

氏名	坂野紀子
授与した学位	博士
専攻分野の名称	医学
学位授与番号	博甲第 3811 号
学位授与の日付	平成 21 年 3 月 25 日
学位授与の要件	医歯薬学総合研究科社会環境生命科学専攻 (学位規則第 4 条第 1 項該当)
学位論文題目	Oxidative Stress Biomarkers and Lifestyles in Japanese Healthy People (日本人健常者における酸化ストレスと生活習慣の関連性)
論文審査委員	教授 土居弘幸 教授 槇野博史 准教授 松浦栄次

学位論文内容の要旨

健常者における酸化ストレスと生活習慣病リスク因子との関連性及び、酸化ストレスバイオマーカーの予防医学的な有用性について検討することを目的とする。対象者は、健診受診者のうち現病歴を有しない者でかつサプリメントを摂取していない 677 名とした。酸化ストレスバイオマーカーは、尿中イソプロスタンおよび尿中 8-ヒドロキシデオキシグアノシン (8-OHdG) を測定し、血液検査値、身体計測値、質問紙調査による食習慣、喫煙、飲酒等との関連を検討した。脂質過酸化の特異的バイオマーカーである尿中イソプロスタンは、男性が女性より有意に高濃度であり、年齢とは負の相関を示した。また、喫煙および飲酒習慣がある者ほど高値であり、食事由来の抗酸化ビタミン類摂取量が多いほど低値を示した。一方、酸化的 DNA 損傷のバイオマーカーである尿中 8-OHdG は、男女差は認められず、加齢により有意に高値を示した。また、尿中 8-OHdG は低体重、喫煙により高値を示し、特に女性においては高感度 C 反応性蛋白質、低比重リポタンパク-コレステロールが高いほど高値であった。従って、イソプロスタン及び 8-OHdG は健常者における生活習慣病リスクを早期に予測できる有用な酸化ストレスバイオマーカーであることが示唆された。

論文審査結果の要旨

健常者における酸化ストレスと生活習慣病リスク因子との関連性、及び酸化ストレスバイオマーカーの予防医学的な有用性について検討した研究である。

本研究で用いたバイオマーカーについて、これほど多数の健常者を対象とした研究は例がなく、断面調査ではあるが、極めて意欲的な疫学研究である。

但し、今回用いたバイオマーカーと生活習慣病リスク因子との関連性については、一部示唆される結果が観察されたが、因果関係を示唆するには至っていない。

しかしながら、生活習慣病予防の客観的評価指標の検索は、重要な研究テーマであり、酸化ストレスバイオマーカーにその可能性を求め、研究を継続させる意義があることを示すには十分な研究であると判断する。

よって、本研究者は博士（医学）の学位を得る資格があると認める。