対照である。この事実は明らかに周産期死亡死因を支配する諸条件がかなり固定していることを示すものであろう。(順位相関係数 $r'=0.462$, $P<0.05$)

(3) 周産期死亡死因調査について

一般に周産期死亡の原因を大きく2つに分けることができる。即ち、産科的原因によるものと、環境的原因(特殊な用い方であるが)に分けうる⁷⁾。前者は妊娠中毒症、機械的要因、成熟児の不明死因(胎盤機能不全?), Rh型不適合などに適用され、救急医療を含む産科の高度の技術があればそれらによる死亡率を軽減させる可能性がある。一方、後者には詳細不明の未熟児、奇形、産前出血、その他の不

表2 市郡町村別周産期死亡比の分布

(昭42—46, 県資料)

死亡比	市	郡	町村
—100	6	3	23
100—110	1	4	8
110—120	2	3	6
120—130	2	2	8
130—140			6
140—150			1
150—			7
計	11	12	59

明の種々の原因によるものがある。この種のものには高度の産科学の知識を以てしても予防が困難なもので、救急医療の対象とはなりにくいと推定される。ただ、注目すべきは、産科的原因あるいは環境的原因と分けても、直に予防可能性死因と予防不可能性死因とははっきり区別することを意味するものでは

ないことである。これまでの研究で判っていることは、上記産科的原因と分類した死因が母の年齢や経産回数につよく支配されているという事実である。また環境的原因とした死因は母の年齢や経産回数に支配されることは少く、むしろ母の体格や社会経済層の格差にはっきり左右されるということが判っている。このことが原因を産科的原因あるいは環境的なものとに分けた理由である。前述の如く、産科的原因なり環境的原因と分けたことが、ただちに予防可能性の有無に通ずるといえないことは周産期死亡に関する限り妥当のようである(妊産婦死亡についての諸外国の研究では症例ごとの予防可能性の判定は比較的容易であったが、周産期死亡ではつねに適用できないことが判明してきている⁸⁾)。従って、各症例研究よりも疫学のアプローチによって、予防可能性の判定を下す方がすぐれていると考えられる。この理由で、地域的評価を周産期死亡に加えるにあたり、産科的原因及び環境的原因の2大カテゴリーに分けて考察することは、まとまった例数を集めるという目的でも合理的な方法であるといえよう。

従って当面の目標としては、救急医療を含む産科的技術の向上により阻止しうる可能性のつよい死因の分布が特定地域に集中の傾向がありといえれば、対策のあり方を明白に示すものである。

けれども公的死亡統計から入手できる死因について、例えば、(昭40～42年、旧分類による)早期新生児死亡は表3の如くである。早期新生児死亡 743例中産科的原因に入れうるものは出生時損傷、窒息などによるもの154(20.7%)のみであって、残余のものは新生児肺炎50(6.7%)、新生児固有疾患435(58.54%)、先天奇形51(6.9%)などが主力をなし、前述の環境的原因に列すべきものが過半を占めている。

表3 早期新生児死亡死因(昭40—42)

その他の新生児固有の疾患など	435	58.5%
出生児損傷、窒息など	154	20.7
先天奇形	51	6.9
新生児肺炎	50	6.7
新生児下痢	8	1.1
その他	45	6.1
計	743	100.0

(一方死産原因については詳しい臨床病理的研索をしない限り、はっきり推定できないので、調査票では、母側及び児側に分け記載を求めているもので満足しなければならないのが現状である。)

次に昭43～44年分の早期新生児死亡を新分類でみると(表4)その他の周産期死因とされるものが、50.56%で首位を占め、次いで出生時損傷、無酸素症

表4 早期新生児死亡死因(昭43—44)

その他の周産期死因	223	50.6%
出生時損傷、無酸素症など	149	33.8
先天異常	35	7.9
肺炎	17	3.9
その他の心疾患	5	1.1
その他	12	2.7
計	441	100.0

などによるもの 33.78%、次が先天奇形7.93%となり、奇形以外は旧分類と若干の差異を示している。ともかく剖検所見を伴わない分類であるから、詳しい学術的資料と比較困難であるが予防可能性の乏しい死因が過半を占めているようである。

(4) 周産期死亡の分析(産科的原因及び環境的原因)

表5 周産期死亡の臨床病理的原因

臨床病理的 分類	周 産 期 死 亡			英国※ 調査
	早期新生児死亡	後期死産	計	
産科的原因	303(20.4%)	1007(29.1%)	1310(26.5%)	44.1%
環境的原因	1184(79.6%)	2455(70.9%)	3639(73.5%)	55.9%
	1487(100%)	3462(100%)	4649(100%)	100%

※ Ref. No.7

表5に示す如く、周産期死亡において産科的原因に基づくと推定されるものは約26%、環境的原因と考えるものが73%となる。Bairdら⁷⁾の詳しい検討数字を対照すると前者が44.1%、後者が55.9%であり、かなりの差異があるようである。BairdらによるとRhに基づくもの4.4%であるが、本県資料で血液型不適合によると確実に推定しうるものは1例もなく、このような点から彼我の%の差の1因を求めることができよう(習慣性流産とされるものは若干みとめられるが)。

(5) 妊産婦死亡調査成績からの考察

第1報で述べた如く、高年産婦の自宅死亡が依然残存していること；妊娠中毒症死亡はへき地ばかりでなく、平坦地でも要注意の町村がある；出血死亡はとくに県境地帯に要警戒である。

以上から考えて母体の救急医療体制の重点が奈辺にあるかを示唆するものであろう。

ま と め

本県における母子保健の改善の一環として、分娩

周辺期における救急医療体制のあるべき姿について考察を加えた。

第一に、救急医療の対象となる周産期とくに早期新生児死亡の死因及び地域分布などから判断して、予防可能性のサイズを推定した。即ち、予防可能性のたかい産科的原因によるものは約 $\frac{1}{3}$ に達せず、その他は環境的原因によるいわゆるハイ・リスク・グループに属するものであり救急医療の対象となりにくいものであることを知った。これに対しては先進国にみられる産科病院のハイリスク妊婦ケアユニットの導入が必要である⁹⁾。あわせて、母性死亡（既報）の所見から、妊娠中毒症、出血などによる症例の比較的頻発地区として、へき地及び一部平坦地に注目すべきことを述べた。これらに対応する救急医療体制の具体策については、目下実施中のアンケート調査の成果をまけて考察に委ねたい。

文 献

- 1) 松島富之助, 他 (日本総合愛育研究所第3部長) : 分娩周辺期における母子の緊急医療体制に関する調査研究, 母性衛生13(2) : 169, 47. 9月
- 2) 大井康 (塩釜市富町28の34) : 産婦人科救急対策は如何にあるべきか, 日本医事新報No.2568 : 87, 48. 7月
- 3) 尾崎明 (厚生省大臣官房企画室) : 救急医療の動向をみる, 厚生の指標, 20(10) : 10, 48. 9月
- 4) 大内正夫 (済生会神奈川病院院長) 他 : 救急医療を推進する (座談会) 日本医事新報No.2595 : 3, 49. 1月
- 5) 紀伊國猷三 : 教育病院と地域医療計画, 医学のあゆみ, 85(1) : 53, 48. 4月
- 6) 辻 達彦他, : 群馬県における母子保健の実状調査 第1報 妊産婦死亡 (昭40~44) に関する調査研究——とくに地域評価について——北関東医学24(3) : 153—160, 1974
- 7) Public Health Papers No. 42, 1972
Baird, D. and Thomson, A.M.: Perinatal Problems, E. and S. Livingstone 1969
- 8) 松村忠樹 : 周生期死亡と対策, 医学書院, 新生児学叢書(V), 37—39 1967. 10月
- 9) Jimmie A. Westerberg, etc.: An evaluation of high-risk maternity care in a community hospital, Am. J. Obst. Gynec. Vol. 116, No. 4, P. 557, June. 1973

EPIDEMIOLOGICAL STUDIES ON MATERNAL AND CHILD HEALTH IN GUNMA PREFECTURE, JAPAN

2. Fundamental Study of Perinatal Emergency Care System

TATSUHIKO TSUJI, YOSHIO KASE, TERUKO HENMI AND
YOKO ITO

Department of Public Health, School of Medicine,
Gunma University, Maebashi, Japan.
(Director: Prof. T. Tsuji)

The present paper discussed the perinatal emergency care system for further improvement of child and maternal health in Gunma prefecture, Japan.

The possibilities for the prevention of perinatal deaths were estimated from the data about the causes and local distribution of hebdomadal deaths which were main concern of emergency care system.

The deaths from obstetrical causes, which were mostly preventable, were less than one third of the total cases. The rest of above were caused by environmental factors and most of them were difficult to prevent. Introduction of high risk care unit for pregnant women as developed in advanced nations was needed to reduce the number of deaths from environmental factors.

The frequency of toxæmia and bleeding in the rural under-doctored region and part of town area (previously published data) also urged the need of careful perinatal control in these area.

The definite plan for these emergency care system are under investigation analyzing the data from questionnaire.