

図4 慢性腎不全を合併した拡張型心筋症患者に対するβ遮断薬の予後改善効果 (文献¹⁹⁾より引用改変)

維持透析患者において、カルベジロールはプラセボに比べて全死亡、心血管イベントを減少させた。

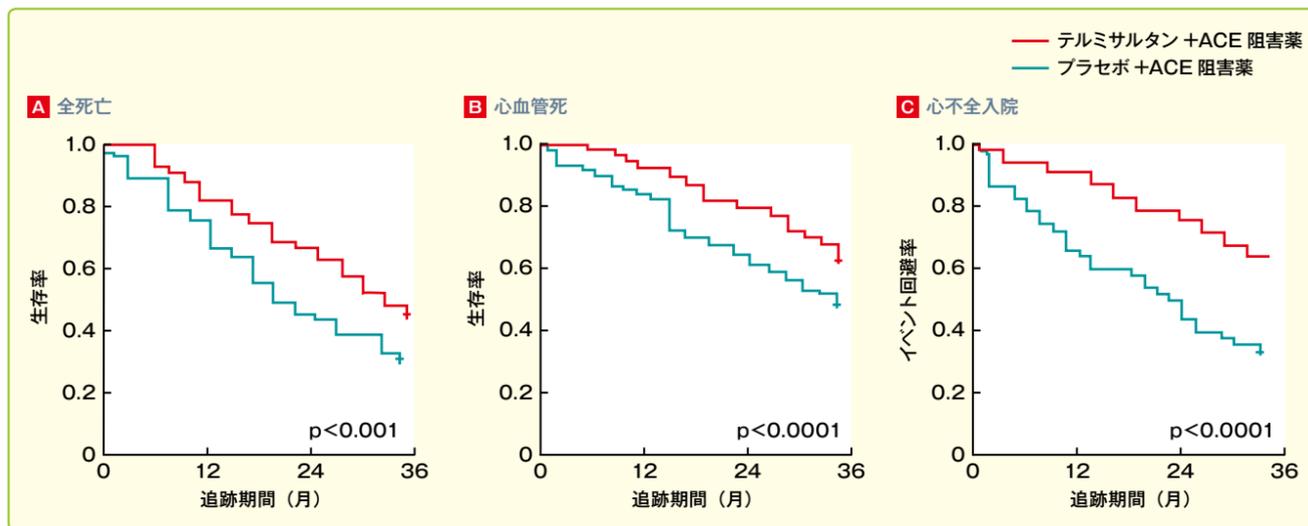


図5 慢性心不全を合併した維持透析患者に対するARBの予後改善効果 (文献²⁰⁾より引用改変)

維持透析患者において、1次エンドポイントである全死亡、心血管死亡、心不全入院はテルミサルタン+ACE阻害薬群のほうがプラセボ+ACE阻害薬群に比べて有意に低かった。

については、高K血症のリスクが高まることから一部を除いては禁忌であり、ESRD患者における心不全に有効という報告もない。ESRD患者はジゴタリス中毒になりやすく、ジゴキシンの積極的な投与は難しい。また、維持透析患者では、塩分制限 (5 g/日) に基づく至適な体液量管理が治療の原則である²¹⁾。

心臓弁膜症へのアプローチ

ESRDでは弁膜症のリスクが高い。とくに大動脈弁狭窄症 (aortic stenosis; AS) は維持透析患者における弁膜症の中心であり、急速に増加している。維持透析患者においてはASの進行が速いことがとくに問題となる。一般のAS患者では弁口面積が年間 0.05 ~ 0.10 cm² の

速度で減少するのに対し、維持透析患者では0.23 cm² という報告がある²²⁾。この進行の速さにはCa/P代謝異常、副甲状腺ホルモン異常、糖尿病といった因子が関連する。有症状の高度ASの死亡率は高く、さらにESRD患者では弁膜症手術における死亡リスクが高い。

このような弁膜症による心イベントを予防するためには、心エコー図によるスクリーニングが重要である。弁膜症による症状 (ASであれば胸痛や失神) や心雑音があればスクリーニングの対象となるが、とくに維持透析患者では全例で透析導入時に心エコー図でのスクリーニングを実施する必要がある。ここで急速に進行したASの1例を提示する。

症例 73歳, 男性

〔主訴〕 意識消失

〔家族歴〕 特記事項なし

〔生活歴〕 特記事項なし

〔既往歴〕 慢性腎不全 (維持透析中), 安定狭心症, 陳旧性下壁梗塞 (右冠動脈に計3回PCIを施行), AS

〔現病歴〕 糸球体腎炎による慢性腎不全のため、約8年前から維持透析をしていた。2008年10月に右冠動脈 (#1 ~ #2) にPCIを施行し、ステントを留置した。このときに大動脈-左室圧較差 40 mmHgで中等度ASを指摘された。2009年3月、安静時に胸部圧迫感が出たためCAG検査を施行した。右冠動脈 (#1 ~ #2) のステント内に再狭窄を認めたため同部位と右冠動脈 (#4) にステントを留置した。2009年7月にも不安定狭心症を発症し、右冠動脈 (#1 ~ #2) の再狭窄に薬剤溶出性ステントを留置した。このとき心エコー図によると、大動脈弁口面積は0.81 cm²であった。2009年12月早朝に意識消失したため当院に搬送され、意識消失の精査加療を目的に入院した。

〔身体所見〕 意識清明, 血圧 134/70 mmHg, 脈拍 75回/分 (整), 2RSBに収縮期雑音 III / IVを聴取

〔検査所見〕

- ・ 検査所見: Hb 11.4 g/dL, Dダイマー 0.6 μg/mL, CK 51 IU/L, Cr 7.33 mg/dL, K 4.5 mEq/L, トロポニン I < 0.1 ng/mL
- ・ 胸部X線検査: 心拡大なし, 肺野に異常なし
- ・ 心電図: 前回と比べてII, III, aVFでT波は陽転
- ・ 心エコー検査: 左室収縮機能は正常範囲内, 後壁の壁運動は軽度低下. 大動脈弁は三尖で石灰化が著明 (図6 A), 大動脈弁口面積 0.5 cm² (連続の式), 大動脈-左室圧較差 最大 62 mmHg, 平均 41 mmHg

〔経過〕 ASは急速に進行しており、重症と考えられた。有症状のため手術適応と判断し、2010年1月に弁置換術予定となった。入院後に安静時胸部不快感が出現し、心電図でV₃ ~ V₄のSTの低下が深くなり、トロポニンIが陽性になった。ACSと診断しCAGを施行したところ、右冠動脈 (#2) のステント内に50%狭窄を認めた。待機的にPCIを施行し、同部位にステントを留置した。2日後、胸部不快感を訴えた後に、心肺停止となった。CAGでは冠動脈に新たな病変はなく、ASが原因と考えられた。同日、永眠となった。

この症例では5ヵ月間で弁口面積が0.81 cm²から0.50 cm²まで縮小し、急速にASが進行した。5ヵ月前に留置した薬剤溶出性ステントの内側に石灰化を伴う内膜の増殖を認めるほど、冠動脈でも急速に石灰化が進行していた (図6 B)。

ESRD患者の弁膜症の評価は基本的に一般的な弁膜症と同様に扱われるが、維持透析患者のASに限り、その進行の速さから、中等度であっても年1回の心エコー図によるフォローが必要となる⁸⁾。

手術適応は胸痛、心不全、失神などの症状を有することであるが、ESRD患者では合併する虚血性心疾患や貧