減量手術

四谷メディカルキューブ きずの小さな手術センター 減量外科　笠間和典

American Diabetes AssociationによるPosition statement " Standards of Medical Care in Diabetes 2009"で、初めて外科手術が糖尿病の治療として内科系の学会より認められた。そこには、「BMI 35以上で2型糖尿病を持つ患者、特に糖尿病のコントロールが生活様式の変更や薬物治療にて困難なものに対して、外科治療を考慮する」と明記されている。

糖尿病に対する外科治療を考えるときに、重症肥満に対する外科治療を抜きに語ることはできない。肥満外科治療は1960年代から開始されたが、1990年代後半から腹腔鏡下手術の発達による手術の安全性の改善、侵襲性の低下により爆発的にその件数が増加した。2008年には米国だけで23万件、世界中で35万件の肥満外科手術(減量手術)が行われており、その92%が腹腔鏡下に行われている。

減量外科の術式は大きく2種類に分けられる。一つは食事摂取量を減少させる方法〔胃バンディング術(LAGB)や袖状胃切除術(LSG)〕、もう一つは食事摂取量と栄養吸収を両方制限する方法〔胃バイパス術(LRYGB)や胆膵路バイパス+十二指腸変換術(BPD/DS)〕である。後者において、①食事は十二指腸を通過せず、②回腸を胃あるいは十二指腸球部と吻合する形態をとるため、食事が早く遠位小腸に到達する。

メタアナリシスにより病的肥満患者の術後糖尿病治癒効果を検討すると、LAGBが47.9%、LRYGBが83.7%、BPDが98.9%であり、特に栄養吸収制限を行う術式で極端に治癒率が高い。これらの術式では長期間、少なくとも10年以上の体重減少と糖尿病改善効果は証明されている。また同術式では、術後数日で糖尿病が改善してしまうことが知られており、糖尿病の改善は体重減少のみに依存していないことがわかる。ここにインクレチンが大きくかかわっていることが判明してきている。

バイパスをすることにより、GLP-1やPYY-36などのインクレチンが食事刺激により増加することは知られている。これは、遠位小腸である回腸に食物が早期に通過することにより、そこから分泌されるインクレチンの血中濃度が増加するためである。また、十二指腸や近位小腸を食物が通らないため、同部から出るanti-incretin factorが減少するという仮説もある。GIPなどが減少することはすでに証明されている。

外科的治療は、食事刺激により内因性のインクレチンの分泌の変化を引き起こし、血糖値の安定とともに、膵臓からの早期インスリン分泌を増大させる効果が期待できる。外科治療を糖尿病治療の一部として介入させることにより、「糖尿病と共に生きる人生ではなく、糖尿病のない人生」が実現できるかもしれない。

わが国においても、内科医と外科医の協力のもと、糖尿病に苦しむ患者に外科的治療の選択肢が付け加えられ、朗報を与えることができる日が来ることを望んでやまない。