

I. 糖尿病患者の心疾患リスクの特性を理解する

① 糖尿病と心不全の連関

— その病態と治療 —

和田 厚幸 *Atsuyuki Wada* (社会医療法人誠光会草津総合病院副院長兼心臓血管・心不全センター長)

柏木 厚典 *Atsnori Kashiwagi* (社会医療法人誠光会草津総合病院理事長)

● key words 糖尿病／心不全／糖尿病性心筋症／病期分類

はじめに

国際糖尿病連合 (IDF) の2015年Atlas報告によれば全世界での糖尿病患者数は、実に4億1,500万人に上り、そのうち日本人の罹患者数は世界第9位の720万人に及ぶ。糖尿病と循環器疾患の関連は何かと問えば、まず冠動脈疾患の合併症が挙げられる。UKPDS (United Kingdom Prospective Diabetes Study) 35試験による2型糖尿病患者のHbA1c別細小血管障害と心筋梗塞 (myocardial infarction : MI) の発生率の比較では、細小血管障害はHbA1c値 >8.5% で発生率が増加するに対して、MIはHbA1c値が6%前後の管理良好あるいは投薬管理を必要としない状態から10%/年以上の頻度で発生し、その発症予防が難しいことが確認されている¹⁾。しかし生活習慣の改善、糖尿病治療薬の進歩に伴い1990～2010年の20年間の米国での糖尿病患者のMI、脳卒中、高血糖死、末期腎不全、下肢切断の5大臨床像の転帰を調べた研究によるとMI死は実に68%の低下、脳梗塞でも53%の低下で、その低下率は非糖尿病患者よりも有意に低下していた²⁾。MI死が低下した分、心筋障害を有した患者が生存して心不全 (heart failure : HF) の転帰をたどるようになる。今回糖尿病とHFとの関連について検討してみる。

I. 糖尿病による心不全の発生

1972年糖尿病性糸球体硬化症を有する27剖検例のうち4例に原因不明の心拡大、HFを見出し、心筋間質のびまん性線維化、心室壁肥厚、心筋層内血管の狭窄や壁の肥厚、ムコ多糖類の蓄積を認め“New type of cardiomyopathy associated with diabetic glomerulosclerosis”として報告された³⁾。1974年にHambyらは、心筋層外冠動脈に病変のない剖検心において、筋層内小血管内皮細胞の増殖とそれによる血管の狭窄、小血管周囲ならびに間質の線維化を認め、糖尿病にて心筋内小血管病変による心筋病変が発生しようとして、“糖尿病性心筋症 (diabetic cardiomyopathy : DCM)”と名づけ糖尿病とHFの関連を指摘した⁴⁾。しかし臨床において高血圧も冠動脈病変も合併しないDCMの経験は非常に少なく、DCMの存在は果たして“Fact or fiction? Myth (神話) or reality?”となる。しかし自験例で20年来の糖尿病歴があつてインスリン治療のみを受けてきた心肥大と拡張機能低下を認めた患者が肺うっ血で入院した。冠動脈造影では狭窄病変を認めず、BMIPP心筋シンチグラムSPECT像で下壁・側壁に心筋自体の障害を疑わせる斑状のRI集積低下部分を認めた。ACE阻害薬と β 遮断薬の心不全治療の追加と糖尿病治療薬の変更を