

บทนำ : จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การให้สารละลายกลูโคสและอินซูลินเข้าทางหลอดเลือด สามารถทำให้มีการเพิ่มสูงของคลื่นไฟฟ้าหัวใจเอสทีเซกเมนต์ ในผู้ป่วยกลุ่มอาการbrugada, แต่อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีการศึกษาถึงผลของอาหารที่มีปริมาณน้ำตาลสูงว่ามีผลต่อการเปลี่ยนแปลงความสูงเอสทีเซกเมนต์ ในผู้ป่วยกลุ่มอาการbrugada

วัตถุประสงค์ : ศึกษาการเปลี่ยนแปลงความสูงเอสทีเซกเมนต์ระหว่างอาหารไทยปกติกับอาหารที่มีดัชนีน้ำตาลสูงในผู้ป่วยbrugada ทั้งที่มีอาการและไม่มีอาการ

ระเบียบวิธีการวิจัย : ผู้ป่วยกลุ่มอาการbrugada ที่มีคลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบ coved type จำนวน 18 คน แบ่งเป็นกลุ่มที่ไม่เคยมีอาการปกติ 8 คน (ชาย: หญิง= 5 : 3), กลุ่มที่เคยมีอาการปกติ 10 คน (ชาย : หญิง= 8 : 2), ได้รับการติด 48-hour-holter continuous-3-right precordial lead ECG และให้รับประทานอาหารไทยปกติในวันที่ 1 , และ รับประทานอาหารที่มีดัชนีน้ำตาลสูงในอาหารสูงในวันที่ 2 และวัดความสูง J point (mV) ที่ 0,30,60,120,180 นาที หลังรับประทานอาหาร

ผลการวิจัย : ในผู้ป่วย brugadaเพศชาย, ค่าเฉลี่ยดังผลรวมของผลต่างความสูงเอสทีเซกเมนต์ หลังอาหารที่ 0 และ 60 นาที ของมือซ้าย, กลางวัน, และเย็น หลังรับประทานอาหารที่มีดัชนีน้ำตาลสูงมีค่ามากกว่าอาหารไทยปกติ (0.27 ± 0.24 VS 0.23 ± 0.20 mV, $p = 0.01$) แต่ไม่พบความแตกต่างนี้ในผู้ป่วยbrugadaเพศหญิง (0.26 ± 0.14 VS 0.25 ± 0.17 mV, $p = 0.95$)

สรุป : อาหารที่มีดัชนีน้ำตาลสูงสามารถทำให้ความสูงของ ST segment เพิ่มขึ้นได้ในผู้ป่วยbrugadaเพศชายเมื่อเปรียบเทียบกับอาหารไทยปกติ

Background : Previous studies suggested that glucose-induced insulin secretion is one of the contributing factors of fluctuation of ST segments elevation in Brugada syndrome patients. However, the effect of high glycemic index diets (HGI) on ST segment elevation in both asymptomatic and symptomatic patients has not been studied.

Objectives : To evaluate the ST segment elevation post Thai regular diet and HGI diet in symptomatic and asymptomatic Brugada syndrome patient.

Methods: Eighteen patients with type-1 Brugada ECG pattern in right precordial leads were enrolled. Eight were asymptomatic (male : female = 5 : 3) and ten were symptomatic (male : female = 8 : 2). The 48-hour Holter continuous-3-right precordial-lead-ECG monitoring started at one hour before breakfast of day 1 and finished before breakfast of day 3. All patients took three Thai regular diet on day1 and three HGI diet on day2. The maximum J point elevation (mV) in one right precordial lead at 0,30,60,120 and 180 minutes after each meals were measured.

Results : Among the male patients, the difference of maximum J point elevation at 0 and 60 minutes after HGI diet were significantly higher than those after Thai regular diet (0.27 ± 0.24 vs 0.23 ± 0.2 mV , $p = 0.01$), (total meals of each diet, $n = 39$) but no difference in female patients (0.26 ± 0.14 vs 0.25 ± 0.17 mV , $p = 0.99$)

Conclusion : This is the first report on the effect of HGI diet on increasing the ST segment elevation in male Brugada syndrome patients compared with Thai regular diet. This finding may help to elucidate the pathogenesis of dynamic ST-T changes in Brugada syndrome