

九州・沖縄母子保健研究

妊娠中野菜、果物、抗酸化物質摂取と生まれた子の行動的問題リスクとの関連

背景：脳は酸化ストレスに脆弱です。また、妊娠中活性酸素の産生が高まります。それ故、妊娠中の母親が抗酸化物質を摂取することで、母子に対する過度な酸化ストレスやそれに起因する健康問題を防ぐことができるかもしれません。これまで妊娠中の野菜、果物、抗酸化物質摂取と生まれた子の行動的問題との関連を調べた疫学研究はありません。

方法：九州・沖縄母子保健研究に参加した 1199 組の母子を対象としました。妊娠中に食事歴法質問調査票を用いて妊婦の栄養データを得ました。5 歳時追跡調査で保護者に Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ: 子どもの強さと困難さアンケート) の親評定フォームに回答頂きました。2008 年の久留米大学の報告に基づき、境界水準あるいは臨床水準にある場合、情緒問題、行為問題、多動問題、仲間関係問題及び低い向社会的行動が認められると定義しました。正常水準の子供を基準とし、境界水準或いは臨床水準の子供の補正オッズ比を算出しました。ベースライン調査時の母親の年齢、妊娠週、居住地、子数、両親の教育歴、家計の年収、妊娠中の母親のうつ症状、妊娠中の母親のアルコール摂取、妊娠中の母親の喫煙、子の出生体重、性別、母乳摂取期間及び生後 1 年間の受動喫煙を交絡要因として補正しました。

結果：1199 名の 5 歳児において情緒問題、行為問題、多動問題、仲間関係問題及び低い向社会的行動は、各々、子の 12.9%、19.4%、13.1%、8.6%、29.2%に認められました。妊娠中の総野菜摂取及び緑黄色野菜の摂取は統計学的に有意に 5 歳児における低い向社会的行動のリスク低下と関連を認めました。緑黄色野菜以外の野菜摂取は多動問題及び低い向社会的行動のリスク低下と有意な関連を認めました。妊娠中の果物、特にりんごの摂取が多いほど、多動問題のリスクが低下しました。妊娠中の柑橘類摂取が多いほど、情緒問題、行為問題及び多動問題のリスクが低下しました。妊娠中のビタミン C 摂取が多いほど、行為問題、多動問題及び低い向社会的行動のリスク低下と有意な関連を認めました。

結論：妊娠中の野菜、果物（特にりんごと柑橘類）、ビタミン C 摂取は生まれた子の仲間関係問題を除くいずれかの行動的問題に予防的なものかもしれません。

出典： Miyake Y, Tanaka K, Okubo H, Sasaki S, Arakawa M. Maternal consumption of vegetables, fruit, and antioxidants during pregnancy and risk of childhood behavioral problems. *Nutrition*. 2020; 69: 110572.