

母親の年齢と3歳児の生態

宇留野勝正

(昭和57年9月26日受理)

Influence of Maternal Age on the Health of Three-year-old Children

Katsumasa URUNO

(Received September 26, 1982)

緒 言

ダウン症候群のあるものが母親の高年齢になってからの出生児に多いといわれているし、若年齢や高年齢の母親から出生した乳児は出生体重の小さいものが多いことも認められている。そしてそのような低体重児が、その後の発育や発達が遅延する率が高いとすれば、母親の年齢はやはり、乳幼児の発育や発達にもある程度関係することも考えられる。

このようにその原因や病態機序は不明であるとしても、母親の年齢が出生児の健康に何らかの影響のあることが考えられるのであるが、出生児の出生後の発育や発達、さらに疾病罹患度などと母親の年齢との関係について、系統的に研究された報告はまだ見られない。

そこで著者は乳児期から満3歳までの発育や発達を観察した乳幼児について、その母親の該児出生時の年齢と、該児3年間の健康状態との関係をまとめたので報告したい。

研究方法

観察した乳幼児は1970年と1975年に東京都豊島区池袋保健所管内で出生し、同保健所に乳児検診、3歳児検診にともに来所し、その間1歳6か月検診、保健婦による家庭訪問その他によって、その発育・発達状態や健康状態がよく把握されていたものである。その数は男児1321名、女児1,262名、合計2,583名である。

検診時は生育歴や現状の聴取、身長・体重の測定、一般健康診断による健康状態の評価などを行った。

表1 母の年齢階級別3歳児平均身長(cm)

母の年齢	男		女	
	N	M±σ _p	N	M±σ _p
—19	5	94.5±1.79	3	94.2±1.36
20—	198	94.1±0.05	217	93.2±0.05 ^{*1}
25—	658	94.1±0.03 ^{*1}	629	93.4±0.03 ^{*2}
30—	330	94.2±0.04 ^{*2}	304	92.8±0.04 ^{*3}
35—	85	94.3±0.08 ^{*3}	75	93.2±0.09 ^{*4}
40—	12	95.0±0.93	6	90.8±0.19
不明	26	93.9±0.16	23	92.7±0.13

注 Mは平均値, σ_pは平均誤差
検定 *1~*2 P<0.05
*1~*3 P<0.05

*1~*2 P<0.05
*2~*3 P<0.01
*3~*4 P<0.01

研究成績

1 身長発育状態

3歳時の身長の母親の年齢階級別平均値は表1のように、男児では母親の年齢が30歳以上のものでは以下のものよりやや高かった。しかし女児では25~30歳台のものももっとも高く、男児の傾向とはやや違っていた。

2 カーブ指数

3歳時のカーブ指数(体重gを身長cmの2乗で除して10倍した数値)を母親の年齢階級別に平均値をみると表2のようで、男児では母の年齢が20~25歳台でもっとも大きい値を示した。しかし女児では30歳以上のものも大きい値を示していた。

表2 母の年齢階級別3歳児平均カーブ指数

母の年齢	男		女	
	N	M±σ _P	N	M±σ _P
—19	5	16.6±0.18	3	15.0±1.63
20—	199	18.0±0.05 ^{*1}	217	15.6±0.04 ^{*1}
25—	662	16.0±0.02 ^{*2}	610	15.7±0.03
30—	329	15.9±0.04 ^{*3}	295	15.8±0.04
35—	86	16.2±0.07 ^{*4}	75	15.9±0.08 ^{*2}
40—	12	16.7±0.16	7	15.3±0.52
不明	27	15.6±0.18	23	15.9±0.21

検定 *1~*2 P<0.01
*1~*3 P<0.01
*1~*4 P<0.01

3 摂食障害

食欲不振, 小食, 偏食などの食事に関する障害が, 3歳時現在まで長くつづいているものの率は表3のようである。一般的にみて男児では12.9±0.92%, 女児では11.5±0.90%, 男女間の有意差はなかった。

また母親の年齢階級別の発生率においても, 男女ともに有意差認められなかった。

4 生活自立発達障害率

3歳時の時点で排泄の自立遅延, 哺乳びん使用, 食事自立遅延(食べさせてもらうなど), 親に甘えてばかり

いるなどの日常生活に関する発達遅延率は表3に示すようである。

一般的にみて男児では15.2±0.99%, 女児では11.73±0.91%で, 男児の方が高かった(P<0.05)。

そして母の年齢階級別の該率は男児では有意差は認めなかったが, 女児では20~25歳台がもっとも高く35~40歳台がもっとも低かった。

5 呼吸器疾患の罹患率

風邪ひきやすい, 熱を出しやすい, 扁桃肥大などの呼吸器疾患にかかりやすいものの率は表4のようである。

一般的には男児は14.7±0.97%, 女児では12.8±0.94%で, 男女児間に有意差は認められなかった。

また母親の年齢階級別の該率も, 男女ともに年齢間の有意差は認められなかった。

6 消化器疾患の罹患率

下痢しやすい, 便秘勝ちであるなどの消化器疾患(う歯は除く)に罹りやすいものの率は表4のようである。

一般的には男児では1.3±0.31%, 女児は1.0±0.27%で, 男女間に有意差はなかった。

母親の年齢階級別の該罹患率は男児では有意差は認められなかったが, 女児では20~25歳台のものはもっと高かった。

7 皮膚疾患罹患率

湿疹その他の皮膚疾患にかかったことのあるものの率は表5のようである。

一般的には男児では6.1±0.66%, 女児では6.7±0.70

表3 母の年齢階級別摂食障害率および生活自立発達障害率(%)

母の年齢	男			女		
	N	摂食障害率	生活自立発達障害率	N	摂食障害率	生活自立発達障害率
—19	5	0.0	0.0	4	0.0	25.0±21.65
20—	200	12.5±2.34	15.0±2.53	217	12.4±2.24	13.8±0.18 ^{*1}
25—	659	13.8±1.34	15.3±1.40	631	11.9±1.29	12.7±1.76
30—	331	11.2±1.73	16.9±2.26	305	9.8±1.71	9.8±1.71
35—	88	13.6±3.66	12.5±3.53	75	10.7±3.57	5.3±2.59 ^{*2}
40—	12	25.0±12.50	16.7±10.76	7	42.9±18.71	14.3±13.23
不明	26	7.7±5.23	3.9±3.77	23	8.7±5.88	8.7±5.88
計	1,321	12.9±0.92	15.2±0.99	1,262	11.5±0.90	11.7±0.91

検定 *1~*2 P<0.01

母親の年齢と3歳児の生態

表4 母の年齢階級別呼吸器疾患および消化器疾患罹患率(%)

母の年齢	男			女		
	N	呼吸器疾患	消化器疾患	N	呼吸器疾患	消化器疾患
—19	5	0.0	0.0	4	0.0	0.0
20—	200	15.0±2.53	0.5 ±0.50	217	14.3±2.38	2.8 ±1.11 ^{*1}
25—	659	14.0±1.82	1.7 ±0.50	631	12.0±1.30	0.2 ±0.16 ^{*2}
30—	331	1.81±2.12	1.5 ±0.67	305	14.8±2.03	1.0 ±0.56
35—	88	13.6±3.66	0.0	75	9.3 ±3.36	1.3 ±1.32
40—	12	0.0	0.0	7	0.0	14.3±13.2
不明	26	0.0	0.0	23	8.7 ±5.88	
計	1,321	14.7±0.97	1.3 ±0.31	1,262	12.8±0.94	1.0 ±0.27

検定 *1~*2 P<0.05

表5 母の年齢階級別皮膚疾患およびアレルギー性疾患罹患率(%)

母の年齢	男			女		
	N	皮膚疾患	アレルギー疾患	N	皮膚疾患	アレルギー疾患
—19	5	0.0	20.0±17.89	4	0.0	0.0
20—	200	6.0±1.68	1.5±0.86	217	6.0±1.61	1.4±0.79
25—	659	5.8±0.91	0.8±0.34	631	6.8±1.00	1.6±0.50
30—	331	6.7±1.37	0.6±0.43	305	6.9±1.45	1.3±0.65
35—	88	8.0±2.88	1.1±1.13	75	5.3±2.59	1.3±1.32
40—	12	8.3±7.98	0.0	7	14.3±13.23	0.0
不明	26	3.9±3.77	3.9±3.77	23	8.7±5.88	0.0
計	1,321	6.1±0.66	1.0±0.27	1,262	6.7±0.70	1.4±0.33

%で、その間に有意差はなかった。

また母親の年齢階級別の罹患率でも男女ともに有意差は認められなかった。

8 アレルギー性疾患罹患率

喘息、じんましん、ストロフルス、薬疹などのアレルギー性疾患の罹患率は表5のようである。

全般的には男児では1.0±0.27%、女児は1.4±0.33%でその間に有意差は認められなかった。

また母親の年齢階級別の罹患率においても、男女ともに有意差は認められなかった。

9 精神・神経系障害率

ひきつけ、神経症の症状(指しゃぶり、どもり、神経症としての夜尿など)の罹患率は表6のようである。

全般的には男児は13.6±0.94%、女児は19.6±1.12%で女児の方が高かった(P<0.01)。

母親の年齢階級別では男児で20~25歳台がもっとも高く、女児では25~30歳台のものがもっとも高かった。

10 先天性疾患罹患率

心奇形、斜視、巨大大陽症、盲、眼瞼下垂、停留睾丸、陰囊水腫、精神神経異常児などの先天性疾患と考えられ

表6 母の年齢階級別精神・神経系疾患および先天性疾患罹患率 (%)

母の年齢	男			女		
	N	精神・神経系疾患	先天性疾患	N	精神・神経系疾患	先天性疾患
—19	5	0.0	0.0	4	25.0±21.7	0.0
20—	200	19.0±2.77 ^{*1}	10.0±2.12 ^{*1}	217	15.2±2.44	2.8±1.11
25—	659	14.0±1.35	12.3±1.64 ^{*2}	631	24.6±1.71 ^{*1}	3.0±0.68
30—	331	9.4±1.60 ^{*2}	8.8±1.55	305	14.8±2.03 ^{*2}	3.6±1.07
35—	88	15.9±3.90	3.4±1.93 ^{*3}	75	12.0±3.75	2.7±1.86
40—	12	25.0±12.50	0.0	7	14.3±13.23	0.0
不明	26	3.9±3.77	19.2±7.73	23	13.0±7.02	0.0
計	1,321	13.6±0.94	10.5±0.84	1,262	19.6±1.12	3.0±0.48

検定 *1~*2 P<0.01

*1~*3 P<0.05

*1~*2 P<0.01

*2~*3 P<0.01

るもののすべてを含めての罹患率は表6のようである。

全般的にみると男児では10.5±0.84%, 女児は3.0±0.48%で男児の方が高かった (P<0.01)。

母親の年齢階級別の罹患率では男児では25~30歳台のものがもっとも高かった。しかし女児では有意差は認めらなかった。

11 伝染病罹患率

麻疹, 水痘, 風疹, 突発性発疹症, 百日咳, 流行性耳

下腺炎, 手足口病, 猩紅熱, 赤痢などの伝染病にかかったものの率は表7のようである。

全般的にみると男児では21.8±1.14%, 女児では18.2±1.08%で, 男児の方がやや高かった (P<0.05)。

なお前記の伝染病のうちでは, 麻疹がもっとも多く, 男女合計して全延伝染病件数のうちの45.8%, 次が水痘で31.5%であった。

母親の年齢階級別の罹患率では, 男児で20~25歳台のものがもっとも低く, 母親の年齢の多くなるにつれて少しづつ高くなっている。しかし女児では有意差はみられなかったが, その傾向は窺える。

表7 母の年齢階級別伝染病罹患率 (%)

母の年齢	男		女	
	N	伝染病罹患率	N	伝染病罹患率
—19	5	0.0	4	0.0
20—	200	16.0±2.59 ^{*1}	217	16.6±2.53
25—	659	22.9±1.64	631	18.2±1.54
30—	331	23.9±2.34 ^{*2}	305	20.7±2.32
35—	88	23.9±4.48	75	10.7±3.57
40—	12	16.7±10.76	7	28.6±17.07
不明	26	11.5±7.14	23	21.7±8.60
計	1,321	21.8±1.14	1,262	18.2±1.08

検定 *1~*2 P<0.05

考 察

東京都内一地区の満3歳児につき, それまでの発育・発達, 疾病罹患率などを観察し, 該児の出生時の母親の年齢との相関をまとめてみて, 次のような2~3の結果を得た。

3歳時の身長やカーブの指数と母親の年齢との関係があるが, 年齢階級によっては, 大小の有意差が認められた。しかしそれらは年齢と一定の傾向を示すことはなかったため, 特別な理由によるものとは考えられなかった。

生活自立の発達については女児では, 発達障害率は母親の年齢の20~25歳台のものが最高で, 35~40歳台のものは最小であった。男児ではこのような関係は明らかではなかったが, 若い母親はまだ育児になれておらず, 溺

愛し、まだ年上の同胞もいないため加わって、生活の訓練の足りないものが多いためではないと思われる。

母親の年齢が長ずることは第1や第2子がその上に存在することを意味し、同胞同志の遊びの中で教育、訓練などが自然のうちに行為れ、発達障害が少ないものかと思われる。

消化器疾患の罹患度が女兒で母の年齢20～25歳台のものに最高であったが、これについての特別な理由は考えられない。

精神・神経系障害の罹患率は母親の年齢が男児では20～25歳、女兒では25～30歳で、おのおの最高であった。いずれも母親の年齢の進むにつれて低下するようで、これも前述の生活自立発達障害と同様な理由によるものかと思われる。

先天性疾患の罹患度は男児では母親の年齢25～30歳のものが最高であったが、その理由は不明である。

伝染病罹患度は男児では母親の年齢の20～25歳のものが最低であった。年上の同胞がいない場合は感染・罹患の機会が少ない筈であるから、その影響によるものと考えられる。

以上を総合的に考察すると母親の年齢によって、3歳時の発達や羅病の状況にある程度の影響がみられるが、母親の年齢の長ずることは年上の同胞の存在を意味することで、間接的に発達の促進や情緒の安定的発達などが得られるものと考えられるのである。

要 約

東京都豊島区池袋保健所管内の昭和45年および50年に出生した乳児のうち、3歳時まで发育・発達、羅病などの状態のよく把握されたもの、男児1,321名、女兒1,262名につき、母親の年齢と身長、カーブ指数、摂食障害率、生活自立発達障害率、呼吸器疾患罹患率、消化器疾患罹患率、皮膚疾患罹患率、アレルギー性疾患罹患率、精神・神経系疾患罹患率、先天性疾患罹患率、先天性疾患罹

患率、伝染病罹患率などとの関係を観察し、次のような結果を得た。

1 身長发育度は男児では母親の年齢30歳以上、女兒では25～30歳のものが他の年齢のものより大きい。

2 カーブ指数は男児では母親の年齢20～25歳、女兒では30歳以上のものが最大であった。

3 生活自立発達障害率は女兒では、母親の年齢20～25歳のものが最高で、35～40歳のものは最低であった。しかし男児では明らかではなかった。

4 消化器疾患罹患率は女兒で、母親の年齢20～25歳のものが最高であった。

5 精神・神経系障害の罹患率は男児では母親の年齢20～25歳のもの、女兒では25～30歳のものが最高であった。

6 先天性疾患罹患率は男児で、母親の年齢25～30歳のものが最高であった。しかし女兒では明らかでなかった。

7 伝染病罹患率は男児で母親の年齢20～25歳のものが最低であった。

文 献

- 1) 角田万作：出生から乳児死亡への追跡，厚生省の指標，3，(7)，1，1956
- 2) 島山富而：盛岡保健所の3歳児，小児保健研究，32，154，1973
- 3) 我妻ヨシ子ほか：3歳児の指しゃぶり，小児保健研究，34，311，1976
- 4) 上田礼子ほか：3歳児をもつ母親のニード，小児保健研究，35，134，1976
- 5) 堀田 之：乳児期における育児環境と言語発達に関する研究，小児保健研究，41，211，1982
- 6) 羽生田護：妊娠，出産，育児における各種要因が出生時及び3歳時体重に及ぼす影響に関する調査研究，東京医科大学雑誌，34，45，1976