

授与機関名 順天堂大学

学位記番号 乙第 2548 号

Iron and zinc deficiency affect adolescent school girls' behavior

微量元素欠乏が思春期学生に与える影響

吉田 登 (よしだ のぼる)

博士 (医学)

論文内容の要旨

鉄や亜鉛は生体維持に必要な微量元素である。亜鉛欠乏症は低身長や皮膚創傷治癒遅延などの症状をきたす。生理学的機序と皮膚症状の関連を示す研究はあるが、皮膚症状が与える心理的影響の報告例は少ない。学生の運動と日常の習慣を分析し、2年間の観察期間中の血液検査と組み合わせて思春期の学生の行動を明らかにすることを目的とした。

単一中学および高校の健康な女子学生を対象とした。2020年及び2021年の定期健康診断における身体計測値、血液検査を施行した。質問紙法により運動の種類や頻度、日頃の習慣などを調査した。得られたデータをt検定で分析し、定量的特性を比較した。

102人の女子学生から回答を得た。そのうち51人の学生が2年間連続して検査を行った。鉄欠乏症の有病率は7.8%だった。血清亜鉛 $60\mu\text{g/dL}$ 未満の顕性亜鉛欠乏症の有病率は1.2%、亜鉛濃度 $60\text{--}79\mu\text{g/dL}$ の潜在性亜鉛欠乏症の有病率は47.6%だった。血清亜鉛濃度と運動習慣との間に有意な相関は見られなかった。運動強度が強い群が運動習慣が無い群に比べ有意に血清鉄濃度が高かった。運動習慣のある学生は微量元素欠乏症の予防に積極的である可能性がある。

顕性亜鉛欠乏症は皮膚創傷治癒遅延により学生の精神行動に影響を与える可能性がある。