Ⅰ 総括研究報告

令和６年度厚生労働科学研究費補助金
女性の健康の包括的支援政策研究事業
統括研究報告書

女性の健康課題、特に月経困難症・月経前症候群の課題の解決に向けた方策及び、新たな女性の健康課題の指標・目標の策定を推進するための研究

研究代表者 甲賀かをり（千葉大学大学院医学研究院産婦人科）

研究要旨

令和６年開始予定の次期国民健康づくり運動プラン（以下「次期プラン」）では、女性特有の問題として「やせ」、「飲酒」について、項目立てがなされた。また月経困難症や、その原因となりさらに将来の生活習慣病とも関連する子宮内膜症・子宮筋腫等の女性特有の疾患については、疫学的エビデンスがなく、他の生活習慣病に関して行われているような指標・目標の策定・立案が行えず、「次期プラン」にも項目立てがない。

そこで、本研究では、女性のやせおよび飲酒についてそれぞれエビデンスを構築すること、さらに月経関連疾患の基礎資料を作成し、本疾患関連のあらたな健康課題の指標・目標策定の根拠となるようなエビデンスを創出すること、を、目的としている。

研究２年目の令和６年度は、女性の「やせ」の心理社会的要因、学校教育の実態の調査を実施し成果をまとめている。また、女性の「やせ」がもたらす周産期、月経への影響はや長期的な骨折リスクへの影響について調査し解析中である。

飲酒については、飲酒量、飲酒頻度、および社会的背景を調査している日本人女性の大規模コホートに関する情報を収集し、予備的データを得た。

月経関連の基礎調査についてはウェブアンケートを用い、金銭的・時間的因子が症状があるにも関わらず受診を控える要因であることを示し社会的背景との関連を解析中である。

来年度も引き続き情報収集及び解析を継続し、女性のやせおよび飲酒、月経関連疾患についてそれぞれエビデンスを構築する。

A. 研究目的

厚生労働省が生活習慣病やその原因となる生活習慣の改善等に関する課題について、国民健康づくり対策として開始した「21 世紀における国民健康づくり運動」の、令和６年開始予定の次期国民健康づくり運動プラン（以下「次期プラン」）では、女性特有の問題として「やせ」、また男性と比べ増加傾向にある「飲酒」について、項目立てがなされた。しかし、それらがもたらす女性の身

体への負の影響、ならびに、それらが起きている背景についてはエビデンスが少なく、課題解決に向けた具体的提言をすることができていない。また月経困難症や、その原因となりさらに将来の生活習慣病とも関連する子宮内膜症・子宮筋腫等の女性特有の疾患については、疫学的・公衆衛生学的エビデンスがなく、他の生活習慣病に関して行われているような指標・目標の策定・立案が行えず、「次期プラン」にも項目立てがない。

そこで、本研究では、女性のやせおよび飲酒、月経関連疾患についてそれぞれエビデンスを構築すること目的としている。

B. 研究方法

①日本人女性における妊娠前体重・BMI が周産期の転帰に及ぼす影響に関するシステマティックレビュー&メタ解析（分担：小林しのぶ）

対象を日本人の単胎妊娠の女性、曝露を妊娠前 BMI がやせ (BMI<18.5)、メインアウトカムを低出生体重児、SGA（small for gestational age)、早産児と設定し、妊娠前の体重が周産期の転帰に及ぼす影響について、システマティックレビュー・メタ解析の手法を用いて検討する。6 つのデータベースを用い、昨年度スクリーニング対象文献として同定した 3960 論文から対象論文を同定し、低出生体重児・早産・SGA についてメタ解析を行った。

②日本人女性における、BMI が無月経リスクに与える影響、および、 女性の飲酒に関係する要因についての疫学研究（分担：森崎菜穂、瀧本秀美、池原賢代、中里道子）

BMI が無月経リスクに与える影響については、BMI および月経ログが含まれている既存調査のデータを取得し、体格（BMI）と無月経リスクの関連をロジスティック回帰分析を用いて分析し、学術的にまとめて論文として発表した。

飲酒については、飲酒量やアルコール依存傾向、および社会的因子を把握している男女双方が参加している約 2 万名のコホートデータを分析し、High Risk Drinking の有無で精神的ストレス（K6score≧13)の割合が異なるかを調べた。また、約 1 万名の女性の参加した既存コホートのデータにおいて、Binge Drinking 群と該当しない群を比較して体格および社会背景要因を比較した。

③女性の若年時の体格と骨折リスクおよびやせの要因に係る疫学研究（分担：石塚一枝）

若年時の「やせ」と密に関連する身体イメージの障害を評価する尺度 Sociocultural Attitudes Toward Appearance Questionnaire(SATAQ)の日本語版を開発し、10-17 歳の男女 1368 名の回答結果から、内的妥当性と ChEDE-Q8 と比較した外的妥当性を検証した。

また、若年時のやせ予防につながるリスク因子の同定を行うために、昨年度調査にも参加した 2606 名の思春期児童（11 歳～20 歳）にボディイメージや体格に関する質問票を継続して配布した。

④女性におけるやせのリスクに対する教育の実態に関する研究（分担：小川真里子、中里道子）

やせは様々な健康障害のリスク因子であるが、若年女性がそれらのリスクを認識していない可能性がある。①若年女性がやせのリスクについて知識を有しているかを調べ、体型による違いを比較した。

一方でやせている女性がすべて摂食障害というわけではなく、異なるアプローチを要する可能性がある。②本研究で得たやせ女性のデータについて、“体質的やせ”と“摂食障害傾向女性”の比較を行った。

⑤日本人女性の中等度以上の月経困難症と受診行動に関するアンケート調査（分担：甲賀かをり、大須賀穣、平池修、谷口文紀、石川博士、浦田陽子） 月経困難症について受診行動を促す支援の在り方を明らかにすることを目的に、マクロミル社を利用して、一般女性を対象とした月経に関する Web アンケート調査を行った。対象は 18－49 歳の女性とした。

C. 研究結果

①日本人女性における妊娠前体重・BMI が周産期の転帰に及ぼす影響に関するシステマティックレビュー＆メタ解析（分担：小林しのぶ）

体格と妊娠アウトカムに関する研究の系統的レビューから 34 研究（35 論文）を分析対象として同定し、メタ解析を実施し、娠前の母体低体重（BMI<18.5kg/m²）は低出生体重児（オッズ比 1.61）、早産（オッズ比 1.23）、SGA（オッズ比 1.59）のリスク増加と有意に関連していることを明らかにした。

②日本人女性における、BMI が無月経リスクに与える影響、および、 女性の飲酒に関係する要因についての疫学研究（分担：森崎菜穂、瀧本秀美、池原賢代、中里道子）

BMI および月経ログが含まれている既存調査のデータを取得し、8,745 名の体格と月経のデータの解析から BMI が無月経リスクと J 字型の相関関係を示し、「やせ」が無月経リスクを増加させること報告した。本研究結果は学術的にまとめて論文として発表した。

また、飲酒については、男女双方が参加している 20,321 名のコホートデータをから女性においては High Risk Drinking 群で精神的ストレス（K6score≧13）の割合が有意に高く、男性においてはこの関連は有意ではないことを報告した。また、女性 9,668 名の参加した既存コホートのデータ分析から、Binge Drinking 群は該当しない群と比較して喫煙率、夜勤あり労働者の割合が高く、子供同居率・婚姻率・運動習慣率・学歴が低く、年齢と BMI が高いことを報告した。

③女性の若年時の体格と骨折リスクおよびやせの要因に係る疫学研究（分担：石塚一枝）

原著者から使用許可を得た後、研究者によって日本語訳した後、別のバイリンガルにより逆翻訳し、native English speaker を含めた複数の研究者が訳のチェックを行った。

10-17 歳の男子 674 名、女性 694 名の

SATAQ-4R の回答からは、女児は 5 因子 23 項目構造、男児は 7 因子 23 項目構造が支持された。信頼性分析では、女子および男子の下位尺度について十分な内的一貫性が示された(クロンバックのα＝女子 0.49-0.96、男子 0.76-0.95)。外的妥当性は、SATAQ-4R 下位尺度と ChEDE-Q8 との有意な相関によって示された。

また、思春期児童（11 歳～20 歳）にボディイメージや体格に関する質問票については、保護者 1551 名(60%)、こども 1500 名（58%）から回答を得た。

④女性におけるやせのリスクに対する教育の実態に関する研究（分担：小川真里子、中里道子）

①全体の 31.5%がやせであった。やせ群女性の多くで、理想体重と健康と考える体重はいずれもやせの範疇であり、他群より有意に低かった。一方、やせ群の女性は、他の体型群女性よりも自分の体型への満足度が高かった。全体の約 7 割がやせによる無月経リスクを知っており、約半数が不妊症や摂食障害、骨粗鬆症リスクを知っていた。一方、妊娠や出産に関するリスクについて知っている者は少なかった。3 群間の比較では、やせ群の女性の知識は他のグループと概ね同等であった。さらに、やせ群の中で現在ダイエット行動を行っているかどうかで、やせのリスクについての知識の差をみたところ、現在ダイエット行動を行っている者のほうで、骨粗鬆症リスクを認識している割合が有意に高かった(67.3% vs 43.9%)。

②やせ女性の中で、摂食障害傾向のある女性はより自分の体型への不満があった。それらの女性は、著名人の体型により影響を受けていた。貧血の既往が摂食障害傾向の予測因子であった。

⑤日本人女性の中等度以上の月経困難症と受診行動に関するアンケート調査（分担：甲賀かをり、大須賀穣、平池修、谷口文紀、石川博士、浦田陽子）

Dysmenorrhea Score 3 点以上の月経困難症があり、「一度も医療機関を受診したことがない」(n=3,195)「受診したことがあるが継続的に受診するようにすすめられたが通院しなくなった」(n=513)を対象にアンケート調査を行った。オンライン調査の結果、金銭的・時間的負担が受診抑制要因であり、自己負担 1000 円・1 時間以内であれば半数以上が受診意向を示した。これは就業の有無や、世帯年収に関連がなかった。オンライン診療にも一定の効果が見られたが、支援にかかわらず受診しない層も存在した。

D. 考察

やせについては、体格と月経のデータの解析から「やせ」が無月経リスクの増加させることが明らかになった。さらに妊娠前の低体重(BMI<18.5kg/m²)が低出生体重児、早産、SGA のリスク増加と有意に関連していることが明らかになった。若年時の「やせ」と密に関連する身体イメージの障害を評価する尺度 Sociocultural Attitudes Toward Appearance Questionnaire(SATAQ)の日本語版を開発し検証した。

飲酒については、女性のみにおいてHigh Risk Drinking群は精神的ストレス(K6score≧13)の割合が高い。また、Binge Drinking群は喫煙率、夜勤あり労働者の割合が高く、子供同居率・婚姻率・運動習慣率・学歴が低く、年齢とBMIが高い。

女性におけるやせのリスクに対する教育の実態については、多くの女性が、やせによる妊娠合併症に関する知識が乏しかった。また、やせているのにダイエットを行っている女性の方が、ダイエットを行っていない女性よりも骨粗鬆症リスクについての知識があった。この理由は不明だが、少なくともやせのリスクを知っていることは、必ずしもやせるための行動をやめることに繋がらないことが考えられた。

やせている女性において摂食障害傾向のある女性は自分の体型を不満に感じ、より低い BMI を理想的かつ健康的な体重だと考えていた。神経性やせ症の女性は自身の体型を太っていると感じ、より強く体重制限をしていることが報告されており、我々の結果はこれを裏付けるものである。

本研究の結果では、最近の体重の変化、日常の身体活動、貧血の既往、就寝前の食事摂取が摂食障害傾向の予測因子であった。最近の体重の変化や就寝前の食事摂取は、食行動異常の症状であり、日常の身体活動は過活動を反映していると考えられる。通常の健康診断で、やせ女性について摂食障害の可能性をスクリーニングし、保健指導を行えることがのぞましい。

中等度の月経困難症と受診行動に関するアンケート調査では、その症状について現在通院していない女性の多くが、金銭的および時間的負担を理由に受診をひかえている。世帯年収が少ないほど、時間負担および金銭負担を理由に挙げている女性が多かった。オンライン診療は一定の効果が見込まれるが、半数以上の人は受診しない。また、支援内容に関わらず受診しないと考えられる層が存在する。

E. 結論

女性の「やせ」が及ぼす健康課題については、BMIが低いと無月経や稀発月経のリスクが上がることが示唆された。妊娠前の母体低体重は低出生体重児、早産、SGAのリスク増加と有意に関連していることが明らかとなった。また、女性では飲酒は精神的ストレスと関連している可能性がある。また飲酒により月経周期に影響をおよぼすことが示唆された。これらの知見から、妊娠前からの適切な栄養・体重管理の重要性が示唆された。周産期転帰の改善に向け、女性の健康課題への取組に資する知見を提供するとともに、女性の健康増進を視野に入れた包括的な公衆衛生対策につながることが期待される。

教育の実態では、やせ女性がそのリスクについて認識が低いという事実はないものの、やせ女性がやせるための行動をやめることにつながる要因を特定するには、さらに研究が必要である。

また、やせ女性において、摂食障害傾向のある者と体質性やせの間には、ボディイメ

ージや生活習慣に違いがみられた。さらに、貧血の既往がある女性が摂食障害傾向をもつ可能性が高いことが、今回はじめて明らかになった。これを指標に摂食障害傾向のある女性と体質性やせを区別し、それぞれにあったアプローチを検討する必要がある。

現在健やかな妊娠出産を迎えるために、プレコンセプションケアの導入が盛んになっている。プレコンセプションケアの講義を高校生などの早期から行い、やせと妊娠出産リスクについて啓発を行う必要がある。

中等度月経困難症がありながら通院していない患者に対しては、受診に対する金銭的および時間的負担を軽減することで、通院していない女性の 50%以上が受診する可能性がある。これは、就業の有無や、勤務時間の形態、世帯年収に関係なかった。

研究 2 年目の本年度、一部学術成果として報告できている。次年度も継続して調査・分析を実施し、エビデンスを構築する。