

日本と中国における妊娠期女性の生活習慣の比較研究

スポーツ医科学研究領域
5012A019-8 項 密

研究指導教員：坂本 静男 教授

【諸言】メタボリックシンドロームの予防は中国の生活習慣病対策として重要な課題である。日本や米国では女性より男性の方がメタボリックシンドロームのリスクが高い。しかしながら、中国人を対象とした研究では、日本や米国とは異なり、男性より女性の方がメタボリックシンドローム該当率が高いことが示されている。

メタボリックシンドロームの主な原因は身体活動量の低下および食習慣の悪化である。しかしながら、女性の場合は、妊娠・出産というライフサイクルが肥満度を増加させている可能性が指摘されている。多くの妊婦が栄養過多・運動不足状態に陥りやすく、同年齢の未産婦女性と経産婦女性の肥満度を比較すると、経産婦女性の方が肥満度が高い。さらに、妊婦を対象にした追跡研究では、妊娠期の過剰な体重増加が長期的な肥満や腹囲に影響することが明らかになっている。特に中国では一人っ子政策によって妊婦を家族が過剰に介助する傾向が見られ、妊婦が運動不足に陥りやすい環境にあることが推測される。さらに、同じアジアであり女性のメタボリックシンドロームの割合が非常に低い日本では至適体重増加ガイドラインが出されているものの、中国にはガイドラインは存在しないことから、妊娠期における健康に対する知識が不足している可能性がある。

妊娠期の過重な体重増加を予防するうえで、身体活動は有用な手段となり得る。しかしな

がら中国人女性の妊娠期における身体活動量や身体活動が体重に及ぼす影響を検討した研究は非常に少ない現状である。

【目的】そこで本研究では、中国における妊娠期の生活習慣の特徴を明らかにすることを目的とし、以下の3つの研究課題を検討した。
研究課題Ⅰ：妊婦のための身体活動量質問紙票(PPAQ)の中国語版の妥当性と信頼性の検討

研究課題Ⅱ：中国語版 PPAQ を用いた中国人女性における妊娠期の生活習慣の検討

研究課題Ⅲ：中国人女性と日本人女性の妊娠期における生活習慣の比較

【研究Ⅰ】妊婦のための身体活動量質問紙票(PPAQ)の中国語版の妥当性と信頼性の検討

方法：都市部に住む30名の中国人妊婦に中国語版 PPAQ を2回ずつ記入してもらい、級内相関係数によって PPAQ の信頼性を検討した。また、ライフコーダによる実測の身体活動量と PPAQ の相関関係を調べ、PPAQ の妥当性を検討した。

結果：1回目との2回目の総身体活動量、座位、軽強度、中等度強度および家事、仕事の身体活動量は有意な相関を認め、級内相関係数は各々0.76、0.71、0.80、0.92 および 0.85 であった。中等度強度以上と運動の身体活動量では有意な相関は認められなかった。PPAQ により算出した身体活動量とライフコーダにより測定した身体活動量の間に有意な相関関係が認められた。

考察: 2 回反復測定された PPAQ の各項目別活動量の級内相関係数は高く、中等度強度以上を除いて再現性が認められた。中等度強度以下においてはライフコーダにより測定された実際の活動と PPAQ による活動量との間に相関関係が示され、中国語版 PPAQ の中等度強度以下での妥当性が示された。中国人妊婦用の身体活動質問紙はこれまでになく、中国語版 PPAQ は中国人妊婦の身体活動量評価の新しいツールとなる可能性がある。

結論: 中国語版 PPAQ は中等度強度以下の身体活動量の評価に有効であると示唆された。

【研究Ⅱ】中国語版 PPAQ を用いた中国人女性における妊娠期の生活習慣の検討

方法: 都市部に住む 203 名の中国人妊婦に対して PPAQ により身体活動量を、食事頻度調査票によりエネルギー摂取量を測定した。また質問紙により人口統計学的変数（年齢、身長、職業、最終学歴、世帯収入、妊娠週間、妊娠中の体重変化、妊娠前の運動習慣など）を調査した。重回帰分析とロジスティック重回帰分析を用い、身体活動量と体重増加の関連を検討した。

結果: 中国人妊婦のエネルギー摂取量は中国の推奨値を満たしていたが、身体活動量はやや高い集団であった。また妊娠前の運動習慣、教育、座位活動及び中等度強度以上の身体活動は妊娠期の体重増加との関連が示された($P < 0.05$)。さらに妊娠前に運動習慣があった中国人妊婦は妊娠期における不適切な体重増加になるオッズが 0.12 であった。

考察: 妊娠前に運動習慣のある妊婦は妊娠期において運動実践率が高いことが報告されており、妊娠前に運動習慣のある妊婦は運動実践により不適切な体重増加になるリスクが低くなることが示唆された。

結論: 都市部に住む中国人妊婦はエネルギー摂取量は中国の推奨値を満たしていたが、身体活動量はやや高い集団であった。妊娠前の運動習慣、教育、座位活動及び中等度強度以上の身体活動は妊娠期の体重増加と関連することが明らかとなった。

【研究Ⅲ】中国人女性と日本人女性の妊娠期における生活習慣の比較

方法: 都市部に住む 34 名の中国人妊婦と 21 名の日本人妊婦に対して t 検定により中国と日本における妊娠期の生活習慣(栄養摂取量及び身体活動量)を比較した。

結果: 中国人妊婦は妊娠後期における体重増加が日本人妊婦より有意に高かった($P < 0.01$)。また、両国の身体活動量やエネルギー摂取量に差は認められなかったが、脂質摂取量は中国の方が有意に多かった($P < 0.01$)。

考察: 中国と日本の妊娠期の体重増加の違いに身体活動量の関与は少なく、日中の栄養摂取、特に脂質摂取の違いが影響することが示唆された。妊娠期における体重増加は食事の脂質摂取量と関連すると報告されており、両国の脂質摂取量の違いが体重増加に影響したと考えられる。ただし、本研究での中国人妊婦の属性は日本人妊婦と差がなく、このことが結果に影響した可能性がある。教育レベルや勤務形態、交通手段が都市部とは異なると推測される農村部に関しては今後の検討が必要である。

結論: 中国都市部に住む妊婦は日本人妊婦と同等の身体活動量である可能性があり、中国人妊婦は妊娠中期における脂質摂取と妊娠後期における体重増加が日本人妊婦より高いことが示された。本研究の結果は妊娠期の適切な体重増加のための生活習慣ガイドライン作成の一助となることが期待される。