

13・3 多胎児出産の疫学的分析

厚生省人口問題研究所

今 泉 洋 子

ま え が き

昭和53年度においては、昭和50年度に厚生省統計情報部が実施した「社会経済面調査—複産」調査のうち、A調査（昭和49年中に日本全国で発生した出生および死産を対象としている）に基づいた多胎児（25,192児）の電算機ファイル化を行った。さらに、この資料をもとに多胎児出産率におよぼす要因の分析を行った。

研 究 目 的

「社会経済面調査—複産」調査のうち、B調査（A調査の対象のうち、昭和49年1月から同年6月までに出産した母のいる世帯を対象としたもので、B調査の回収数は4,361世帯である）に基づいた多胎児（8,770児）の電算機ファイル化を行った。

「複産」A、B調査の電算機ファイル化した資料は、わが国における多胎児の基礎資料とするほか、これらの資料を用いて、わが国における多胎児の死産率および乳児死亡率におよぼす要因の分析を行い、さらに、ふたごの片方あるいは両方が先天異常で死産した場合には、各先天異常についての一一致率を推定し、これらの先天異常の成因解明への糸口としたい。

研究成果および考察

1. ふたごの死産率に影響をおよぼす要因

わが国における、ふたごの死産に関する資料は人口動態統計の1955年から1968年および1974年の15年間分について利用できる。このうち、卵性別ふたごの死産に関する資料は1960年から1967年および1974年の9年間分についてのみ得られる。1960年における1卵性ふたごの死産率は27.04%、2卵性ふたごの死産率は22.39%であったが、これらの死産率は1962

年以降減少を始め1974年における、それぞれの値は13.47%と、9.90%に半減した。

A調査によれば、1卵性ふたごにおいて、男子の死産率(14.9%)は女子のそれ(11.9%)より有意に高かった。一方、2卵性ふたごにおいては、男子(10.3%)と女子(9.5%)の死産率の間には有意差が見られなかった。ふたごのうち第2子の死産率(12.7%)は第1子の死産率(11.2%)より有意に高かった。

表1は1974年(A調査)における母の出産時年齢別および出産順位別に1卵性と2卵性ふたごの死産率を示している。1卵性ふたごの死産率は出生順位第1子では、母年齢が25~29歳で最小値を示しているが、出産順位が高くなるに従って、死産率の最小値は母年齢が高い方へ移動している。2卵性ふたごの死産率でも、1卵性ふたごの死産率と同様な傾向が得られているが、この傾向はやや減少している。

表2は出生時体重別にみた1卵性ふたごと2卵性ふたごの死産率を示している。ふたごの第1子と第2子の出生時体重が共に2,500g以下の場合に1卵性ふたごも2卵性ふたごも一番高い死産率を示している。次に高い死産率は第1子が2,500g以上、第2子が2,500g以下の場合である。一番低い死産率は、出生時体重が第1子、第2子共に2,500g以上の場合であった。ふたごの出生時体重が共に2,500g以下の場合にのみ1卵性ふたごの死産率(8.19%)の方が2卵性ふたごの死産率(5.39%)より有意に高い結果が得られた。

2. ふたごの乳児死亡率

B調査から、ふたごの第1子と第2子が共に生産児の場合(出生-出生)、ふたごの第1子が生産児で第2子が死産児の場合(出生-死産)およびふたごの第1子が死産児で第2子が生産児の場合(死産-出生)の3通について、1卵性および2卵性の乳児死亡率を推定できる(表3)。出生-出生の場合における1卵性および2卵性ふたごの乳児死亡率は、それぞれ4.53%と4.26%である。出生-死産の場合における、それぞれの値は10.89%と4%である。一方、死産-出生の場合における、それぞれの値は25%と21.43%である。いずれの場合にも1卵性ふたごの乳児死亡率は2卵性ふたごの乳児死亡率より高いが、両者の間には統計的な有意差はみられなかった。

男子の乳児死亡率(5.45%)は女子の乳児死亡率(3.85%)より有意に高い。また、ふたごの第2子の乳児死亡率(5.56%)は第1子の乳児死亡率(3.86%)より有意に高かった。

表4は1世帯あたりの1カ月分の家計支出別にみた1卵性および2卵性ふたごの乳児死亡率を示している。1卵性ふたごの乳児死亡率は1カ月分の家計支出が少いほど高い死亡率を示しているが、2卵性ふたごではこの傾向は得られなかった。ふたご全体の乳児死亡率と1カ月分の家計支出の間には、統計的有意差を示し負相関関係が得られた。すなわち、1カ月分の家計支出が多いほど、乳児死亡率が低いことが明らかになった。なお、1世帯あたりの同居数は、家計支出が少い方が、やや少数であるが全体の結果に影響をおよぼすほどのことはない。

3. 先天異常の一致率

A調査は死産した者の死因がP分類(国際100項目周産期分類番号)で与えられている。このP分類のうちP69-P80は先天異常によるものである。表5は、ふたご同志が同じ先天異常で死産した組数(一致組数)と、ふたごの1人が先天異常で相手が生存または別の死因で死産した組数(不一致組数)および一致率を示している。

P分類のうち無脳症(P69)、二分脊椎(P70)および先天性水頭症(P71)の一致率は、データの数が大きければ、これらの先天異常の成因解明に役立つが、上記3種類以外の先天異常の場合(P72-P80)は種々の先天異常を一緒にまとめてあるために、個々の先天異常の成因解明は不可能である。このことは、詳細な所見の記載を調査項目に加えれば、心身障害の予防にとってふたごレジスターが一そう有用となる可能性を示している。

文 献

- 1) Imaizumi, Y. and Inouye, E. 1979. Analysis of multiple birth rates in Japan. I. Secular trend, maternal age effect, and geographical variation in twinning rates. *Acta Genet Med Gemellol* 28:107-124.
- 2) Imaizumi, Y., Asaka, A. and Inouye, E. Analysis of multiple

birth rates in Japan. II. Secular trend, and effect of birth order, maternal age and gestational age in still-birth rate of twins, submitted to Acta Genet Med Gemellol.

- 3) 今泉洋子. 1980, わが国の複産の動態「厚生」27(4).
- 4) Asaka, A., Imaizumi, Y. and Inouye, E. 1980. Analysis of multiple births in Japan. I. Weight at birth among 12392 pairs of twins. submitted to Jap. J. Human Genet.
- 5) Imaizumi, Y. and Inouye, E. Analysis of multiple birth rates in Japan III. Secular trend, maternal age effect and geographical variation in triplet rates. Submitted to Jap. J. Human Genet. (印刷中).

表 1. 母年齢別出産順位別 1 卵性および 2 卵性ふたごの死産率

出産順位	母 年 齢													
	1 卵 性 ふ た ご							2 卵 性 ふ た ご						
	25歳未満	25-29	30-34	35-39	40歳以上	計	25歳未満	25-29	30-34	35-39	40歳以上	計		
1	0.1347	0.1174	0.1343	0.2065	0.2273	0.1276	0.0944	0.0797	0.1264	0.1458	0.5000	0.0934		
2	0.1255	0.0893	0.0850	0.0882	0.3333	0.0957	0.0958	0.0479	0.0710	0.0625	0.2500	0.0626		
3	0.4491	0.1955	0.1172	0.1989	0.3333	0.1879	0.2308	0.1652	0.1208	0.1724	0.5000	0.1548		
4	0.8333	0.4143	0.2325	0.1625	0.1667	0.3127	0	0.2500	0.3333	0.4545	0	0.3077		
5	0.5000	0.7778	0.6111	0.4667	0.5000	0.5820	-	0.2000	0	0.5000	1.0000	0.2778		
6	-	0.6250	0.2857	0.2813	0.6250	0.4000	0	1.0000	0.7500	0.3333	0	0.3846		
計	0.1553	0.1216	0.1262	0.1738	0.2925	0.1347	0.0978	0.0809	0.1122	0.1792	0.3214	0.0990		

表2. 出生時体重別1卵性および2卵性ふたごの死産率

出生時体重		ふたごの組数		死産率		X ²
第1子	第2子	1卵性	2卵性	1卵性	2卵性	
2,500g以下	2,500g以下	4,194	1,466	0.0819	0.0539	11.94
2,500g以下	2,500g以上	701	476	0.0328	0.0315	0.002
2,500g以上	2,500g以下	1,103	678	0.0449	0.0324	1.38
2,500g以上	2,500g以上	1,597	1,056	0.0128	0.0123	0.003

表3. 卵性別ふたごの乳児死亡率

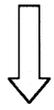
出生時	ふたごの組数		乳児死亡率		
	1卵性	2卵性	1卵性	2卵性	計
出生-出生	2,361	1,362	0.0453	0.0426	0.0443
出生-死産	101	50	0.1089	0.0400	0.0861
死産-出生	32	28	0.2500	0.2143	0.2333

表4. 1世帯あたりの家計支出別ふたごの乳児死亡率

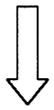
1カ月の家計支出	ふたごの組数		乳児死亡率		
	1卵性	2卵性	1卵性	2卵性	計
8万円未満	346	232	7.70	4.93	6.59
8万円≤ <10万円	506	340	5.24	5.14	5.20
10万円≤ <12万円	674	386	4.27	3.72	4.07
12万円≤ <14万円	428	214	4.31	2.86	3.82
14万円≤ <16万円	275	146	3.36	7.09	4.65
16万円≤	248	122	2.28	5.00	3.19
計	2,477	1,440	4.65	4.57	4.62

表5. 先天異常のふたごの相手の一致率

先天異常の種類	一致				不一致				一致率
	男男	女女	男女	不詳	男男	女女	男女	不詳	
無脳症	2	2	0	0	5	2	1	0	0.33
先天性水頭症	2	1	0	0	4	5	1	0	0.23
その他の中枢神経 および眼の先天異常	0	0	0	0	0	1	0	0	0
循環器の先天異常	0	1	0	0	1	1	0	0	0.33
呼吸器の先天異常	0	0	0	0	1	0	0	1	0
消化器の先天異常	0	0	0	0	0	1	0	0	0
筋骨格の先天異常	1	0	0	0	0	0	0	0	1.00
その他の多統におよぶ先天性症候群	2	1	0	0	1	0	0	2	0.50
その他および詳細不明の先天異常	2	3	1	1	2	4	0	4	0.44



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



まえがき

昭和 53 年度においては,昭和 50 年度に厚生省統計情報部が実施した「社会経済面調査一複産」調査のうち,A 調査(昭和 49 年中に日本全国で発生した出生および死産を対象としている)に基づいた多胎児(25,192 児)の電算機ファイル化を行った。さらに,この資料をもとに多胎児出産率におよぼす要因の分析を行った。