

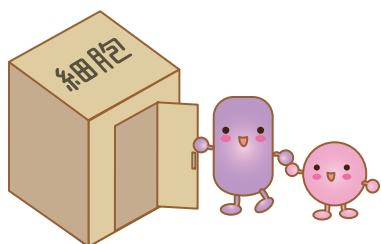


日本通運健康保険組合 認定産業医
医学博士・順天堂医院代謝内分泌内科非常勤助教
医療法人社団めぐみ会 自由が丘メディカルプラザ院長
日本内科学会認定内科医・日本糖尿病学会専門医
日本糖尿病協会療養指導医
日本医師会認定産業医・認定健康スポーツ医

経歴 岩手医科大学卒
順天堂大学大学院 医学研究科(博士課程) 卒
専門領域 糖尿病・代謝内分泌学

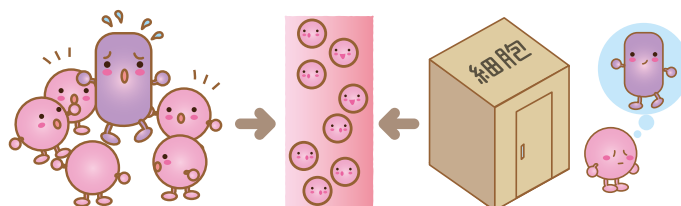
インスリンが充足

ブドウ糖は細胞に取り込まれる。



インスリンが不足

インスリンが不足したり、遅れて分泌されるとブドウ糖が細胞に取り込まれず血液中に増え、高血糖になる。



インスリンが遅れて分泌

高血糖状態が続くと糖尿病に

インスリンの分泌量が減ったり、正常に働かなくなると血糖が過剰になり高血糖となります。高血糖の状態が続くのが糖尿病です。

高血糖になる原因は、遺伝のほか、早食いや食べ過ぎなどの食生活、運動不足、肥満などが挙げられます。とくに内臓脂肪型肥満になると、インスリンの働きが悪くなり、血糖値が下がりにくくなります。ただし、日本人はインスリン分泌の能力が低く、太っていなくても糖尿病を発症することがあります。

高血糖の状態が続くと血管が傷つきます。特に神経や目、腎臓などの細い血管は、影響を受けやすいことが知られています。糖尿病の三大合併症といわれる糖尿病性神経障害、糖尿病性網膜症、糖尿病性腎症が起りやすくなります。一方、心臓や脳、脚などの比較的太い血管も、同じように高血糖により傷つくことでプラークがたまり、動脈硬化が進行し、心筋梗塞や脳卒中などを招きます。

コラム

インスリン発見から100年

糖尿病と思われる病気は紀元前 1500 年代の古代エジプトの医学書に記され、日本人では藤原道長が糖尿病であったと推察されています。それから長い年月が経過し、1921 年、トロント大学(カナダ)の生理学研究室で膵臓の管を糸で結んだイヌから膵液以外の成分(内分泌から出る物質)を抽出することに成功、そして膵臓を取り出して糖尿病を起こさせたイヌに

この抽出液を注射し、血糖を下げる効果が確認されました。つまり、これがインスリンの発見です。このインスリンの発見は 20 世紀最大の発見のひとつであり、ノーベル賞(医学生理学賞)

が授与されました。

その後、糖尿病治療は飛躍的に進化しました。インスリンという言葉聞いてどんなイメージを思い浮かべるでしょうか?“どうしようもなくなった終末期の糖尿病患者さんが止むを得ず打っている注射薬”というイメージがあるかもしれませんが、それは大きな誤解です。インスリンの発見は人類の歴史を変え、多くの人の命を救った大発見であり、今もなお糖尿病治療としてのインスリン製剤は進化を続けています。

