

透析患者の心不全の指標である ANP と BNP の検討

富樫寿文、成田直史、石田俊哉

松尾重樹、佐々木秀平

市立秋田総合病院 泌尿器科

<緒言>

心血管系疾患を有する透析患者は極めて多く、透析導入時にすでに高率に合併する。またそのために透析患者の死亡原因の1位は心臓・脳の血管系疾患であり、透析患者において定期的な心機能評価を行うことは必須である。当院では、H17年8月より循環器科からの要望や、外注のANP（心房性ナトリウム利尿ペプチド）よりランニングコストが小さいことより、院内緊急検査項目に血中BNP（脳性ナトリウム利尿ペプチド）が採用された。

今回我々は循環器疾患マーカーであるBNP（脳性ナトリウム利尿ペプチド）とANP（心房性ナトリウム利尿ペプチド）を測定しその有用性について比較検討してみた。

<対象>

当院で維持透析を行っている54例（男45、女9）。

<方法>

- I. ANP と BNP への移行期に両者の相関を検討しその後の推移を増減率で比較し両者の相関を検討した。
- II. ANP と BNP と CTR との相関をそれぞれ検討した。
- III. II の結果を考慮し透析患者の BNP 目標値を検討した。

<結果>

- I. ANP と BNP には強い相関を認めたものの（図1）、経時的な推移を見た場合、その増減率の相関は弱いものだった（図2）。

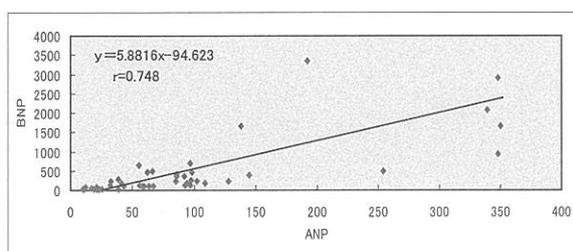


図1. ANP と BNP の相関

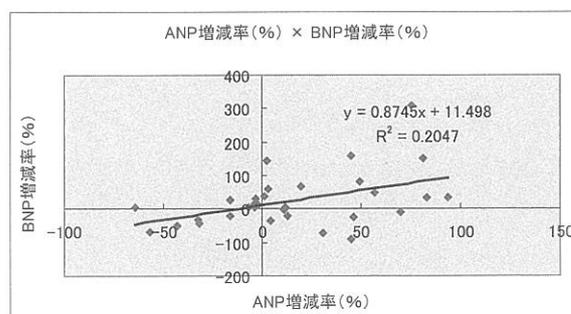


図2. ANP と BNP の増減率の相関

II. ANP、BNP はいずれも CTR と弱い相関を認めたが、BNP との相関は極めて弱いものであった (図3、図4)。

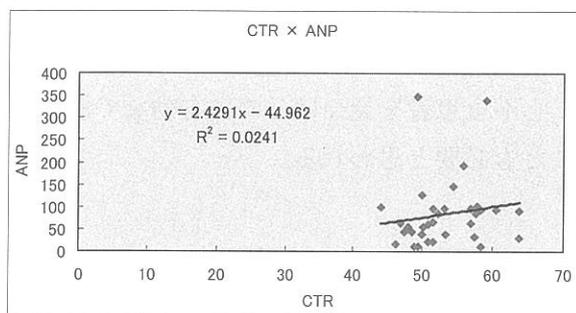


図3. CTRとANPの相関

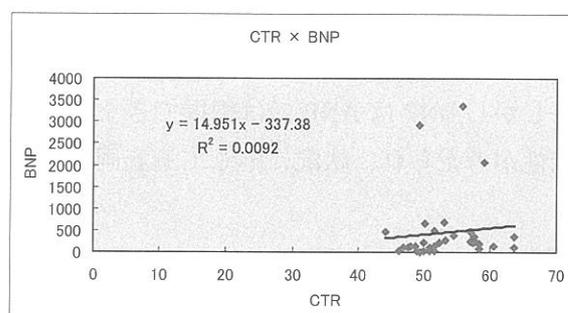


図4. CTRとBNPの相関

III. BNPとCTRの関係を具体的に見た場合、BNP200未満の症例の平均CTRは52.2%とコントロール良好な群と考えられたが(図5)、その割合はANPを指標にした場合に較べ大きく低下した(図6)。

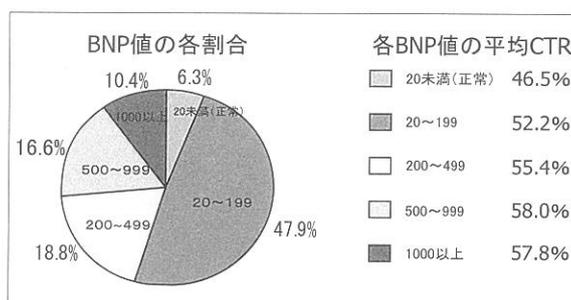


図5. BNP値とCTRの関係

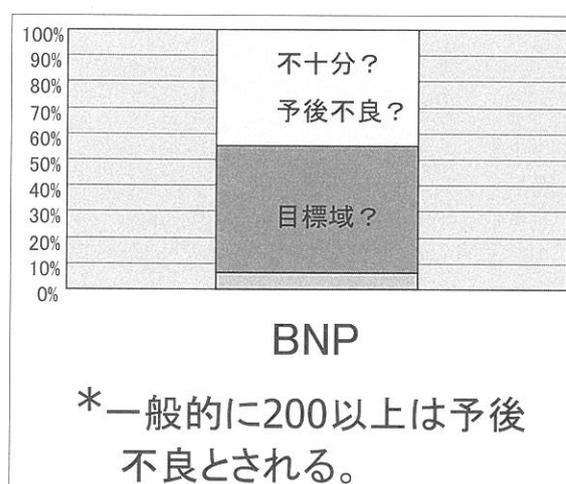
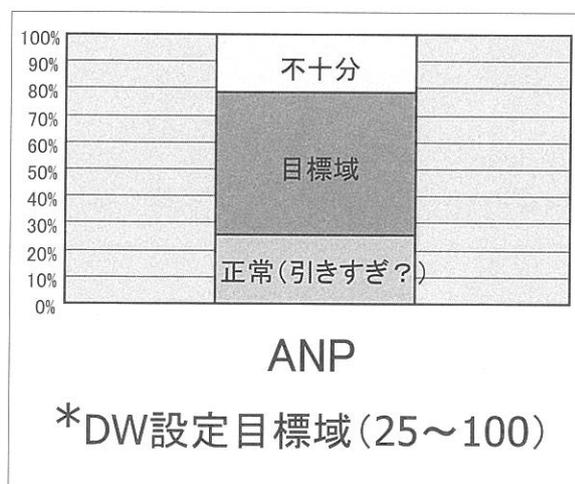


図6. 透析患者のBNPの目標値は?

<考察>

BNPは心不全症例では重症度に比例し上昇し、上昇幅はANPより大きく、心血管死の予後予測因子ともされており、透析患者の心機能評価においても有用な指標になりうると考えられるが、

慢性的な心不全患者では常に1000pg/mlを超えるような異常値が続くなど正常域をはるかに超えた症例の割合が多くなる。

CTR と BNP の関係を見た場合、BNP200未満が理想とも考えられたが、その割合は ANP に比較し低く一元的にトライウェット設定に BNP を用いるのは難しいと考えられた。

しかし BNP は ANP では把握できなかった潜在的な心不全患者を見つけるのに有効なである可能性が考えられ、状況に応じて適宜両者を測定することも必要と思われる。

<まとめ>

- (1) BNP は ANP では把握できなかった潜在的な心不全患者を見つけるのに有効なである可能性が考えられた。
- (2) 透析患者では BNP がおおよそ200未満が適切である可能性が考えられたが、現状では DW 設定に一元的に使用するのは難しいと思われた。