

## P1-078

### 幼児の唾液コルチゾール濃度の変動要因の検索

岸本 三香子<sup>1</sup>、松宮 さおり<sup>1</sup>、竹内 恵子<sup>2</sup>、  
村上 亜由美<sup>2</sup>

<sup>1</sup>武庫川女子大学 生活環境学部 食物栄養学科、

<sup>2</sup>福井大学 教育地域科学部

#### 【目的】

幼児の唾液コルチゾール濃度と生活習慣や食習慣との関連が報告されている。本研究では、唾液コルチゾール濃度を夏期及び秋期に測定し、コルチゾール濃度に影響を及ぼす生活習慣や食事摂取状況因子を検討した。

#### 【方法】

保護者の同意が得られた幼稚園に通園する5歳児12名（男児6名、女児6名）を対象とした。睡眠覚醒リズムに関するアンケート調査：睡眠覚醒リズム、食生活・生活習慣、健康状態に関する項目からなる。唾液コルチゾール濃度測定：9月（夏期）及び11月（秋期）の3日間実施した。体温は1日7回測定し、唾液は起床時、起床30分後、登園時、降園時、就寝時の5回採取し測定に用いた。食事摂取状況調査：3日間の食事内容を保護者に記録を依頼した。また、幼児の活動水準を把握するため、JAWBONE UP24を装着してもらい、歩数と睡眠の質を測定した。なお、秋期は9名の幼児の測定を行い夏期と比較した。

#### 【結果】

夏期の平均就寝時刻は21時09分、平均起床時刻は7時00分、平均睡眠時間は9時間51分であり、睡眠状況は良好であった。幼児の唾液コルチゾール濃度の平均値は、起床時0.276 $\mu$ g/dl、起床30分後0.355 $\mu$ g/dl、登園時0.124 $\mu$ g/dl、降園時0.076 $\mu$ g/dl、就寝時0.025 $\mu$ g/dlであり、起床から起床30分後に最も高くその後著しく低下し就寝時に最も低下する波形を示した。夏期の起床30分後、登園時、降園時の唾液コルチゾール濃度は就寝時刻が遅いほど高値を示した。質問紙によるカルシウム含有食品の摂取量が多いほど起床30分後、登園時、降園時の唾液コルチゾール濃度は低値傾向を示した。また、9名の夏期と秋期の唾液コルチゾール濃度と採取タイミングの相関は非常に強く両期間の濃度に有意な差は認められなかった。個人では両期間で有意な差が認められたのは1名、有意傾向を示したのは2名であった。夏期測定後に食事指導を行ったため秋期のたんぱく質及びカルシウムの摂取量が有意に増加したことも含めコルチゾール値との関連について検討中である。

#### 【考察】

幼児の唾液コルチゾール濃度は、睡眠状況や食事摂取状況により影響を受けると推察された。また、コルチゾール濃度は個人で特徴ある日内変動を示すことが明らかとなったが、今後季節変動を含め諸因子との関連を検討する。本研究は平成25-27年度科学研究費補助金（基盤研究（C）課題番号22500708）助成の研究の一部である。