



検査のとびら



作成 2023年5月 検査

発行 検査室・医療安全管理室

代謝・糖尿病の検査

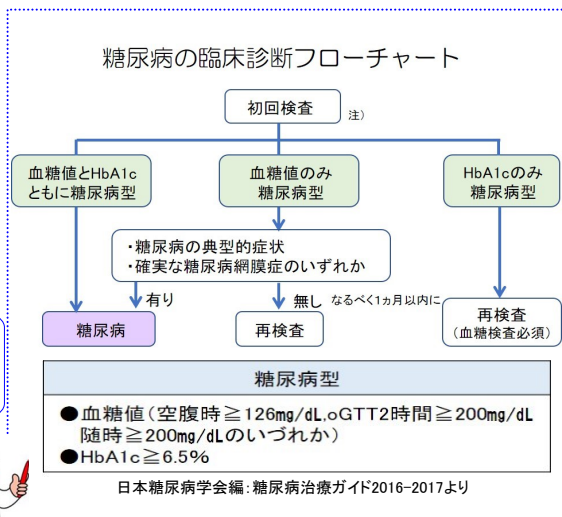
糖尿病とは

糖尿病は、インスリンの不足あるいはインスリンの作用不足により高血糖状態が持続する病気。

糖尿病疑いと言われたら？



医療機関では血糖とHbA1cを同時に測定して、右図のフローに従い診断を進め、通常は2回以上検査して診断します。但し、血糖値とHbA1c値がともに糖尿病型の時は、1回の検査で「**糖尿病**」と診断します。



糖尿病の検査について



糖尿病型って何かな？

糖尿病の臨床診断の血糖値とHbA1c値の基準だよ



随時血糖と空腹時血糖の違いはあるの？



随時は食事に関係なく採血した時の血糖値、空腹時は食後2時間以上経過した状態の血糖値です。

HbA1cって何？

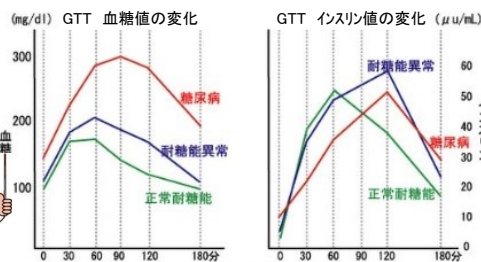
赤血球のヘモグロビンにブドウ糖が結合したもの。血液中の血糖値が高いと多く結合する。一度結合すると離れることはなく、赤血球の寿命の半分約1~2か月前の血糖値の状態がわかる。長期間の血糖コントロール状況の把握に利用。



oGTT検査(血糖負荷試験)は何するの？

糖液を飲んだ後30分毎に採血し、血糖値の変化を調べる検査。同時にインスリンを測定してインスリン作用などの糖尿病の要因を調べることもあります。

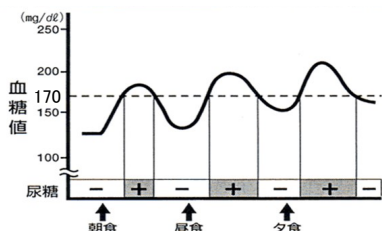
正常の2時間値は開始前に戻るけれど、糖尿病では高値のままです。糖尿病ではインスリン値は緩やかに上昇し、ピークになるのが遅い。分泌量も少なく、作用が遅れているのがわかる。



尿に糖がでるのはなぜ？



血液中のブドウ糖は腎臓の糸球体でろ過された後、99%は再吸収されますが、血糖値が160~180mg/dL以上になると、再吸収できず尿中に糖が漏れ出します。



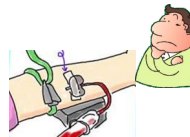
尿糖が(+)なら血糖値は180mg/d以上
尿糖が(-)なら血糖値は160mg/d以下

SMBGの血糖値が採血の値より高いのはどうして？



SMBGは指頭血

採血は静脈血



指頭血は組織でブドウ糖が消費される前の動脈血、採血は消費後の静脈血なので、指頭血は高めです