

厚生労働科学研究費補助金（難治性疾患等政策研究事業）
分担研究報告書

研究分担者 竹石恭知（福島県立医科大学・教授）

特発性心筋症に関する調査研究—心不全患者における肝血行動態に関する検討—

研究要旨

本研究班は、1974年に旧厚生省特定疾患調査研究班として、特発性心筋症の疫学・病因・診断・治療を明らかにすべく設立され、その後約40年間継続して本領域での進歩・発展に大きく貢献してきた。本研究は、心筋症の実態を把握し、日本循環器学会、日本心不全学会と連携し診断基準や診療ガイドラインの確立をめざし、研究成果を広く診療へ普及し、医療水準の向上を図ることを目的とした。研究班による全国規模での心筋症のレジストリー、特定疾患登録システムの確立を推進準備し、心筋症をターゲットとした登録観察研究であるサブグループ研究を開始し、登録をすすめた。また、研究成果の社会への還元として、ホームページ公開や市民公開講座を行った

A. 研究目的

心不全ではうっ血や低灌流により多臓器障害を来す。しかし、心不全における肝臓の血行動態と肝障害および予後に関する検討は十分に行われていない。また、日常臨床において評価可能な客観的な肝血行動態指標はない。

B. 研究方法

本研究では腹部エコーを用いて、肝臓のうっ血 (shear wave elastography, SWE) と低灌流 (celiac peak systolic velocity, celiac-PSV) を評価し、血液検査における肝機能指標や右心カテーテルによる血行動態指標との関係について検討した。さらに、SWE や celiac-PSV と退院後の予後について検討した。

(倫理面への配慮)

書面によるインフォームド・コンセントを取得した。

C. 研究結果

当院に入院した心不全患者 (n=350) を対象に腹部エコーを実施した。右房圧は SWE (R=0.343, P<0.001) および肝臓の線維化マーカーである type 4 collagen 7S (R=0.231, P=0.002) と、心係数は celiac-PSV (R=0.291, P<0.001) および蛋白合成マーカーである choline esterase (R=0.271, P<0.001) と有意な相関を認めた。SWE は右房面積や下大静脈径など右心系容量負荷所見と、celiac-PSV は左室駆出率と関連した。さらに、高 SWE (肝うっ血) および低 celiac-PSV (肝低灌流) を呈した群では心不全増悪を高率に認めた。

D. 考察

腹部エコーで評価した肝臓のうっけつと低灌流は心

不全における臓器障害を反映しており、予後と関係していた。

E. 結論

心不全患者の肝機能障害の病態評価と管理における腹部エコーの有用性が示唆された。

F. 健康危険情報

該当しない

G. 学会発表

1. 論文発表

1. Yoshihisa A, Ishibashi S, Matsuda M, Yamadera Y, Ichijo Y, Sato Y, Yokokawa T, Misaka T, Oikawa M, Kobayashi A, Yamaki T, Kunii H, Takeishi Y.; Clinical implications of hepatic hemodynamic evaluation by abdominal ultrasonographic imaging in patients with heart failure; *Journal of the American Heart Association*. 9, e16689, 2020. DOI:10.1161/JAHA.120.016689. Epub. PMID: 32750309

2. 学会発表 (発表誌面巻号・ページ・発行年等も記入)
米国心臓病学会 2020, 日本循環器学会2021

H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定も含む)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし