

【審査結果の要旨】

本研究は、地域保健の場において、母親の体格と児の体格との関連について、出生から乳幼児期まで縦断的に調査し、母親のやせが女兒よりも男児に強く影響することを明らかにした、栄養疫学的研究である。

第1章では、出生体重に関する状況および出生体重と成長後の非感染性疾患との関連についての文献研究である。

わが国では、過去40年間に出生体重が低下し、世界において低出生体重児の出生率が上位となっていること、若年女性のやせの割合が約2割と高い現状を述べ、低出生体重児の増加の要因として、やせ、高齢出産、喫煙等が挙げられることを明らかにした。また、英国の疫学者 Barker らによる、成人病胎児期発症説とそれに関連する先行研究をレビューし、非感染性疾患の予防のために低出生体重児を減少させることの有用性を述べている。

母親の体格と出生児の体格との関連について、母親の年齢や児の性差を考慮した報告は見られない。そこで、本研究は、母親と児の体格との関連を、母親の年齢と児の男女別に明らかにすることを目的とした。

第2章では後ろ向き縦断研究を行い、母親の妊娠初期のやせと児の出生時体格との関連を出生順位および児の男女別に検討した。

大阪府内H市において、1歳6ヶ月児健診を受診した児の母親3,718人を対象とした。母親と児の体格に関する情報を、母子健康手帳から転記し、1,287人(34.6%、男児621人、女児666人)を解析対象とした。母親のやせの割合は16.6%であった。母親の体格と児の体格との関連について、在胎週数と出産年齢を調整した偏相関分析を行った。男児では、初産群よりも経産群において、母の体格と児の体格に有意な正の相関を認めた。女児の場合、初産群では、母親の体格は児のいずれの項目とも有意な関連を認めなかった。一方、経産群では、体重、カウプ指数および胸囲で有意な正の相関を認めた。

以上の結果より、母親の妊娠初期のやせが児の出生時体格に及ぼす影響は女児より男児、初産より経産で大きいことを明らかにした。

第3章では、第2章と同一の対象者について、児の4ヶ月時と18ヶ月時の体格を後ろ向きに調査し、母親の年齢と児の男女別に、母親の体格と児の体格との関連を明らかにした。児の体格を目的変数とし、母親の体格および特性を説明変数として、重回帰分析を行った結果、男児では、母親の体格は、母親が20歳代では出生時のみ、30-34歳では4ヶ月時と18ヶ月時、35歳以上ではすべての月齢において児の体格と有意な正の相関を認めた。女児では、母親が20歳代は4ヶ月時と18ヶ月時、35歳以上は4ヶ月時と18ヶ月時に児の体格と有意な正の相関を認めた。しかし、30-34歳はすべての月齢において、母親と児の体格に有意な相関を認めなかった。以上の結果より、母親の妊娠初期の体格が児の体格に及ぼす影響には性差があり、35歳以上の母親の男児では、出生時から18ヶ月時に至るまで、母親の体格が児の体格に影響する可能性を明ら

かにした。

第4章では、第2章および第3章と異なる地域においても一致した結果が認められるか、また、妊娠前のやせと児の出生時体格との関連を明らかにすることを目的とし、前向き縦断研究を行なった。京都府内の2市1町において、2009年9月から1年間に妊娠届を提出した母親775人に調査を実施し、454人(70.7%、男児234人、女児220人)を解析対象とした。母親のやせの割合は23.8%であった。母親の年齢群別に児の出生体重を目的変数、母親の年齢、妊娠前BMI、出生順位、在胎週数、妊娠中の体重増加量を説明変数として、重回帰分析を行った。その結果、男児では、母親が35歳未満群では、母親の体格は児の出生体重と関連しなかったが、35歳以上群のみ、児の出生体重と有意な正の相関を示した。女児では、母親の体格と児の出生体重は20歳代群で有意な正の相関を示し、35歳以上群では正の相関の傾向を示した。以上の結果から、2章と同様に、特に35歳以上の母親において、妊娠前のやせが、男児の低出生体重児出生のリスクを高める可能性を示唆した。

第5章では研究の総括を行っている。後向きと前向きの縦断研究を行い、妊娠前と妊娠初期の母親の体格は、共通して、母親の年齢が高い群において母親の体格が児の体格に影響すること、また、母親の体格は出生時のみならず、4ヶ月時、18ヶ月時の児の体格とも関連し、特に35歳以上の母親から出生した男児は母親のやせの影響を強く受けるが、女児は男児よりも母の体格の影響を受けにくいことを明らかにした。

本研究は、若年女性のやせおよび出産年齢が上昇しているわが国において、母子保健対策を実施する上での重要な知見を提示している。

以上の結果より、本論文が博士(学術)の学位論文として価値あるものと認めた。

6 最終試験の結果の要旨

平成31年2月21日(木)午前11時より、本学稲盛記念会館会議室において博士學位論文発表会を公開で行った。約30分の口頭発表後、約30分、質疑応答が行われた。質問の内容は、研究結果のメカニズム、解析方法、サンプルサイズ、研究結果を地域保健の実践現場で応用するための方策、行政栄養士への周知方法など、多岐に渡ったが、適切に回答した。以上より、審査委員全員一致で最終試験合格とした。

7 学力の確認の結果

別紙に記載するように、学力確認を行った結果、合格とした。

以上