

糖尿病専門教育施設、メタボ・肥満・脂質異常症・高血圧・循環器疾患・コロナ重症化・認知症・CKD・COPD・フレイルその他耐糖能異常・インスリン抵抗性に注目される方先生方へ

日頃、上記疾患を専門的に、ご診療され、ご尽力されている先生方へ標準Cookie (75g糖質) 食負荷試験をご活用いただくと意義深いです。

インスリンは多くの作用を示し、血糖・脂質、リポ蛋白・アミノ酸、蛋白・尿酸・血圧調節の主役であり、大別すると善玉作用低下、代償悪玉過剰症に分類され、運動・食事生活習慣の改善・理想化で、基本活性は正常化します。精密耐糖能検査(900点)は、75g糖質負荷2h血糖より200mg/dl以上を糖尿病、140以上をIGTと判定しますが、その理論は、人では、75g澱粉がほぼ一定の速度でマルトース(2単糖)に消化され、腸粘膜の α -glucosidaseでブドウ糖へ変換、2hでは多くは、一定の血糖となり、吸収速度と利用速度が等しく、その血糖で75g/120分、kgを除くと、全身糖クリアランスを表現し、インスリン感受性を示します。A Kashiwagiらは、80名の肥満例にトレランG,標準Cookie食負荷実施され、2h後血糖に正常、糖尿病例で有意差なく、空腹時血糖正常(100未満)と

200mg/dl以上がDMの診断基準が同一であり、IGTは、Cookie食負荷例で脂肪追加分予想では高値傾向に反して、軽度低値でしたが、基準値としては、140で問題なしと存じます。脂肪

S-GLUT-4阻害薬使用例では2h尿糖を75gより減じます。Eestimated-Whole Body GC(e-WBGC)が評価可能です。低下例では、基本使用説明書に示しましたが、外因性インスリン注入下に簡易SSPG法にCookie食負荷を組み合わせ、筋・全身・肝でのGC評価が可能です。1500点程度での健保適応検査(IVGTT追加法)を学会を通じて申請中です。この際必要なインスリンとサンドスタチンを現治療薬から診断薬としても追加申請と適応を該当薬製薬企業、糖尿病学会へ提案・申請を強く希望します。

トレランGは、ブドウ糖を33%含み、一定の速度での糖利用とは判断できず、標準Cookieテスト(サラヤ)は、75g小麦粉澱粉(15%マルトース含む)、血糖に無関係な、食後高脂血症判定用のバター脂肪29g混入、WBGC評価に適し、IGT、糖尿病を含め空腹時血糖100以上、2h血糖が140mg/dl以上は、インスリン不全症(耐糖能異常+低・高血糖)と判断し、その改善を指導します。メタボ・コロナ重症化共通因子も該当します。かかる症例は、内因性インスリン分泌が不足(初期分泌低下: $\Delta\text{Ins}/\Delta\text{BS}_{(1h-0)} < 0.4$ 含む)か抵抗性いずれかが両者の関与を示し、善玉作用の低下を代表します。この低下が筋(脂肪組織他)か肝に由来するかは、外因性インスリン注入下に、サンドスタチン注で内因性インスリン抑制、筋での糖利用測定後、Cookie摂食し、2h後の血糖より全身GC, 差より肝でのGCを評価します。

善玉作用の低下は、肥満・不適切体型、不活発、運動不足他に起因し、改善は、五輪象徴の運動/sport習慣、活発活動、適性生活習慣(禁煙ふくむ)で基本が達成、必要例では、降圧・血糖、脂質改善薬、血管形成術他で正常化を目指します。

Cookie負荷で血糖・TG、インスリン測定、善玉インスリン作用低下(血糖、HbA1c、LDL、レムナント、内皮細胞機能:NO産生、初期免疫機能:NK細胞、獲得免疫機能:T細胞抗体産生)、

代償過剰悪玉作用(腎での Na、尿酸再吸収促進;HT, 高尿酸血症、高TG, NAFLD, NASH, 低HDL血症、動脈平滑筋細胞増殖:動脈硬化促進、ACE;コロナと結合転送作用あり、感染増加)を判定し、その改善を指導・実践します。

糖尿病診断のみでなく、肥満・メタボ・生活習慣病(脂質異常症、NAFLD, NASH、肝機能異常、高尿酸血症、HT,コロナ重症化、認知症、フレイル、CKD, 骨粗鬆症、COPD他)の病態理解と対策にも有用です。S Kaneko (高槻赤十字病院)らは、昨年度 ADA に下記報告されました。コロナ症例 102 名中、2 型 DM; 49%、重症化 25%中、DM は 88%と高率、インスリンは測定されてませんが、インスリン不全症が想定され、軽症血糖高値では内皮細胞保護作用も知られるピオグリタゾン、中等以上ではDPP4 阻害薬の使用がお勧めです。典型例で朝食摂食可能な方で Cookie 食テストを改善前後で実施されるとコロナ重症化対策にインスリン活性化の重要性が示されると存じます。

上記趣旨を幅広く、検討・情報を共有し、総医療費の 6 割を占める生活習慣病主要病因に関与するインスリン不全症の実態・改善とその意義を明らかにしていただきたく、cookie テスト実施、食前後の血中インスリン低・高値の意義の情報発信をお願いします。

食事栄養指導で、指導前後で、実施されると、インスリン不全症の改善が、インスリン活性化を介して達成される実感を患者様とともに共有されると存じます。

文献;

Y Harano et al. Proposal of Inappropriate Insulin Syndrome Screened with Standard Cookie Meal, A Possible Accelerating and Common Factor for Corona19, Metabolic Syndrome and Obesity and its Clinical Significance. Biomed J Sci & Tech Res 34(3)-2021. B

Yukako Yamamoto、Atsunori Kashiwagi et al

Original Effects of a new 75 g glucose- and high fat-containing cookie meal test on postprandial glucose and triglyceride excursions in morbidly obese patients

Endocr J doi;10,1507 2021-0615

S Kaneko et al ADA, 2021

Diabetes in Japanese COVID-19 patients as the primary factor of accelerated progression to severe state

協賛支援: 財団法人健康加齢医学研究振興財団

Cookie テスト研究会代表世話人

児成会生活習慣病センター所長 原納 優

Cookie テスト研究会事務局 (サラヤkk) 芝地 美樹