



特集 糖尿病の日本人特異性 ～日本の糖尿病学の確立へ～

# JDDM・横山研究からみた日本人糖尿病の管理・予後に関する特異性

横山宏樹

医療法人社団 自由が丘横山内科クリニック 理事長

JDDMを中心とした大規模多施設共同研究による疫学研究に基づき、欧米の研究と比較しながら日本人糖尿病の特異性に関して述べる。

## 欧米諸国と比較した2型糖尿病における心血管イベント初発発症率(図1)

心血管イベント既往のない2型糖尿病患者のコホート研究が、欧米各国で行われてきた。数千名以上の対象からなる大規模多施設共同研究として、英国のUKPDS<sup>1)</sup>、フィンランド・豪州でのFIELD<sup>2)</sup>、米国でのARIC<sup>3)</sup>、イタリアでのDAI<sup>4)</sup>が挙げられる。これらのコホート研究とJDDMコホート研究の、心血管イベント初発発症率の比較を図1に示す<sup>5)</sup>。すべてプライマリケアで施行された研究である。冠動脈疾患と脳梗塞の1000人年あたりの発症数は、JDDMで4.4人、3.1人と、欧米コホート研究に比べて数段優れている。

この差異の背景を考えるには、まず非糖尿病との比較

が必要である(表1)。欧米では冠動脈疾患の発症率は4～6人/1000人年であり、日本人の1～2人/1000人年より2～3倍高い。2型糖尿病における冠動脈疾患の発症率は欧米で10～30人/1000人年、日本人で7～9人/1000人年である。脳梗塞発症者は、非糖尿病では欧米人・日本人ともに1～2人と同等であり、2型糖尿病ではむしろ日本人のほうが欧米人より高い発症率を認めていた。しかし日本人の2型糖尿病データは、1988年から観察された久山町研究で、糖尿病患者はわずか288名からの発症率に基づいていた<sup>6)</sup>。久山町研究に比べて、JDDMコホートでは多施設大規模共同研究で日本人の予後が良好であることが示されている(表1)。

UKPDSやARICでは観察開始年は1980年ごろとかなり古く、FIELD、DAIでは1998年であったが、JDDMの観察開始年は2004年と最も新しい。JDDMは、

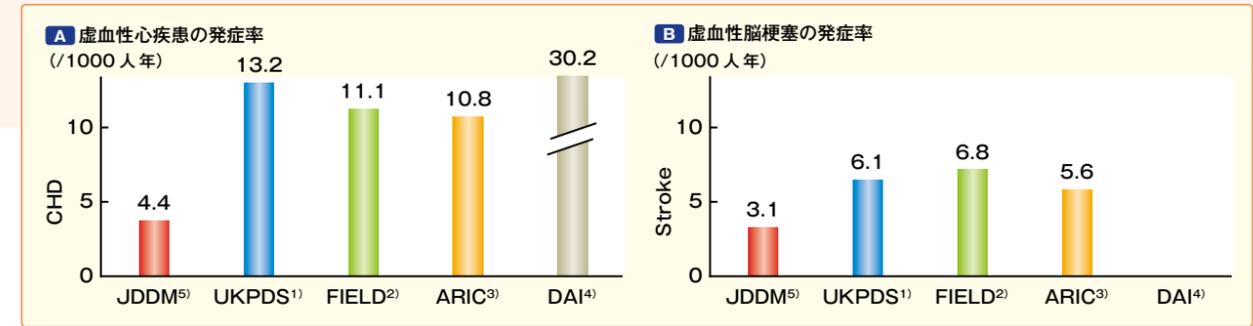


図1 心血管イベント既往のない2型糖尿病における心血管イベント初発発症率の比較(文献5)

表1 欧米人と日本人の非糖尿病・糖尿病における冠動脈疾患・脳梗塞の発症率(文献5)

|     |      | Caucasian | Japan    | JDDM |
|-----|------|-----------|----------|------|
|     |      | 冠動脈疾患     | 4～6      | 1～2  |
| 脳卒中 | 非糖尿病 | 1～2       | 1～2      |      |
|     | 糖尿病  | 5～7       | 9.3～11.3 | 3.1  |

Steno-2研究などで唱えられた多面的強化療法が実地診療へ浸透してからのコホート研究であるといえる。さらに人種差として日本人はBMI・血圧値が低い<sup>5)</sup>。より最近の治療を反映した我が国の結果と考えられる。

## 心血管イベントの既往の有無による予後の比較(図2)

心血管イベントの既往の有無による予後の比較を図2に示した。心血管イベント既往者は非既往者に比べて全死亡は2.5倍高く、心血管イベントは4.2倍高い。これは欧米のHaffnerらの報告と合致している<sup>7)</sup>。同様にして既往者は、全死亡+心血管イベントの発症率は非既往者の3.5倍高く、1000人年で40人を超過するので、2型糖尿病においては、まず心血管イベント発症を予防することが非常

に重要である。

## アルブミン尿とeGFRからみた心血管イベント初発発症率－欧米との差異(図3)

アルブミン尿とeGFRで分類した日本人JDDMコホートの心血管イベント初発発症のリスク<sup>8)</sup>を、ADVANCE<sup>9)</sup>、FIELD<sup>10)</sup>と比較して図3に示す。欧米では正常アルブミン尿でもeGFRの低下に従い心血管イベントリスクは階段状に増加するが、日本人では正常アルブミン尿であればeGFRは低くても心血管イベントリスクは上がらない。また日本人では正常アルブミン尿CKD(eGFRが60 ml/分/1.73 m<sup>2</sup>以下)は、eGFRが60～90 ml/分/1.73 m<sup>2</sup>以上と保たれながら微量アルブミン尿を呈するStage-2 CKDと、心血管イベントリスクは同等である(星印)。これは