

Echocardiographic Abnormalities Predicts Early Mortality in Patients with Subarachnoid Hemorrhage

Keiko Sugimoto¹⁾, Akira Yamada²⁾, Keisuke Shoji²⁾, Kunihiro Sugimoto³⁾, Hitoshi Inuzuka³⁾, Miho Katoh³⁾, Hiroyuki Matsuyama²⁾, Eiichi Watanabe²⁾, Masatsugu Iwase⁴⁾, Hitoshi Hisida²⁾

- 1) Fujita Health University School of Health Sciences
- 2) Fujita Health University School of Medicine
- 3) Fujita Health University Hospital
- 4) Fujita Health University College

Background and Purposes:

Patients with subarachnoid hemorrhage (SAH) show various electrocardiographic abnormalities. They have been proved to relate to their prognosis. However, the relation between echocardiographic abnormalities and the prognosis remains unclear in those patients. The purpose of this study was to clarify the prognostic value of echocardiography in patients with SAH.

Methods:

Fifty four patients (aged 59±17 years, 17 men) with SAH were studied. All the patients admitted to our hospital within 24 hours from the onset. None of them had a previous history of heart disease. They were classified according to the presence of ST segment changes in at least two consecutive leads on admission. Left ventricular (LV) wall motion was evaluated by echocardiography simultaneously. The primary study end point was mortality of all causes. Patients were followed for a mean of 44.9±22.4 days.

Results:

Thirty two patients had no ST segment changes (Group A). None of them showed LV wall motion abnormalities. In the patients with ST segment changes, 9 patients had no abnormalities in LV wall motion (Group B) and 13 patients showed regionally or globally reduced wall motion (Group C). There were 18 deaths in the follow-up period. Survival curves showed that Group C had significantly poor prognosis (log-rank, p<0.0001)

Conclusion:

Echocardiography is valuable to predict early mortality in patients with SAH. It is especially of use for the patients with ST segment changes.

心エコー図検査による左室壁運動評価はくも膜下出血患者の早期予後の予測に有用である

杉本恵子¹⁾、山田晶²⁾、庄司啓介²⁾、杉本邦彦³⁾、犬塚斉³⁾、加藤美穂³⁾、松山裕宇²⁾、渡邊英一²⁾、岩瀬正嗣⁴⁾、菱田仁士²⁾

- 1) 藤田保健衛生大学 衛生学部
- 2) 同大学 医学部 循環器内科
- 3) 同大学病院 臨床検査部
- 4) 同大学短期大学

【目的】 急性期のくも膜下出血 (SAH) 患者において心電図 ST 異常及び心エコーによる左室壁運動異常と、早期予後との関連性を検討すること。

【対象】 2003 年 7 月から 2004 年 3 月の間に当院に入院した発症 24 時間以内の急性 SAH 患者で、陳旧性心筋梗塞 2 例を除外した 54 例〔女性 37 例、年齢 15~83 歳 (59±17 歳)〕で検討を行った。

【方法】 SAH の重症度は WFNS 分類を用い Grade I~V に分類した。入院時に心電図と心エコー図検査を施行した。心電図 ST 異常の有無、心エコー図検査による左室壁運動異常の有無で患者のグループ分けを行い、発症 60 病日までの予後を追跡した。

【結果】 心電図 ST 異常のない患者では左室壁運動異常は認められなかった (13 例、A 群)。心電図のみ異常な B 群 (9 例)、ST 異常および左室壁運動異常の両者ともみられる C 群 (13 例) の順で累積生存率は有意に低下した ($p < 0.0001$)。SAH の重症度が高い Grade IV と V において、生存群と比べて死亡群では左室壁運動異常が有意に高率に認められた。

【結語】 心エコーによる左室壁運動評価は SAH 患者の早期予後予測に有用であり、心電図 ST 変化を示す患者においては特に有用性が高いと考えられた。

質疑応答

質問 死亡症例の死因は？

対象症例中、たこつぼ心筋症様の心エコー像を示した割合とその予後は？

応答 死因は全例くも膜下出血に起因するものであり、心臓死はなかった。また、たこつぼ心筋症様のエコー像は 4 例で認められ、その 4 例とも死亡した。一般的に通常のたこつぼ心筋症の予後は比較的良好とされているが、今回の我々の検討ではたこつぼ心筋症様の症例は予後不良であった。