

平素は格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。  
FMD News Vol.119をお届けいたします。

FMD  
OWNER'S CLUB



## 9月のTOPICS

### ■ 急性虚血性脳卒中における血管内皮機能と神経予後

急性期脳卒中の診療において大きな課題は、発症直後に神経症状が悪化する「早期神経悪化 (END)」を予測することです。ENDは患者の転帰を大きく左右するため、信頼できる指標の探索が求められています。従来の年齢や既往歴などのリスク因子に加え、近年では血管内皮機能の低下が重要な役割を果たす可能性が注目されておりますのでご紹介します。

脳卒中発症後の早期神経悪化 (END) は、急性期虚血性脳卒中 (AIS) 患者の5~40%に生じ、長期的な機能予後に影響します。ENDを予測できる因子の特定は、急性期の治療戦略を決定する上で極めて重要です。血管内皮機能障害は脳血流の調節不全や血液脳関門の破綻に関与し、脳浮腫や脳虚血の進行を助長すると考えられています。そこで本研究では、FMDとAIS患者のENDとの関連について検討しました。

AIS患者1,262名(67±13歳)を対象に、72時間以内のEND発生有無の評価と発症7日以内にFMD測定を行いました。ENDは、NIHSSスコアが2点以上増加、または運動スコアが1点以上悪化した場合と定義しました。

ENDは184名(14.6%)に発生しました。END群は非END群に比べて高齢(69歳 vs 67歳)、脳卒中既往が(21.2% vs 12.9%)が多く、FMDの低下が認められました(5.0% vs 5.4%, p=0.029)。

多変量解析では、脳卒中既往歴(調整オッズ比[aOR]=1.728、95%信頼区間[CI]1.159-2.578、P=0.007)と低%FMD(aOR=0.889、95%CI0.818-0.965、P=0.005)がENDに独立した関連因子であることが認められ、サブ解析では特に小血管病(SVD)型脳卒中において低FMDとENDの関連が強く認められました(aOR=0.789、p=0.002)。

FMDの低下はNO産生低下や酸化ストレス亢進を介して脳血流調節不全を引き起こし、SVDにおける低灌流や脳浮腫形成につながる可能性があります。本研究は、FMDがAIS急性期におけるEND予測バイオマーカーとなり得ることを示唆しており、内皮機能改善が新たな治療標的となる可能性を示しています。

BMC Neurol. 2025 Feb 4;25(1):47.

厚生労働省の令和5年の調査によると、脳血管疾患で治療を受けている総患者数は188万4,000人(男性1019万5,000人、女性869万人)となり前回令和2年調査より、14万2,000人増加していて、高齢化社会の進展に伴い今後も患者の増加が予想されます。

今回の研究では脳卒中発症後の早期神経悪化の予測バイオマーカーにFMDがなりえる可能性について書かれており、ぜひ脳卒中発症後早期に血管内皮機能を評価しFMDが患者様の予後予測にご活用いただけることを期待します。また脳卒中などの神経障害では、しばしば自律神経機能障害を合併することが知られており<sup>1)</sup>、HRVが低下した脳卒中患者は死亡率が高く、機能的転帰が不良であることが明らかになっています<sup>2) 3)</sup>。

このことから、脳卒中患者様にも弊社のABP NeuroBalance (ABPMpro)\*での自律神経評価が患者様の予後予測にご活用いただけるのではないかと考えます。ぜひABP NeuroBalanceをお試しください。

\*ABP NeuroBalanceとはABPM proの愛称です。  
ABPM、ホルターECGに加え自律神経も評価できる  
デバイスとしてご活用いただけますと幸いです。

1) J Neurol Sci. 2014 Feb 15;337(1-2):141-6.  
2) Neurology. 2004 May 25;62(10):1822-6.  
3) Biomark Insights. 2018 Jul 18;13:1177271918786931.

### ■ 学会展示会・セミナーのお知らせ

#### 第79回日本体力医学会大会

会期：9月17日(水)～19日(金)

会場：立命館大学びわこ・くさつキャンパス

**展示会** 会場：アクロスウイング1F

ランチョンセミナー7 9月18日(木) C会場

血管と筋肉の健康を支える新たな評価方法

座長：三浦哉先生/家光素行先生

演者：家光素行先生/三浦哉先生

#### 第47回日本高血圧学会総会

**展示会**

会期：10月17日(金)～19日(日)

会場：KABUTO ONE (カブトワン)



株式会社

ユネクス

健康へ 血管と筋肉を意識し大切な未来へ

ユネクス

検索