

## 21 森林環境を活用した障害児・者への森林療法効果測定について

○田仲恵子<sup>1</sup> 大高正人<sup>1</sup> 秋庭靖男<sup>1</sup> 太田令子<sup>1</sup>  
 李 泰鉉<sup>1</sup> 吉永勝訓<sup>1</sup> 赤城建夫<sup>1</sup> 菅谷茂<sup>2</sup>  
 鈴木信夫<sup>2</sup>  
 千葉県千葉リハビリテーションセンター<sup>1</sup>  
 千葉大学大学院医学研究院環境影響生化学教室<sup>2</sup>

【目的】緑豊かな千葉県で、障害者の森林浴効果を検証する為に環境の異なる場所にて散策を実施し、散策前後の生理・生化学的検査を測定した。効果のあったバイオマーカーを提示する事により、森林のあり方が提唱され、森林利用の啓発に繋がっていくことを目的とする。

【方法】都市環境と森林環境に於ける散策活動前後の血液・尿・唾液を採取し、成分量や活性レベルの変動をみる事によりどのような変化をもたらすのか検証した。

【対象】対象は身体障害者手帳を保持しリウマチを基礎疾患とする女性12名及び対照群として同性同年代の健常者11名(両対象者48～62才)とした。

【期間】H16年7月30日～H16年10月3日の間に3回実施し測定した。

【結果】測定項目15項目のうち対象者に特異な変動を示した次の6項目を選定できた。尿中8-OHdG量上昇・血中ヒドロペルオキシド量下降・血中NK細胞活性レベル下降・血液CD4、CD8陽性細胞数上昇・血液MMP-3量下降がみられた。又これらの項目は都市環境より森林環境での散策後に於いてより大きな変動を示し、障害又は疾患に関わる検査項目により森林浴効果を推定できた。

【結論】森林浴には、生理応答機能として環境有害作用や対ストレス状態から身体を解放する効果があり、身体障害者に於いてはより大きな効果があると推測される。本事業に参加できた事は臨床検査技師としても貴重な体験が得られたと思う。

043-291-1831

## 22 成長期におけるBMIの有用性

○飯田和美 田村邦弘 高橋金雄  
 (安房医師会病院)

【目的】小学5年時と3年後の中学2年時における各人のBMIの変動と臨床検査値異常を明らかにする。

【対象】千葉県館山市内の中学2年生・男子177名、女子157名である。中学2年生の肥満出現率(肥満度20%以上)は男子17%・女子12%、小学5年時の肥満出現率は男子31%・女子26%であった。

【方法】小児期のBMIは成長過程において増加し、BMIを肥満の判定に用いるための基準についてコンセンサスがない。そこで、BMI値を上位から均等人数で上位群、中位群、下位群に3分割し、3年前の小学校5年時データからの変動を調査した。さらに、小児としてはかなりの肥満と考えられるBMI25以上の群の変動も追跡した。採血は早朝空腹時に行った。

【結果】BMI経年変化①(均等人数による分割)においては、小学校5年時BMI値上位群(平均BMI男子22、女子22)の男子89%、女子94%がそのまま中学2年時の上位群(平均BMI男子23、女子24)へ移行していた。小学校5年時BMI値中位群(平均BMI男子18、女子18)の男子43%、女子88%が中学2年時における上位群へ移行し、小学5年時BMI値低位群(平均BMI男子16、女子15)の男子2%が上位群へ移行した。BMI経年変化②(成人基準による分割)においては、小学校5年時におけるBMI25以上の者の出現率は男子5%、女子4%であった。中学2年時においてもBMI25以上の群のまま移行した率は男子89%、女子100%であった。BMI25未満群(男子168名・女子151名)のうち男子5%、女子5%が中学2年時でBMI25を越えていた。

【結論】BMI経年変化①より、小学5年時BMI値上位群は中学2年時においても上位群にとどまることが多い。BMI経年変化②より、BMI25以上の群では、男女ともにほぼ100%がBMI25以上を継続していた。

小児期・発育期における高度肥満者への個別肥満対策が必要と思われた。

(連絡先 0470-25-5120)