

A low-birth-weight risk assessment scale : development and validation through a questionnaire-based survey

著者	園田 和子
journal or publication title	BMC Health Services Research
year	2019
ファイル(説明)	博士論文全文 博士論文要旨 最終試験結果の要旨 論文審査の要旨
別言語のタイトル	低出生体重リスク評価尺度 : 質問紙調査による開発と検証
学位授与番号	17701甲保研第14号
URL	http://hdl.handle.net/10232/00030746

doi: 10.1186/s12913-019-3886-7

論 文 要 旨

鹿児島大学

A low-birth-weight risk assessment scale: development and validation through a questionnaire-based survey

（低出生体重リスク評価尺度：質問紙調査による開発と検証）

氏 名 園 田 和 子

I. 研究背景

わが国では、近年飽食が問題となっているにも拘らず、新生児の出生体重は減少し続け、30年前に比べて200 g以上減少している。また、1976年に男児4.5%、女児5.3%であった低出生体重児の出生割合は、2010年には男児8.5%、女児10.8%と増加傾向を示し、特に正期産低出生体重児の増加が問題視されている。さらに低出生体重児に関して、成人後に生活習慣病を発症しやすい（成人病胎児期発症説）というリスクが指摘されている。このようなことから、低出生体重に影響する関連要因を探究し、その減少に向けて取り組むことは重要である。

II. 研究目的

妊婦の日常生活の中に潜在化している胎児の発育に影響を及ぼすと推測される状況を、低出生体重児を出生する関連要因として捉え、妊娠中の母親の日常生活の関連要因と、その母親から生まれた児の体重との関係を明らかにすることで、正期産児の出生時低体重リスクを評価する尺度（低出生体重リスク評価尺度（以降、尺度））を開発し、その信頼性・妥当性を検討する。

III. 研究方法

2015年～3月にA県内42か所の保育園・幼稚園（離島を含む）の母親を対象に、自記式質問紙調査を行なった。調査内容は、母親の属性と母親が回答した未就学児（以降、児）の属性、および尺度（試案）であった。

尺度（試案）は、先行研究結果と予備調査を反映させて作成した。予備調査は半構造化面接調査で、妊娠当時の日常生活に関する母親の語りから、出生時体重に影響を及ぼす恐れがあると考えられる状況を、質的内容分析により抽出することであった。その結果、抽出された低出生体重児の出生関連要因は、妊娠前の母親の低栄養、妊娠中の体重増加が少ない場合、妊婦の喫煙であった。

尺度（試案）作成に関しては、質問紙開発の基本手順に則り、予備調査結果と先行研究をもとに、共同研究者らで合意が得られるまで検討し、さらに母性・小児の専門家らの助言のもと精選し、尺度（試案）の正当性や妥当性の確保に努めた。その結果、尺度項目は33項目に精選され、評価に際し4件法により回答を求め、それを数量化して各々の項目得点とした。

分析は、得られた尺度（試案）の回答をもとに、項目分析の後、探索的因子分析（主因子法・プロマックス回転）を行い、因子構造を確認した。尺度の信頼性は、Cronbachの α 係数とItem-Total相関を用い、妥当性は既知集団妥当性によりt検定と一元配置分散分析およびその後のTukeyの多重比較を用いて確認した。本研究は、鹿児島大学医学部疫学・臨床研究等倫理審査委員会の承認（第278・341号）を得て実施した。

IV. 結果

調査票3,400部を配布し、671名（回収率19.7%）の母親より回答を得た。そのうち胎児の発育に影響を及ぼす疾病を有する母親と児、双児を除いた630名の母親（有効回答率18.5%）と916名の児を分析対象とした。

探索的因子分析の結果、最終的に9因子（25項目）構造が確認された。9因子は、【健診毎の指導】、【適度な休養】、【夫のサポート】、【胎児への影響】、【社会的サポート】、【家族のサポート】、【マイナートラブルの影響】、【良い生活習慣】、【転倒のリスクと生活の変化】であり、尺度全体のCronbach's α 係数は0.701であった。

妥当性の検討は、各因子である下位尺度を得点化し、その合計得点（以降、尺度得点）の平均値を出生体重を2群（2,500g未満、2,500g以上）に分けて検討した。その結果、2,500g以上の児を出産した母親の尺度得点の平均値のほうが有意に高かった（ $t = -3.153$, $p = 0.002$ ）。また、妊婦の喫煙歴に関しては、喫煙歴のない母親の方が妊娠中喫煙を継続していた母親より、尺度得点の平均値は有意に高かった（ $p < 0.00$ ）。

V. 考察

妊婦の語りから抽出された関連要因を尺度項目として盛り込み尺度（試案）を作成し、探索的因子分析の結果、9因子25項目で構成されたことを確認した。信頼性については、第8因子のCronbach's α 係数が低値であったが、25項目を1つの質問票とする本研究のCronbach's α は許容範囲であり、内的整合性を確保していることが確認された。妥当性については出生体重などを群分けし、尺度得点の平均値で比較する既知集団妥当性により検討し、先行研究の既知と一致していることが確認された。

本研究は未就学児の母を対象とした後ろ向きコホート調査であり、今後は前向き調査を行ない尺度の精度を高めていく予定である。

VI. 結論

本研究で作成された低出生体重リスク評価尺度は、【健診毎の指導】、【適度な休養】、【夫のサポート】、【胎児への影響】、【社会的サポート】、【家族のサポート】、【マイナートラブルの影響】、【良い生活習慣】、【転倒のリスクと生活の変化】の下位尺度から構成され、一定水準の信頼性と構成概念妥当性（因子妥当性）が確認された。