

3. 糖尿病はどうして発病するのでしょうか？

糖尿病の研究が進められ、発病の原因がかなり分かってきました。大まかな原因によって糖尿病の分類がされています。原因によって、治療法や予防対策が変わってきます。

- ① 1型糖尿病
- ② 2型糖尿病
- ③ 遺伝子の異常や他の病気が原因となるもの
- ④ 妊娠糖尿病

以上の4つに大まかに分類されています。

1型糖尿病は、インスリンを作っている膵臓のベータ細胞が破壊されてしまい、インスリンを作り出せない状態になっています。インスリンが欠乏しているため、外からインスリンを補充してあげる必要があります。ウイルスなどで膵臓のベータ細胞が破壊されたり、ベータ細胞に結合して傷害する抗体が出来てインスリンが分泌されなくなってくる場合があります。子供の頃に発病することが多く、小児糖尿病と呼ばれることがあります。インスリンの補充が必要なことから、インスリン依存性糖尿病と呼ばれていたこともあります。

2型糖尿病は、インスリンはある程度分泌されているのですが、血糖値を適度のレベルに調節出来ない状態です。インスリンが作用するためには、脂肪細胞や筋肉細胞にあるインスリン受容体の機能が良好に働くことも必要です。インスリンがインスリン受容体に結合して、そのシグナルが細胞の中に伝えられてはじめて、細胞がブドウ糖を細胞の中に取り込むことが出来るようになります。2型糖尿病では、このインスリン受容体をめぐる機能が低下している場合と、膵臓からのインスリン分泌が不十分な場合とが混在しています。日本人では成人期に発症することが多く、糖尿病患者の95%以上が2型糖尿病です。2型糖尿病では、生活習慣が遺伝素因とともに発病にかかわっています。

遺伝子の異常では、膵臓でのインスリン分泌にかかわる遺伝子の異常や、インスリン受容体などインスリンの作用にかかわる遺伝子の異常が多く発見されています。エネルギーを産生している大切な器官は、細胞の中にあるミトコンドリアです。ミトコンドリアの働きに関係している遺伝子の異常は、ブドウ糖を上手に利用できないため糖尿病を引き起こします。遺伝子の異常によって発病する糖尿病は非常に稀です。

糖尿病を引き起こす他の病気としては肝臓病、膵臓の病気、感染症、自己免疫疾患などの免疫異常があります。薬剤が原因で糖尿病が発症することがあります。その例として、気管支喘息やアレルギー疾患で使われるステロイドホルモン剤があげられます。

妊娠糖尿病は糖尿病が妊娠中に発見された時に付けられる病名です。新生児に糖尿病による合併症が出ることもあります。出産後に糖尿病が治ることもありますが、再発することもありますので注意が必要です。