

75g ブドウ糖負荷試験を用いた大分大学医学部 5 年生の糖代謝についての検討

5 年生のチュートリアル実習として実施した 75g ブドウ糖負荷試験のデータ (520 名) を後ろ向きに解析し、健常大学生の体格と耐糖能、生活習慣、食習慣などについて調査し、青年期の糖代謝について検討した。大学生世代の血糖関連指数 (HOMA-R、HOMA- β 、WBISI、Insulinogenic index、Disposition index、Glucose AUC、IRI AUC) には、概して、運動習慣の有無とウエスト周囲長/身長が独立した影響因子であること、血糖やインスリンの AUC には、上記に加えて、性別の影響が大きいことが判明した (加隈哲也ほか (1) : CAMPUS HEALTH, 56 (2), 82-88, 2019)。また初期インスリン分泌に影響を及ぼす因子について、性別、年齢、生活習慣や体格といった点から要因解析を行ったところ、初期インスリン分泌反応が良好と判断される Insulinogenic index 0.4 以上となる因子として、性別とウエスト周囲長/身長が抽出された。女性であること、またウエスト周囲長/身長が高いほど、Insulinogenic index は 0.4 以上になりやすいが、その寄与度は性差によるものが大きいことがわかった。内臓脂肪量の影響が少ない大学生世代では、インスリン分泌能は、運動習慣や食習慣、また体格より、性差により規定される部分が大きいことが判明した (加隈哲也ほか (2) : CAMPUS HEALTH, 56 (2), 89-95, 2019)。

さらに、大学生世代の体重測定習慣の報告は極めて少ないので、体重測定習慣を聴取したデータ (441 名) より、体重測定習慣と体格、生活習慣、耐糖能の関係について検討した。当大学の 26.8% の学生は、毎日 1 回以上の体重測定習慣があり、体重測定習慣は男性より女性の方が多かった。体重測定習慣と糖代謝には有意な関係は見られなかったが、男性においては朝食を欠食しないこと、女性においては運動習慣があることが、そのほかの生活習慣や年齢、体重と独立して、体重測定習慣と有意に関係していることがわかった (Kakuma T et al : J Endocrinol Metab, 10 (1), 8-15, 2020)。今回の検討では、男性は女性より運動習慣があり、女性は男性より概して食習慣が良かった (朝食を欠食しない、夜遅い食事をしない、清涼飲料水を頻回に飲まない)。元来、体重測定習慣は不用意な体重増加の防止になり、特に中高年層においては、生活習慣病の発症予防や改善になることが報告されている。男子学生には毎朝の朝食をしっかりとること、また女子学生においては身体活動量の増加を促すことは体重測定習慣の増加につながる可能性があるため、このような大学生世代の男女の生活特徴を踏まえて、健康的なライフスタイルを確立するように指導していきたい。

大分大学 保健管理センター 准教授
(大分大学医学部 内分泌代謝・膠原病・腎臓内科学講座 医局員)
加隈哲也