妊娠中の喫煙の早産および出生体重に与える影響

中村　敬

要約：妊娠中の喫煙が胎児に与える影響については多くの研究報告があり、低出生体重児になる率が高いこと、早産の頻度が増加することなどが証明されている。今回東京都母子保健サービスセンターで集積しているデータを用いて妊娠中の喫煙と児の体重および早産との関係を検討したので報告する。全症例数は有効レコードのみに限定し、出生体重に大きな影響を与える多胎を除外して解析を行なった。結果は妊娠中の喫煙群では低出生体重児の率が増加すること、また早産の率が増加すること、また喫煙妊婦と非喫煙妊婦について在胎週数別出生体重を比較すると喫煙妊婦で有意に出生体重が小さいことを証明した。

見出し語：妊婦、喫煙、低出生体重児、早産

【１】分析方法

分析対象はセンターで保有する1987年10月から1988年12月までの多胎と死産を除く有効レコード14,648件である。

（１）分析項目は出生体重、在胎週数、初・経産別、児の性別である。

（２）分析方法は妊娠中の喫煙群と非喫煙群に分類し、在胎週別の平均体重の比較、在胎週および出生体重別のFrequency Percentの比較、さらに喫煙群について仁志田の出生体重基準曲線へのプロットを行ない胎内発育について検討した。

【２】分析結果

（１）２群における単純な（喫煙以外の因子を無視した）集計では表－１に示したごとく、喫煙群で低出生体重の出生率、早産の率は有意に高かった。しかし、これは関与する他の因子で補正する必要があり今後の検討課題としたい。

（２）図－１、２は２群について初・経産に分け在胎別（サンプルサイズの問題から在胎の範囲を36週～42週の範囲とした）に平均体重をとり、在胎に対する平均体重の回帰線ををグラフ化したものである。これによると僅かではあるが、非喫煙群に対し初・経産とも喫煙群で平均体重は低下していた（平均値の差の検定では有

東京都母子保健サービスセンター
東京母性医療ネットワーク
東京新生児医療ネットワーク

意差あり）。

（３）図－３、４は在胎32週から43週までの出生数の頻度をグループ毎のパーセントで表わしたものであるが、初・経産ともやや在胎の若い方にシフトしていた（ｔ検定で有意差あり）。

（４）図－５、６は出生体重（500グラム階級別毎の出生数の頻度を各グループ毎にパーセントで表わしたものであるが、初・経産とも在胎と同様に喫煙群でやや体重の小さい方へシフトしていた（ｔ検定で有意差あり）。

（５）図－７、８は仁志田の出生体重基準曲線に喫煙群について初産・経産別にプロットしたものであるが、初産のグループで男女とも基準の平均体重より小さいものが多い傾向を示したが、その差は明かではなくとくにＳＦＤが増加している傾向はみられなかった。

【３】考察

今回の分析はpreliminaryの域を脱しないが、すでに明白になっている妊娠中の喫煙で低出生体重や早産が増加するという疫学データを裏づける結果を示していると思われる。しかしながら、胎内発育遅延の病的状態と考えられるＳＦＤというところまでは行かないが、喫煙の影響により児の胎内での発育が障害されるものと考えられる。これは在胎週数毎の平均体重を比較したグラフが示しているごとく、非喫煙群に比し喫煙群で体重が小さいことにより裏づけられる。また、体重階級別の頻度分布（パーセント）でも喫煙群で体重の小さいグループの比率がやや高くなっている点からも、出生体重2500グラムで境界線を引けば、喫煙群で2500グラム以下の児の比率が高くなる。

また同様に在胎別の出生数の頻度分布（パーセント）をみると、喫煙群で37週未満の出生の割合が多くなるので、早産を37週未満と定義すると喫煙群で早産の比率が高くなる。

以上分析内容が荒削りではあるが、周知の事実を証明した。今後、低出生体重児や早産に影響する他の因子の補正を行い真に喫煙のみによる児体重や早産への影響、また喫煙の他の妊娠分娩に対する影響を分析したいと考えている。

【４】結論

（１）妊娠中の喫煙による影響で、児の出生体重は僅かではあるが低下する。

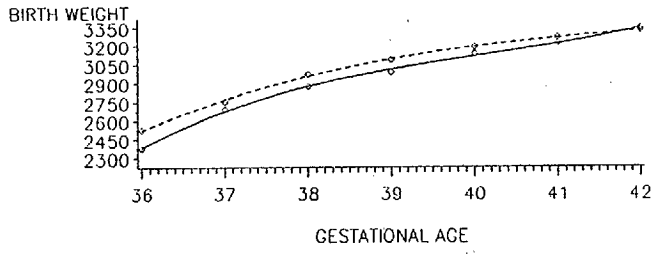
（２）妊娠中の喫煙群では、低出生体重や早産の比率が高くなる。

表－1：低出生体重児および早産の頻度

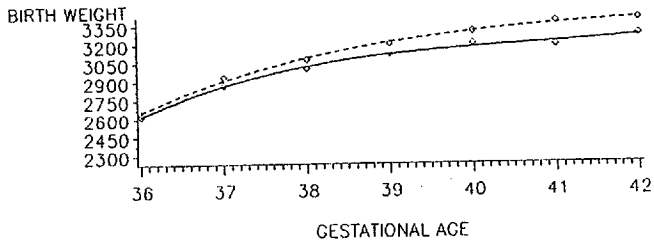
	低出生体重児	成熟児	合　計
非喫煙群	1280 9.03% (94.89%)	12895 90.97% (96.96%)	14175 100% (96.77%)
喫煙群	69 14.59% (5.11%)	404 85.41% (3.04%)	473 100% (3.23%)
合　計	1349 9.21%	13299 90.79%	14648 100%

	早産児	満期産児	合　計
非喫煙群	728 5.14% (94.79%)	13447 94.86% (96.88%)	14175 100% (96.77%)
喫煙群	40 8.46% (5.21%)	433 91.54% (3.12%)	433 100% (3.23%)
合　計	768 5.24%	13880 94.76%	14648 100%

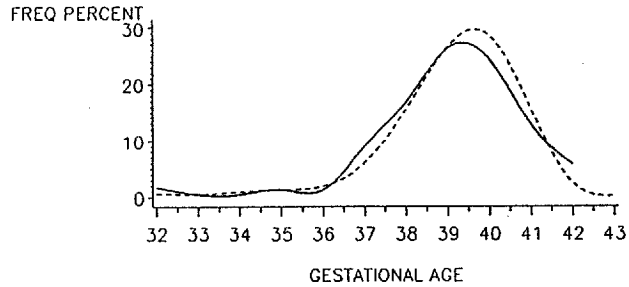
図－1　MEAN BIRTH WEIGHT BY G.A.
PRIMIPARA



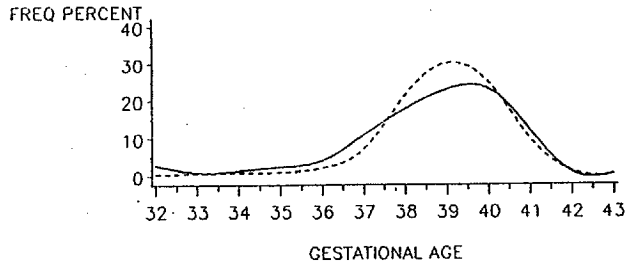
図－2　MEAN BIRTH WEIGHT BY G.A.
MULTIPARA



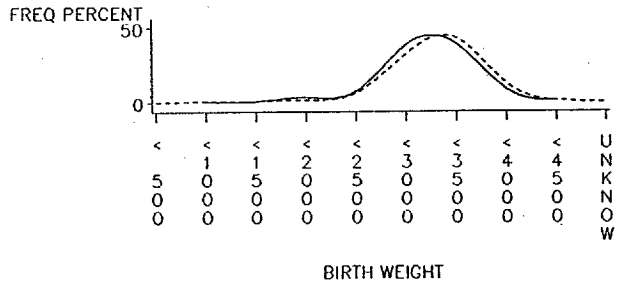
図－3 PERCENTAGE OF BIRTHS BY GEST. AGE IN SMOKING OR NONSMOKING GROUP
PRIMIPARA



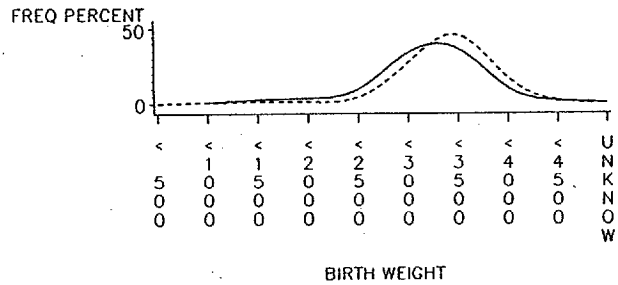
図－4 PERCENTAGE OF BIRTHS BY GEST. AGE IN SMOKING OR NONSMOKING GROUP
MULTIPARA



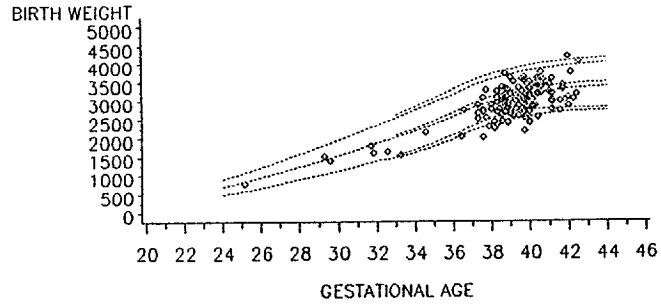
図－5 PERCENTAGE OF BIRTHS BY B.W. IN SMOKING OR NONSMOKING GROUP
PRIMIPARA



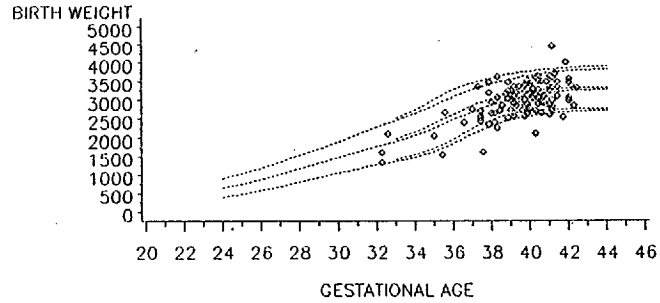
図－6 PERCENTAGE OF BIRTHS BY B.W. IN SMOKING OR NONSMOKING GROUP
MULTIPARA



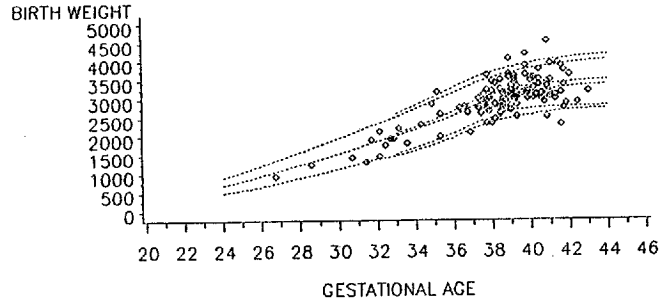
図－7　PLOTTING ON BIRTH WEIGHT CURVE BY NISHIDA (PRIMIPARA)
SEX=MALE



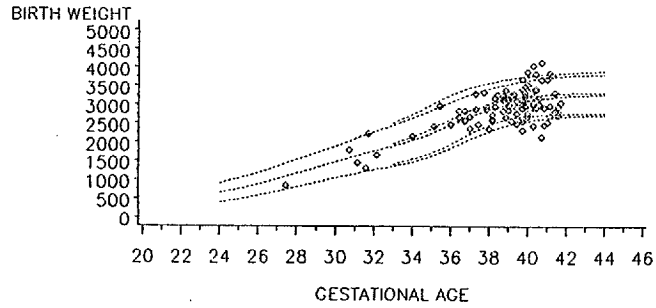
SEX=FEMALE



図－8　PLOTTING ON BIRTH WEIGHT CURVE BY NISHIDA (MULTIPARA)
SEX=MALE



SEX=FEMALE



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

要約:妊娠中の喫煙が胎児に与える影響については多くの研究報告があり、低出生体重児になる率が高いこと、早産の頻度が増加することなどが証明されている.今回東京都母子保健サービスセンターで集積しているデータを用いて妊娠中の喫煙と児の体重および早産との関係を検討したので報告する。全症例数は有効レコードのみに限定し、出生体重に大きな影響を与える多胎を除外して解析を行なった。結果は妊娠中の喫煙群では低出先体重児の率が増加すること、また早産の率が増加すること、また喫煙妊婦と非喫煙妊婦について在胎週数別出先体重を比較すると喫煙妊婦で有意に,出生体重が小さいことを証明した。