



B-type natriuretic peptide is associated with post-discharge stroke in hospitalized patients with heart failure

メタデータ	言語: English 出版者: 公開日: 2022-05-24 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 寶槻, 優 メールアドレス: 所属:
URL	https://fmu.repo.nii.ac.jp/records/2000378

論文内容要旨

しめい 氏名	ほうつき ゆう 寶槻 優
学位論文題名	B-type natriuretic peptide is associated with post-discharge stroke in hospitalized patients with heart failure (心不全患者における血中 BNP 濃度と新規脳卒中発症の関連)
<p>B-type natriuretic peptide (BNP) は心臓に容量や圧の負荷がかかった際に心室から分泌されるホルモンであり、心不全患者において、心不全の診断や病態把握のバイオマーカーとして使用されている。近年、心房細動患者や脳梗塞既往患者における新規脳卒中発症の予測因子としても注目されるようになった。しかしながら、心不全患者における BNP と脳卒中発症との関連については明らかではない。本研究では心不全患者において BNP が新規脳卒中発症の予測因子になりうるか検討を行った。</p> <p>2010 年から 2018 年に当院へ心不全で入院した患者 1,803 名を対象に、2019 年 3 月まで経過観察を行った。経過観察中に脳卒中を発症した脳卒中発症群 69 名と発症しなかった未発症群 1,734 名の 2 群に分類し、両群における患者背景、脳卒中の予測因子に関する検討した。脳卒中発症群では、CHADS₂ スコアが有意に高値であり、心房細動、高血圧症、脳卒中の既往や慢性腎臓病の合併率が高く、またレニンアンジオテンシン系阻害薬やカルシウムチャネル拮抗薬の使用率が高く、血液検査所見では BNP 値が有意に高値であった (452.1 vs. 222.7 pg/mL, P < 0.001)。コックス比例ハザード解析では、BNP は新規脳卒中発症に関する独立した予後予測因子であった。また、Survival classification and regression tree 解析により脳卒中発症を予測する BNP 値の適正なカットオフ値を求めると 187.7pg/mL であった。 Kaplan-Meier 解析では、BNP 高値群において退院後の新規脳卒中発症は有意に高率であった (Log rank P < 0.001)。さらに、脳卒中発症を予測する既存の評価スケールである CHADS₂ スコアに、BNP 値を追加することで、脳卒中予測能の改善が図れるかを評価するため、C 統計を実施した。BNP が 180 以上であることを CHADS₂ スコアに加えることで、脳卒中の予測能が改善した (AUC 0.698 vs. 0.723, P = 0.026)。</p> <p>以上から、BNP は心不全患者において有用な脳卒中予測因子となり、既存の CHADS₂ スコアに加味することでより有用な脳卒中予測因子となる可能性が示唆された。</p>	

This paper was published in ESC Heart Failure 2020; 7: 2508–2515.

学位論文審査結果報告書

令和4年2月14日

大学院医学研究科長 様

下記のとおり学位論文の審査を終了したので報告いたします。

記

学位申請者氏名 寶槻 優

学位論文題名 B-type natriuretic peptide is associated with post-discharge stroke in hospitalized patients with heart failure

(心不全患者における血中 BNP 濃度と新規脳卒中発症の関連)

審査結果要旨

本論文は、心不全で入院した患者 1803 名を対象に、退院後の追跡調査結果を行って、脳卒中発症に関わる因子について検討したものである。その結果、BNP 高値を当該患者集団における脳卒中発症の新規リスク因子として見出し、カットオフ BNP 値 180pg/mL を提唱した。さらに、従来用いられている CHADS2 スコアに本項目を加えることで、さらに予測能の向上を示した。今後の臨床において有用性の期待される研究成果であり、本研究はすでに ESC Heart Failure 誌 (Impact factor:4.411) に掲載された。主査および副査は、予備審査および口頭諮問を実施し、15 の質問事項について、口頭での評価を行い、さらに文書での回答を得て、これを審議した。上記の質問内容は、研究の臨床的な意義・内容・統計・今後の展望など、多岐にわたった。これに対して、データの再検討・追加解析、考察の追加等を行い、その回答は適切なものと判断された。学位論文審査会における発表および質疑応答は、適切であった。

以上の予備審査ならびに学位論文審査会を総合し、以下のように判断した。すなわち、論文内容について、論文および発表内容は、論理的に展開されており、理解しやすく、内容は先行研究を踏まえた先駆的かつ国際的に通用する独創的な内容と認めることができる。研究方法とデータ解析において正確であり、統計解析手法を含む本研究の限界についても理解していると認めることができ、研究倫理の観点で問題がない。口述試験においては、専門的知識・能力を有していると認め、発表は適切であり、審査委員・参加者からの質問に適切に回答を行なったと認められる。以上より、本論文は、医学専攻（博士課程）として十分な質を備えており、学位授与に値する。

論文審査委員 主査 藤井 正純
副査 佐戸川 弘之
副査 田中 健一