

## 両親の飲酒・喫煙と胎児の発育について:横浜市4ヶ月健診調査結果から

独立行政法人国立病院機構久里浜アルコール症センター

樋口 進

## 1. はじめに

1973年に米国の Jones らは、アルコール依存症の母親から生まれた子供に特有の障害が出現することを報告した。それは、顔貌の特有なパターン、出生以後も続く発育障害、知能障害や注意欠陥多動傾向などの中枢神経障害である。Jones らは同じ年に、これらの障害をまとめて「胎児性アルコール症候群 (fetal alcohol syndrome, FAS)」と命名し、以後多くの人々に知られることとなった。しかし、その後の研究で、もつと軽い障害を有する症例が多数存在し、この障害は正常から FAS まで、連続的につながっていることが明らかになった。後に、これらの障害群は広く「胎児性アルコールスペクトラム障害 (fetal alcohol spectrum disorder, FASD)」と呼ばれることになった。

一方、受精前または受精時における父親の飲酒が胎児に与える影響を示唆する研究も報告されている。動物実験では、オスの飲酒は、1) 健康なメスと交配しても生まれてくる子供の数が少ない、2) 身体の発育が不良な子供ができる、3) 生まれてくる子供の生存率が低い、などの知見が共通して見られるという。しかし、ヒトに関する研究は非常に限定されている。1986年に受精前月の父親の飲酒は、子供の体重低下に関係しているという論文が発表された。その後いくつかの追試がなされているが、結果が一定せず、結論は得られていない。

他の研究分野と同じように、上記に関するわが国での研究は非常に限られている。そこで、本研究はまず、妊娠時および妊娠中の母親の飲酒・喫煙（受動喫煙も含めて）の胎児・乳児の発育に与える影響について検討した。これと合わせて、受精前または受精時における父親の飲酒および喫煙の影響について検討した。胎児・乳児の outcome measure は、体の発育、運動機能の発達等に関する因子とした。

## 2. 方法

横浜市で施行している、乳児の4ヶ月健診の参加者に対して、上記内容に関する調査票を配布して、母子手帳を参照しながら記入し、返送してもらった。調査は、平成17年2月より横浜市の13区の福祉保健センターの協力を得てまず開始された。その後調査票の一部が改変され、同年5月からは、横浜市の全区（18区）の協力が得られることになり、平成18年7月まで調査は継続された。その結果、初版調査票を1,216部、改正版調査票を2,473部、合計で3,689部回収したが、このうち多胎の27部を除いた3,662部を解析の対象とした。

### 3. 結果の概要

結果の概要は以下の通りである

- 1) 出生児の平均体重や身長はわが国の平均とほぼ同一であり、対象児が偏っていないことが示唆された。
- 2) 出生児の体格は、両親の身長、体重、妊娠回数、分娩回数、在胎期間と有意な関係があった。
- 3) 母親の妊娠前1ヵ月間の喫煙率は18.3%であるが、この割合は妊娠が進むと低下し、妊娠16週未満で7.0%、妊娠16週以後は4.9%であった。
- 4) 母親の妊娠前1ヵ月間の父親の喫煙率は46.1%であったが、この割合は妊娠が進んでもほとんど低下していなかった。また、家族からの受動喫煙の影響があった母親は18.1%と推定された。
- 5) 妊娠前1ヵ月間の母親の飲酒率は59.5%であったが、妊娠の進行とともにこの割合は低下し、妊娠16週未満では25.3%、妊娠16週以後では15.7%であった。
- 6) 多量飲酒を1日60グラム以上の飲酒とすると、1ヵ月に少なくとも1回以上多量飲酒した母親の割合は、妊娠前1ヵ月が19.0%、妊娠16週未満が2.7%、妊娠16週以後が1.4%であった。
- 7) 父親の飲酒については、妊娠前1ヵ月間についてのみ聞いているが、飲酒率は83%、毎日飲酒者割合は24.5%、多量飲酒者割合は49.8%であった。
- 8) 妊娠前1ヵ月間の喫煙率、飲酒率は、両親の普段の率と考えられるが、これらの率はわが国成人の推計値と近似していた。
- 9) 母親の妊娠16週未満および16週以後の喫煙は、出生時の体重低下と関係していた。特に、16週以後については喫煙本数が増えれば体重が減るといった用量依存的な逆相関関係を認めた。
- 10) 母親の妊娠中の喫煙に関係した低体重児の4ヶ月健診時の身体的・神経的発育状態はそうでない者と比べて差がなかった。
- 11) 妊娠16週未満、16週以後毎日飲酒していた母親から出生した児の体重はそうでない児に比べて低い傾向があった。
- 12) 妊娠16週未満の母親の多量飲酒は出生児の低体重や小頭傾向と関係していた。この傾向は、両親の年齢や身長、妊娠回数、在胎期間、母親の喫煙状況で補正してもなお認められた。
- 13) 母親の多量飲酒に関係した出生児の低体重は4ヶ月健診時には認められなかったが、小頭傾向は残存した。しかし、神経的発育状態については異常を認めなかった。
- 14) 妊娠前後の父親の喫煙状況は、胎児の発育に影響を与えていないようであった。
- 15) 妊娠前1ヵ月間の父親の飲酒は、胎児の発育に影響を与えていないようであった。

### 4. 結論

以上、本研究結果から妊娠中の母親の多量飲酒および喫煙は胎児の身体発育を障害すること、また、この影響は比較的少量の喫煙でも出現するが、飲酒の場合には多量になって始めて明らかになることが示唆された。しかし、妊娠時期の父親の喫煙や飲酒の胎児への影響については確認することができなかった。本研究で明らかにできなかった点について今後の継続的研究が期待される。