

ウォーキング・イベント時の血糖変動について

○中川久恵 KKR 京阪奈病院 西村典芳 (株) ティエラコム

【目的】ウォーキングイベントでのウォーキングは普段の生活でのように決まった時間帯の短時間のものでなく、朝早くから間断なく夕方までおこなわれることが多い。その際糖尿病を有するウォーカーは内服薬や食事を自己調節する傾向にあるがマニュアルもなく適切なアドバイスも難しい。一助になればと思い今回ウォーキングイベントへの参加者の血糖を測定し、血糖変動の分析で得た知見を報告する。

【方法】2005年11月の大和路まほろばウォークと2006年11月の長野県信濃町「癒しの森」ウォーキングモニター体験イベントへの参加者に血糖測定をおこない血糖の推移を観察した。前対象者は27名、(糖尿病8名)、後者は13名(糖尿病4名)、前者では朝食前の4-5kmの早朝ウォーキングと昼食をはさんでの5-7kmのウォーキングが、後者では朝食後すぐに近隣の散策、昼食を挟んで5-7kmのウォーキング・ノルディックウォーキングが行われた。前者の食事量は無制限、後者は1600kcal/日に制限。前者では全員が朝食後と夕食前に、糖尿病の数名が毎食前後の血糖測定をおこない、後者では全員毎食前後の血糖を測定した。さらに当院に入院(食事1600kcal/日)した境界型糖尿病患者9名の血糖日内変動のデータと比較した。

【結果】入院患者の血糖が朝食後、夕食後に高く昼食後に低い傾向があるのに対してイベント時の血糖は朝食後低く昼食後に高い傾向にあった。夕食後の血糖も抑制されており、とくに糖尿病患者で著明であった。また朝食前の早朝ウォーキングがプログラムされていたまほろばウォークでは朝食後の血糖が特に低値であった。

【考察】どのプログラムも対象者やスケジュールが異なり比較や分析が難しかった。イベント時に朝食後、夕食後の血糖上昇が抑えられたのはウォーキングによる筋肉組織への糖質取り込み促進やインスリンへの反応がよくなったためと考えられた。昼食後に血糖が高かったことは予想外であったが、原因として朝食後の血糖が低くインスリンの追加分泌が少なかったこと、運動によって血糖を上昇させるホルモンが分泌されたことなどがあげられた。入院中は起床後身体活動がないまま朝食をとるので糖質の取り込みや利用効率が悪く朝食後血糖は上昇、そのためインスリン分泌が活発となって昼食後の血糖は上昇しなかったと推測された。また朝食前のウォーキングは朝食後の血糖を下げるのにとくに効果的であると思われた。

【結論】ウォーキングを過信して自己判断で食事量を増やしたり、薬を減らしたりすることはなるべく避け、血糖自己測定を行ったり、ブドウ糖を携帯するなどの習慣をつけることが大切であると思われた。