



糖尿病と感染症のお話

文責：臨床検査部 大太 好恵

糖尿病患者さんは新型コロナウイルス感染症（COVID-19）を含めた多くの感染症が重症化したり、感染をきっかけに死亡したりする危険性が高いことが知られています。特に、血糖コントロールが不良な場合、COVID-19を含む感染症が重症化しやすくなります。なぜ感染しやすいかというと、人間のからだは、体内に侵入しようとするウイルスや細菌と常に戦っています。これを感染防御機構といいます。これを感染防御機構といたしますが、糖尿病でこれが簡単に破綻してしまうのです。

1. 好中球の貪食能の低下

好中球は白血球の種類のひとつで、体内にウイルスや細菌が侵入すると、それを取り囲んで食い殺します（貪食といいます）。血糖値が高くなると、この機能が低下します。この好中球は血糖値が250mg/dl以上になると急激に動きが悪くなる事が分かっています。動きが悪くなるのでウイルスや細菌と戦う力が弱くなってしまいます。



2. 免疫反応の低下

免疫反応とは、一度感染した病原体に対し、体内でそれに対する抗体が作られ、次に同じ病原体がからだに侵入しようとしたときに、それを防ぐように働く仕組みのことです。高血糖では、この免疫反応も弱くなってしまいます。



3. 神経障害が感染・悪化の一因に

糖尿病の合併症の神経障害があると、内臓の活動が乱れやすく、炎症をおこしやすくなります。また、痛みを感じる神経も障害されるので、症状が現れにくく、感染症に気付くのが遅れ、その間に病気が悪化してしまいます。

4. 血流が悪くなる

高血糖では、細い血管の血液の流れが悪くなって酸素や栄養が十分に行き渡らず、細胞の働きが低下したり、白血球が感染部位に届きにくくなって、感染しやすくなります。内臓の血流も悪くなっているため、肺炎など内臓の病気も起こりやすくなります。さらに、感染で受けたダメージの回復にも時間がかかりますし、抗生物質などの薬が感染部位に到達しにくいいため、薬の効果が弱くなります。

5. 血糖値がより上昇する

感染すると、インスリンを効きにくくする物質（サイトカインなど）が産生され、血糖値は普段よりも高くなります。このことが糖尿病の状態をより悪くしてしまい、感染症を更に悪化させてしまうという悪循環が生まれます。



それでは感染症、特に今は新型コロナウイルスの予防はどうしたらいいのでしょうか？

- ① 手洗い（アルコール消毒可）・マスク着用・3密回避
- ② できるだけワクチン接種を受けておきましょう。
- ③ 適切な血糖コントロールが大切です。
- ④ 感染に早く気がつくように、自分の体調を気にかけてみましょう。

やっぱり血糖コントロールを良好に保つことが感染予防にも重要になりますね。

