

# CKD(慢性腎臓病)患者での NT-proBNPの有用性

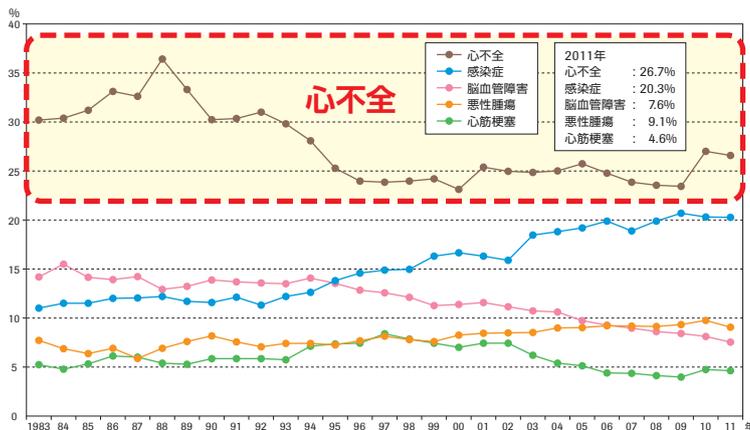
- 透析患者の予後改善のために -

監修/東邦大学医療センター大橋病院腎臓内科 常喜 信彦 先生

## 1 透析患者の死因第1位は心不全である

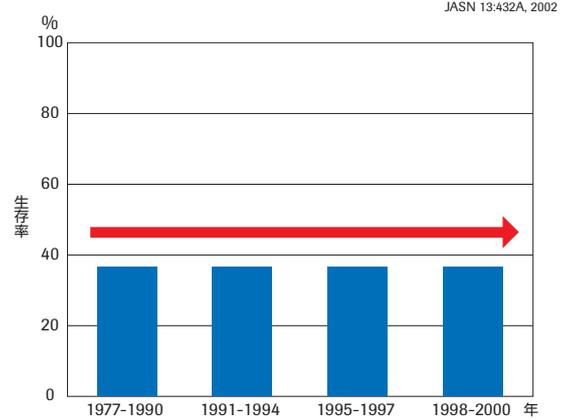
心不全を合併した透析患者の予後は改善していない。

年別死亡原因の推移



(社)日本透析医学会 統計調査委員会「図説 わが国の慢性透析療法の現況(2011年12月31日現在)」

心不全を合併した透析患者の2年予後



JASN 13:432A, 2002

心不全を合併した透析患者の予後は全く改善していない

## 2 透析患者のNT-proBNP値、カットオフ値は6,000前後

腎不全患者においても健常人と同様にNT-proBNPが高値ほど心機能が悪く、心負荷を反映している。

NT-proBNPの測定値と透析患者における心血管合併症の診断指標



透析患者における心血管異常のAUC分析と要因☆

	カットオフ値	感度 %	特異度 %	AUC	p
左室肥大	6,301	60	61	0.602	0.167
左室拡大	14,480	50	82	0.685	0.008
<b>左室収縮機能障害</b>					
左室駆出率<60%	10,562	79	75	0.765	0.001
左室駆出率<50%	12,893	100	40	0.872	0.003
冠動脈疾患	6,171	79	60	0.754	<0.001
桁数	4.5	67	75	0.71	0.004

☆ Iwasaki, M. (2013). *Nephrology* 18, 497-504.

カットオフ値は4.5桁 ⇒ 5桁以上は要精査!

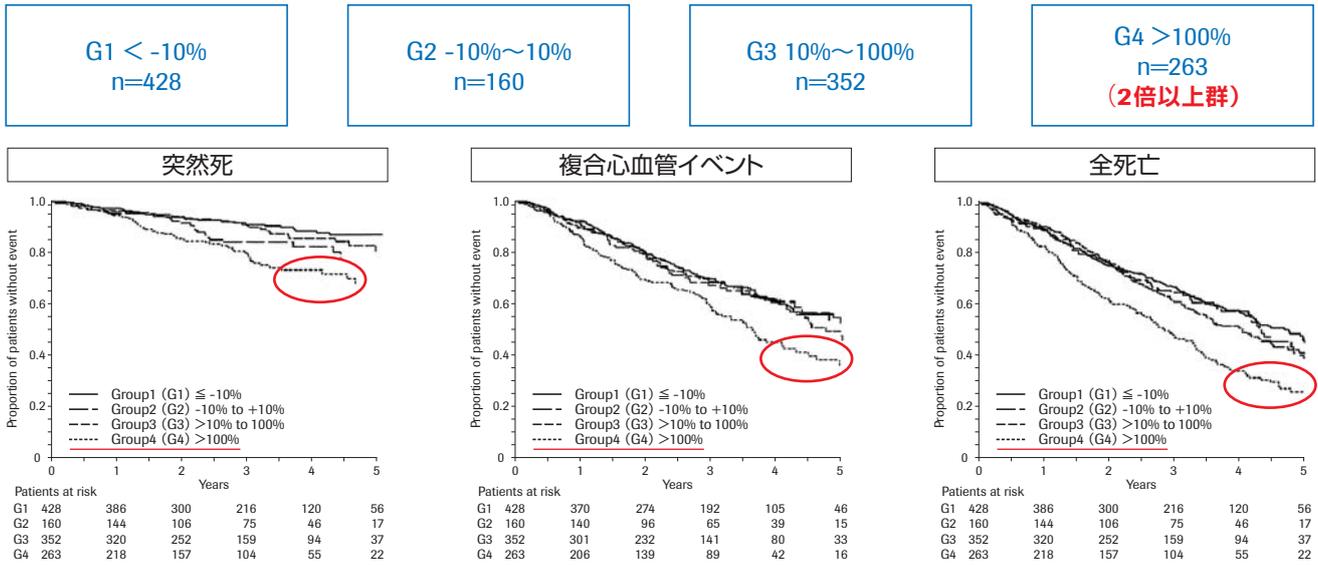
### 3 透析患者は個体差が大きい為、相対評価(2点評価)が重要

6ヶ月でNT-proBNP値が**2倍以上**の上昇群(G4)はハイリスクであり心疾患の要精査ないし加療を模索する必要がある。

#### 糖尿病透析患者におけるNT-proBNPの変化と予後 -sub-analysis of 4D study-

European Heart Journal 2008 29(17):2092-2099

G1~G4の4群を3種の疾患毎に調査した。



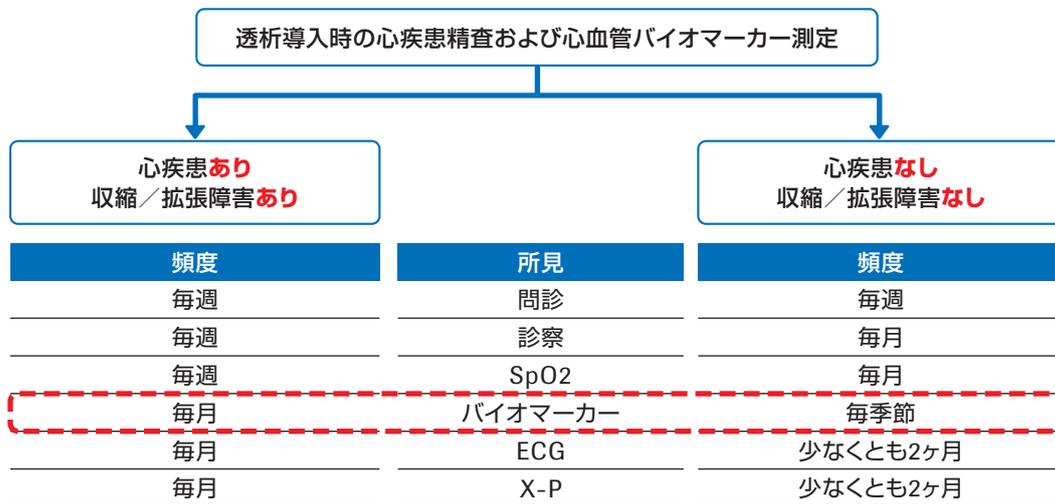
NT-proBNPの変化は全死亡、複合心血管イベント、突然死と関連

NT-proBNP値が2倍以上上昇群(G4)は、変化なし群(G2)に比べ倍のリスクがある

### 4 NT-proBNP(バイオマーカー)の測定タイミング(心血管合併症の管理)

心疾患がある方はNT-proBNPを毎月測定し、心疾患がない方は、毎季節測定してモニタリングすることが早期発見に有用である。

#### Expert Opinion



#### 検査要項

検査コード	検査項目	材料	検体量	容器	保存条件	所要日数	検査方法	基準値	診療報酬区分番号	保険点数	保険記載名称
6983	NT-proBNP [ヒト脳性ナトリウム利尿ペプチド前駆体N端フラグメント]	血清	0.4mL	A1→A2	冷蔵	1~2	ECLIA法	125pg/mL以下 [心不全除外診断のカットオフ値]	D008-13	140*	脳性Na利尿ペプチド前駆体N端フラグメント(NT-proBNP)

\*ア. 脳性Na利尿ペプチド(BNP)は、心不全の診断又は病態把握のために実施した場合に月1回に限り算定する。

イ. 1週間以内に脳性Na利尿ペプチド前駆体N端フラグメント(NT-proBNP)、脳性Na利尿ペプチド(BNP)及び心房性Na利尿ペプチド(ANP)のうち2項目以上を併せて実施した場合は、主たるもの1つに限り算定する。

ウ. 本検査を実施した場合は、診療報酬明細書の摘要欄に本検査の実施日(脳性Na利尿ペプチド(BNP)又は心房性Na利尿ペプチド(ANP)を併せて実施した場合は、併せて当該検査の実施日)を記載する。

◆内分科学的検査において患者から1回に採取した血液を用いて3項目以上行った場合は、所定点数にかかわらず、検査の項目数に応じて次に掲げる点数により算定する。

イ 3項目以上5項目以下 (410点)    ロ 6項目又は7項目 (630点)    ハ 8項目以上 (900点)