

妊娠前・妊娠初期における食べる速さと妊娠糖尿病発症との関連

—子どもの健康と環境に関する全国調査—

董加毅

妊娠糖尿病は母体及び胎児・新生児合併症への影響が示唆されており、その予防は将来の糖尿病などの生活習慣病の予防にもつながることがわかっています。しかしながら、これまで食べる速さと妊娠糖尿病発症との関連については調査されていませんでした。そこで、本研究では、食べる速さと妊娠糖尿病との関連を検討し、その結果を専門誌 (Nutrients 2020;12:1296) に報告しました。

エコチル調査参加者(母親)84,811名を分析対象とし、妊娠初期の食物摂取頻度調査票(FFQ)から、自己申告の過去12か月間の食べる速さを、「かなり速い」、「やや速い」、「ふつう」、「遅い」の4群に分け、「遅い」群を基準として、その他の群の妊娠糖尿病の発症リスク(多変量調整オッズ比)を算出しました。母親の年齢、学歴、職業、世帯収入、喫煙、飲酒、うつの既往歴、多嚢胞性卵巣症候群の既往歴、巨大児の出産歴、婚姻形態、出産経験、妊娠中の体重増加量、身体活動、食品及び栄養素の摂取量(米・魚・肉・卵・コーヒー・緑茶・牛乳・チョコレート・大豆イソフラボン・マグネシウム・脂質・食物繊維・総エネルギー)、妊娠前のBMIを調整して分析しました。

妊娠前・初期の食べる速さは、全体の17.8%が「遅い」、41.1%が「ふつう」、35.5%が「やや早い」、5.7%が「かなり早い」でした。また、妊娠糖尿病発症は、2.2%(1,902名)でした。妊娠前のBMI以外の因子を調整すると、「遅い」群と比べ、妊娠糖尿病発症リスクに関するオッズ比及び95%信頼区間は、「普通」群で1.08(0.94-1.24)、「やや速い」群で1.11(0.97-1.28)、「かなり早い」群で1.29(1.05-1.59)でした。しかしながら、妊娠前のBMIをさらに調整すると、関連性が弱まり、統計学的に有意な関連は見られなくなりました。食べる速さに関連した妊娠糖尿病の過剰リスクの64%は過体重であることで説明されました。(図1)

さらに、妊娠初期及び妊娠中後期の質問票の食べる速さに関して同じカテゴリで回答した64,183名を対象とし、同様の解析を行ったところ、全体的に関連性がやや強くなりました。妊娠前のBMIも含む全ての全ての共変量で調整した場合、「遅い」群と比べ、「かなり早い」群の妊娠糖尿病発症リスクに関するオッズ比は、1.32(1.03-1.70)でした。(図2)

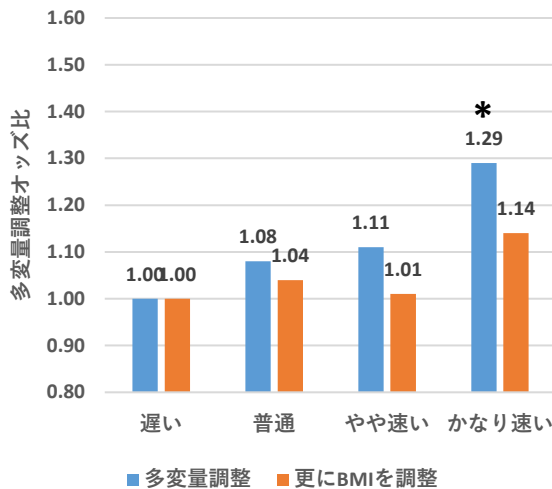


図 1. 妊娠前・初期の食べる速さと妊娠糖尿病発症リスクとの関連 (N=84,811)

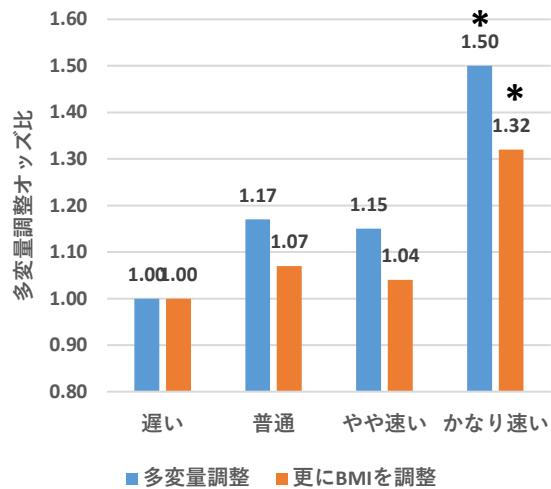


図 2. 食べる速さと妊娠糖尿病発症リスクとの関連 (妊娠前・初期と中後期で同様のカテゴリを選択した場合 N=63,183)

食事は満腹中枢を刺激して食欲をコントロールするホルモンの産生を誘導しますが、先行研究から、食べる速度が速いと、それらのホルモンの値が低いと報告されています。つまり、食べる速度が速いと、満腹感を感じることに遅れることから、過剰なエネルギー摂取を促す可能性があります。本研究でも、食べる速さと総エネルギー摂取量との間に正の関連が認められました(「遅い」: 1,752 kcal/日、「ふつう」: 1,750 kcal/日、「やや速い」: 1,798 kcal/日、「かなり速い」: 1,880 kcal/日)。先行研究では、長期にわたる過剰なエネルギー摂取(食べ過ぎ)が体重増加につながり、結果的に過体重や肥満となる可能性が示唆されています。横断研究をまとめたメタ解析では、食べる速さが速い群と遅い群では BMI 値が有意に異なり、食べる速さが速い群では、遅い群に比べて、肥満者の割合が 2.15 倍高かったことが報告されています。

本研究では、食べる速度が妊娠糖尿病発症リスクの増加と関連が見られ、その増加の大部分は肥満を介している可能性があります。「肥満症診療ガイドライン」でも肥満対策の行動療法の一つとして「咀嚼法」が明記されています。日頃、食べるのが速いと感じる方はゆっくりよく噛んで食べることを意識した食事をお勧めします。