2. 糖尿病性腎症の維持透析患者における 虚血性心臓病の診断と治療

—第49回日本透析医学会シンポジウムより—

原 和 弘

三井記念病院循環器内科

糖尿病性腎症の心血管合併症の中で虚血性心疾患は予後を決する最も重要な疾患である。一方、糖尿病と腎不全は虚血性心臓病の独立した予後因子であり、両者を有する場合の予後は極めて不良であった。そこで冠血行再建術により心筋虚血を改善することが長期予後を改善すると考え、糖尿病性腎症の透析患者に対して冠動脈バイパス手術と冠動脈インターベンションによる治療を推進してきた。(1) 血行再建治療を前提とする場合の診断には冠動脈造影が必須である。しか

しながら、維持透析導入前の糖尿病性腎症患者ではQOLを考慮して薬物治療を優先して冠動脈造影を透析導入まで延期することも多い。今後有望な検査法としては multi-slice CT (MSCT) による冠動脈造影があり、脳血管障害や穿刺部位からの出血などの合併症がなくなることが期待される^{1,2)}。図は16列MSCTによる冠動脈造影である。欠点としては造影剤を用いることと石灰化が著明な病変では狭窄度の判定が困難なことがあげられる。(2)1983年から1999年の間に初回

図 冠動脈 CT. 右冠動脈中部病変 (矢印)

53歳男性。1987年腎移植。1997年維持透析導入。2004年4月から胸部不快感が出現。負荷心筋シンチグラムで下壁に取りこみ欠損を認めた。冠動脈CT（シーメンス社製 Sensation Cardiac 16）では、右冠動脈中部に高度狭窄を認めた。

表 多変量解析による予後予測因子

ODDS RATIO	(C.I.)	p-value
年齢	2.03 (1.25-3.29)	0.003
完全血行再建	0.007 (0-0.989)	0.006

Variables : Age, Family history, Hypertension, Hyperlipidemia, Smoking, LVEF, ACE-I/ARB, B blocker, MVD, LAD, LCX, RCA, LMT, CABG, POBA, STENT, ROTA, Complete revascularization, Duration of hemodialysis, DM, Sex

冠動脈造影を施行した 121 例の維持透析患者の長期予後を検討した³⁾。糖尿病群 60 例では初期治療として 20 例が薬物治療, 27 例がインターベンション, 13 例がバイパス手術をうけた。非糖尿病群 61 例では 21 例が薬物治療, 27 例がインターベンション, 13 例がバイパス手術をうけた。各群 40 例での完全血行再建達成率は糖尿病群 75%, 非糖尿病群 83% で, 平均 2.5 年の観察期間では糖尿病群と非糖尿病群の間で再血行再建と心事故の頻度に差がなかった。多変量解析では長期予後の予測因子は完全血行再建の達成と年齢であった (表)。(3) 現在では冠動脈造影の所見から完全血行再建が達成されるか否か症例ごとに検討して, 動脈グラフトを用いたバイパス手術あるいはロータブレードとステントを組み合わせたインターベンションを選択している。結果として多枝疾患に対しては可能であればバイパス手術を選択することが多い⁴⁾。これはインターベンションが再狭窄のために再治療を必要とすることが

一因であり, 再狭窄率を低下させる薬物溶出ステントが導入されると侵襲度の低いインターベンションの頻度が増すことが予想される⁵⁾。いずれにしても糖尿病性腎症の虚血性心臓病は再燃と進行を繰り返すため, その時点毎に適切な血行再建術を選択することが重要である。

文献

- 1) Nieman K, Cademartiri F, Lemos PA, et al : Reliable noninvasive coronary angiography with fast submillimeter multislice spiral computed tomography. *Circulation* 106 : 2051-2054, 2002
- 2) Ropers D, Baum U, Pohle K, et al : Detection of coronary artery stenosis with thin-slice multi-detector row spiral computed tomography and multiplanar reconstruction. *Circulation* 107 : 664-666, 2003
- 3) Aoki J, Ikari Y, Nakajima H, Sugimoto T, Hara K : Coronary revascularization improves long-term prognosis in diabetic and nondiabetic end-stage renal disease. *Circ J* 66 : 595-599, 2002
- 4) Aoki J, Ikari Y, Sugimoto T, Fukuda S, Hara K : Clinical outcome of percutaneous transluminal coronary rotational atherectomy in patients with end-stage renal disease. *Circ J* 67 : 617-621, 2003
- 5) Moussa I, Leon MB, Baim DS, et al : Impact of Sirolimus-eluting stents on outcome in diabetic patients. *Circulation* 109 : 2273-2278, 2004