

演題「糖尿病教育入院における血糖日内変動より求めたM値・MAGE値及び栄養状態などの改善についての検討」

糖尿病の治療は食事療法、運動療法、薬物療法に加えて近年患者教育が重視されるようになり、教育入院がそのための有用な手段とみなされることとなった。今回、教育入院が検査値、栄養状態の改善などに及ぼす効果について検討した。

【検査方法】

平成15年12月～16年6月に2週間の教育入院を受講した、比較的症状の安定した、顕著な合併症のない2型糖尿病患者50名(平均年齢 56.7 ± 13.0 歳。男性29名、平均年齢 57.3 ± 11.4 歳。女性21名、平均年齢 55.7 ± 14.9 歳)を対象に行った。

入院約1ヶ月前に身体計測・検査等を行い、退院前に入院前と同様の身体計測・検査、血糖日内変動検査を行った。

退院約1ヵ月後にも、入院前と同様の身体計測・検査を行った。

栄養摂取量は、入院前のものは、食物摂取頻度調査により算出し、入院中は毎食食事摂取量を目分量で調査し、提供栄養量より算出した。

栄養士・看護師・薬剤師による、食事療法・運動療法・薬物療法の指導の後、理解度の確認テストを行った。

【結果・考察】

栄養摂取量は入院前と入院中で、たんぱく質摂取量に違いは見られず、エネルギー・脂質・炭水化物・塩分摂取量はいずれも入院中が有意に少なかった。

入院前の体重はエネルギー摂取量よりも脂質摂取量との相関が強く見られた。

入院前入院中で、エネルギー摂取量と血糖値、エネルギー摂取量とHbA1c、脂質摂取量と中性脂肪でそれぞれ相関が見られた。

血糖値・総コレステロールは入院前・退院前・退院後で有意に低下した。HbA1cは入院前・退院後で有意に低下した。総たんぱく質・アルブミン・中性脂肪は退院前に有意に低下し、退院1ヶ月後増加傾向が見られた。

厳格な血糖管理は、血管合併症の予防に必要なだが、FBS・HbA1cなどの値は血糖値の変動幅を反映していない。そこで、毎食前後、就寝前の7回の血糖測定値から平均日内変動血糖値を求め、変動幅を加味したM値・MAGEについて検討した。

M値の判断基準で、良好の者とそれ以外の者を比較すると、平均血糖値は後者では有意に高くなった。

MAGE・退院前のHbA1c・低血糖を起こした者の割合・年齢・インスリン総量・合併症の有る者の割合、すべてに高い傾向が見られた。

MAGE の判定基準で安定型糖尿病と不安定型糖尿病を比較すると後者は平均血糖値・年齢・インスリン総量は高い傾向があった。

退院前 HbA1c・低血糖を起こした者の割合・食事単位・合併症の有る者の割合は低い傾向が見られた。

合併症のある者となない者を比較すると、M 値は合併症のある者では有意に高くなり、平均血糖値・年齢・インスリン総量は高い傾向が見られた。

退院前 HbA1c・食事単位に差はなかった。低血糖を起こした者の割合は合併症のある者では 50%だが、合併症のない者では 0%であった。

以上のことより、M 値・ MAGE は HbA1c 以外の指標として有用であると考えられた。