

血液透析療法中に心肺停止した事例

キーワード：血液透析、冠動脈造影検査、虚血性心疾患

1. 事例の概要

80歳代 男性

患者は5年前から糖尿病性腎症のため血液透析療法を受けていた。死亡約2-3週間前から胸痛を自覚。死亡6日前に地域の中核病院を受診し冠動脈造影検査を勧められたが同意しなかった。その後も胸痛が続き、患者が入院を決意した日の透析中に心肺停止し、蘇生を受けたが約2時間半後に死亡した。

2. 結論

1) 経過

患者には22年来の糖尿病があり、約5年前から糖尿病性腎症のため血液透析療法を受けていた。また、同じ頃に冠動脈造影検査により、右冠動脈に50%狭窄、左冠動脈回旋枝末梢部位に90%狭窄が見つかり、抗血栓療法が開始されていた。以後5年間にわたり患者には胸部症状はなかったが、2週間前頃から、早朝に胸部不快感を自覚するようになった。週3回血液透析を担当していたクリニックの主治医は、狭心症の可能性があると考え、亜硝酸薬の頓服を患者に処方した。

10日前、胸痛が頻回になったことから、クリニックの主治医はかつて受診歴のある地域の中核病院循環器内科の受診を勧め、6日前に患者は受診した。循環器内科の医師は、冠動脈造影検査を勧めたが、患者は入院精査に同意しなかった。3日前、血液透析時にも胸痛を自覚したため、患者は再び循環器内科を受診することに同意した。

死亡当日、自宅で胸痛が頻回であったため、患者は同日の入院を希望した。クリニックの主治医は、循環器内科の担当医に直接電話で入院を要請した。循環器内科の担当医は、入院の要請を受け入れ、クリニックの主治医と協議し、同日クリニックで透析治療を行った後、患者を入院させる段取りとした。

午前11時27分に透析治療が開始された。開始時の血圧は96/48 mmHgとやや低めで安定していた。午後12時45分、患者は全身倦怠感などの症状を訴えたため、主治医は透析時間を30分短縮することにした。13時22分、クリニックの看護師が、患者の顔色が不良であることに気付いた。血圧が触知できず、主治医は、血圧低下によるショック状態と判断し、ただちに血液回路内に生理食塩水を注入し、透析回路内の血液を返血して透析治療を終了した。患者の血圧はその後回復せず、自発呼吸もないため、13時25分、心肺蘇生術を開始し、救急要請を行った。13時33分気管挿管を施行した。同じ頃、救急隊が到着した。心電図上、心室細動を認めたため、救急隊は電氣的除細動を6回実施した。以後、心臓マッサージ等を継続しながら、13時55分、患者は近隣の救急病院に到着した。患者の心拍は回復せず、救急病院の医師は家族の到着を待ち、16時03分患者の死亡を宣告した。

同日、救急病院の医師が異状死の可能性を警察に届け出たところ、警察から当事業に照会があり、調査分析を行うことになった。

2) 解剖結果

(1) 冠状動脈硬化症による虚血性心疾患

- ・心肥大 (620 g、拡張性肥大)
- ・左心室全周性に内膜下梗塞 (特に中隔～前壁～側壁で目立つ)
- ・冠状動脈硬化症 (左冠状動脈主幹部、前下行枝、右冠状動脈で、それぞれ約90%の内腔狭窄がある)

(2) 不整脈を示唆する所見

- ・ペースメーカー植込術後の状態
- ・房室結節近傍に微小石灰化

(3) 糖尿病性腎症による慢性腎不全を示唆する所見

- ・荒廃腎 (左110 g / 右105 g、両側とも小さい。全般に糸球体は硬化収縮し、尿細管も高度萎縮。腎動脈は壁肥厚・内腔狭窄が高度)
- ・糖尿病性腎症 (比較的原形をとどめる糸球体ではメサンギウム領域がびまん性に肥厚)
- ・HbA1c : 7.7% (検体は剖検時採取した大腿静脈血)
- ・右前腕の血管怒張、線状陳旧瘢痕 (透析用シャントとして矛盾しない)

3) 死因

長期透析患者では、心原性の死因が最も多い。この事例では、胸痛が頻回にあり、解剖所見において左主幹部、左前下行枝、右冠動脈に高度狭窄病変がみられたことから、死因は虚血性心疾患に伴う心室細動と考えられる。

4) 医学的評価

当該患者の病状変化に際して、診断および治療方針の決定は速やかだった。患者の同意は得られなかったが、クリニックの主治医及び循環器内科の医師が行った診療行為は適切と考えられた。血液透析中に発生した心肺停止に際し、クリニックの主治医や看護師は、心臓マッサージ、気管挿管及び救急要請など適切な処置を行ったと考えられた。

この事例を広くシステムエラーとしての観点から見渡すと、循環器内科の担当医が精査を勧めたにも関わらず、患者自身が始めに拒み、精査が遅れたことが、患者が死を避けられなかった主な背景因子と考えられる。

3. 再発防止への提言

患者にとって入院精査の受け入れが困難であったことから、医療機関・家族・地域連携部署が協働して患者を支援する体制を充実させる必要があると考えられた。

(参 考)

○地域評価委員会委員 (9名)

評価委員長 / 総合調整医	日本内科学会
臨床評価医	日本循環器学会
臨床評価医	日本腎臓学会
解剖執刀医	日本法医学会
解剖担当医	日本病理学会
臨床立会医	日本循環器学会
有識者	弁護士
総合調整医	日本病理学会
調整看護師	モデル事業地域事務局

○評価の経緯

地域評価委員会を1回開催し、その後において適宜、電子媒体にて意見交換を行った。