糖尿病と人種

生活習慣病の代表である 2 型糖尿病の成因と進展には人種によって大きな差が有るといったら驚かれるだろうか。確かに糖尿病は世界的な問題であり、人種には関係がない。しかし、2 型糖尿病の成因は白人と日本人では大きな違いが有る。

糖尿病には 1 型と 2 型があり、1 型は先天的素因により膵臓ランゲルハンス島β細胞の消失が進行し、ついにはインスリン分泌が無くなり、インスリン注射による補充がないと生きていくことができなくなる疾患で、発症に生活習慣は関係がない。

2 型が一般にイメージされる糖尿病で、遺伝的素因に生活習慣が加わって発症する。日本人の 2 型糖尿病は 40 歳ごろに肥満を契機に発症することが多い。肥満により内臓脂肪が増加すると内分泌代謝系のバランスを崩し、インスリンの効きが悪くなる「インスリン抵抗性」の状態となる。これに対して体はインスリンの分泌量を増すことで代償しようとする。このため、分泌量をどんどん増していく限りは血糖値の上昇が起こらず、一般の検査では糖尿病は見つからない。しかし、分泌量増大が追いつかなくなると血糖は上がり始める。また、このインスリン分泌量増大は膵臓に過大な負荷をかけることになり、やがて膵臓は疲れてしまい十分なインスリンを出せなくなってしまう。こうなると、「インスリン抵抗性」の状態に「インスリン分泌量不足」の状態が加わり、血糖は急激に増加し、検査でしっかりと糖尿病と診断されるようになる。これが日本人の典型的な 2 型糖尿病で、「インスリン分泌量不足」が大きな特徴である。

白人は「鉄の膵臓」を持つと言われ、インスリン分泌は極めて旺盛であり、疲れて分泌量が減ることはない。彼らが 2 型糖尿病になるのはあまりにも肥満してしまったために強烈な「インスリン抵抗性」を示し、大量のインスリンを作っても流石に足らなくなってしまうからである。決してインスリンを作れなくなったためではない。ここが日本人と大きく違う点である。彼らは単純に痩せれば糖尿病が改善する。しかし、それが極めて困難であることは日本人も同じである。

日本で最もよく使われている糖尿病薬は DPP4 阻害薬と呼ばれる薬で、インクレチンというホルモンを介してインスリン分泌を促すもので日本人には極めて効果的である。しかし、白人の間では効果が弱い薬として人気がない。白人の治療ではインスリン抵抗性を改善させるメトホルミンがいかなる場合でも第一選択とされている。

また、白人にはない特徴として日本人には「痩せの糖尿」がある。糖尿病を発症する前からどちらかといえば痩せ型で内臓脂肪増加とは無関係なのに 2 型糖尿病を発症する人がいる

のである。この人達は「インスリン抵抗性」とは関係なく、糖質量が多くカロリーの高い現代の食事を取り続けるだけで、膵臓に過大な負担をかけてインスリン分泌が落ちてしまうものと思われる。白人ではこのような例はまず見られない。このため、白人の「鉄の膵臓」に対して日本人は「ヘタレの膵臓」を持つと揶揄されてしまうのである。
これが現実であり、悲しいことに我々は江戸時代の粗末な食事に見合った程度の膵臓しか持ち合わせていないようである。

校医　　岡崎　久恒