

氏 名 (本籍) あか ま まさ ひろ
赤 間 正 弘

学 位 の 種 類 医 学 博 士

学 位 記 番 号 医 第 1 5 3 3 号

学 位 授 与 年 月 日 昭 和 5 8 年 9 月 1 4 日

学 位 授 与 の 要 件 学 位 規 則 第 5 条 第 2 項 該 当

最 終 学 歴 昭 和 4 6 年 3 月
新潟大学医学部医学科卒業

学 位 論 文 題 目 子 宮 内 胎 児 発 育 曲 線 の 作 成 な ら び に 妊 婦 生 活 状 況
調 査

(主 査)

論 文 審 査 委 員 教 授 鈴 木 雅 洲 教 授 久 道 茂

教 授 池 田 正 之

論文内容要旨

調査目的および方法

目的：児体重は胎児期の発育状態を示すもので、胎児の健康状態を知る重要な指標の一つである。近年、超音波断層法を用いて胎児体重の予測が可能になったが、この予測値から、臨床的に胎児、新生児の発育状況を把握し、予後を推定するには、その判定基準となる標準値が必要である。この標準値を得るには、現在のところ多数の出生例を検討する以外に方法はない。これまで日本でも、いくつかの標準値が報告されているが、いずれも対象が特定施設の症例に限られ、検討症例も少ない。これらの欠点を補う目的で、本調査を実施した。また、低体重児出生に対処する医療環境整備の必要から、その主な要因である早産の実状を知るために妊娠期間と出生児数の関係について検討した。さらに、従来より指摘されている早産ならびに低体重児出生に関与する妊娠中の母体要因を同定するとともに、妊婦の生活状況を把握して、具体的母子保健対策の基礎的資料を得ようとした。

方法：これらの目的を遂行するため、統一診断基準を設定し、同一調査票を作成するとともに、宮城県下のほぼ全分娩施設の協力を得て、1年間の全出生例を対象に前方視的調査を行なった。調査票の回収は、すべての協力施設を3ヶ月毎に巡回し、その都度、個々の症例の記載不備をチェックしながら、直接回収した。

調査対象および成績

昭和53年2月より昭和54年1月までの1年間に、宮城県内で出生した妊婦を対象に周産期状況調査を実施し、県下全出生の71.5%の症例(22967例)について正確な記録が得られた。このうち、死産、双胎例を除き、月経正順な母より出生した19509例を用いて妊娠週数別の出生児数と出生体重を検討し、子宮内胎児発育曲線を作成した。妊娠週数別出生児数は、分娩予定日(妊娠満40週0日)を頂点としてはほぼ正規分布しており、早産率3.36%、正期産率92.86%、過期産率3.78%であった。胎児発育曲線の作成は各妊娠週数別に出生体重の10パーセントイル、50パーセントイル、90パーセントイル値を算出し、三点移動平均法を用いて平滑化し、標準曲線とした。また、集計に用いた19509例のうち、妊娠中の性器出血例、妊娠貧血、飲酒・喫煙妊婦、ピル服用中止後妊娠、排卵誘発剤使用妊娠、流早死産既往妊婦を特殊例(5491例)として、これらを除く対照(14018例)と早産率ならびに妊娠週数別の出生体重について比較した。これらの間で、出生体重には差異がなかったが、早産率では、流産既往例で $P < 0.001$ 、早産既往例で $P < 0.0001$ と有意に対照より早産が多かった。他の特殊例では早産率にも差異を認めなかった。同時に行なった妊婦の生活状

況についてのアンケート調査では、県下全出生の約83%にあたる26475例が回収され、うち9000例について集計した。主な成績は、第I 3半期のX線検査は妊婦の2.4%にみられ、妊娠初期の薬物服用は29.0%であった。糖尿病、高血圧、喘息、心疾患、甲状腺疾患、腎疾患、てんかんなどの合併症を有する妊婦は6.1%あり、既往手術歴は30.6%の妊婦に認められた。その他、ピル服用歴は2.6%、不妊治療歴は4.9%であった。生活状況では、家族全体の年間所得は200万～399万円が最も多く、自家用車の保有率は73.8%であった。また、妊婦の33.7%が常勤職を有していた。夫婦の血縁関係は0.7%あり、夫婦の0.3%がいとこ同志の結婚であった。

考 察

妊娠週数別の出生体重標準値については、米国では、Lubchenco, Gruenwald, Usherらの報告があり、日本でも、約20年前に作成された船川の曲線が最も多く使われている。その他、1978年の仁志田の曲線があるが、これらはいずれも検討症例が少なく、対象も特定の大型分娩施設に限定されている。従って、妊娠週数の少ない部分では、推定値を用いており、すべて実測値を用いた今回の曲線とは異なっている。また、早産率についても、大型分娩施設固有の成績は多いが、日本人での早産率は未だ、不明である。今回の数値は、あらゆる分娩施設の集計であり、ハイリスク妊婦の集中する傾向にある大型施設だけの数値とは、施設較差をなくした点で趣を異にする。また、従来の報告と同様に、流早産既往妊婦に早産が多かったが、他の特殊例では、早産、出生体重とも差異がなかった。妊婦の生活状況調査でも従来より不明だった重要な産科学的成績が得られた。このように、いくつかの新しい結果が得られたが、今回の調査は宮城県という日本の一地域をモデルケースとした調査であり、日本を代表するものではない。しかし、このような調査体系に基づく産科学的資料は、未だ日本には殆どなく、今回の調査成績は、いずれも臨床的に有用な数値であると思われる。

審 査 結 果 の 要 旨

児体重は胎児期の発育状態を示すもので、胎児の健康状態を知る重要な指標の1つである。近年、超音波断層法を用いて胎児体重の予測が可能になったが、この予測値から、胎児の発育状況を把握し、予後を推定するには、その判定基準となる標準値が必要である。これまで、標準値については、米国では、Lubchenco, Gruenwald, Usherらの報告があり、日本では、船川、仁志田の報告がある。なかでも、約20年前に作成された船川の標準児体重曲線が最も多く用いられているが、検討症例が少なく、早産の部分は推測値で示されている。また、対象も特定施設に限定されている。早産率についても同様で、特定大型分娩施設固有の報告が殆んどで、日本人での早産率は未だ、不明である。このような状況から、今回、宮城県下のほぼ全分娩施設の協力を得て、1年間の全出生例を対象に調査を行ない、県下全出生の71.5%にあたる22967例について検討した。妊娠週数と出生児数の関係では、出生児数は分娩予定日を頂点としてほぼ正規分布を示しており、早産率3.36%、正期産率92.8%、過期産率は3.78%であった。胎児発育曲線の作成では、妊娠週数別に実測値で10, 50, 90パーセンタイル値を算出し、3点移動平均法を用いて、これを平滑化した。また、妊娠中の性器出血例、妊娠貧血、飲酒、喫煙妊婦、ピル服用中止後妊娠、排卵誘発剤使用妊娠、流早死産既往妊婦を特殊群とし、これらを除いた対照と早産率、出生体重について比較した。出生体重に差異はなかったが、早産率では流産既往例で $P < 0.001$ 、早産既往例で $P < 0.0001$ と対照に比し有意の差を認めた。同時に、早産ならびに低体重児出生に関与する妊娠中の母体要因を同定する目的で、妊婦の生活状況に関するアンケート調査を行なった。県下全出生の約83%にあたる26475例が回収され、うち9000例について集計したが、これまで不明であったいくつかの重要な産科学的数値が得られた。本調査で得られた数値は、単に、検討症例が多いだけでなく、特定大型分娩施設に限定しないあらゆる施設の集計であり、従来の報告とは、施設較差をなくした点で趣を異にする。今回の調査は、宮城県という日本の一地域をモデルケースとしたもので、これらの結果は日本を代表するものではない。しかし、このような調査体系による産科学的資料は、未だ、日本にはなく、臨床的に有用な数値であると思われる。以上の論文は、医学博士の学位を授与するに価するものと判定した。