

本研究は心エコー図法をもちいた臨床研究で右心系と、左心系についてそれぞれ検討をしている。

研究①では右心カテーテルが、感染、医療経済などの理由から施行されることが減った最近の臨床において、下大静脈エコーによって右房圧を推定する方法の検討し、研究②では左室拡張能の解剖学的指標であるとされている左房容積に関して、その影響する因子の包括的な評価を試み、以下の結果を得た。

研究①

1. 日本人患者で、右房圧上昇(右房圧 > 10 mmHg)を検出するための IVC パラメーター値をこれまで報告のある中で最大の患者数を用いて報告している。
2. IVC の最大直径カットオフ値は 19 mm (感度 75%、特異度 78%)、呼吸性変動率カットオフ値は 30% (感度 75%、特異度 83%) であった。どちらのカットオフ値も、過去に欧米諸国の患者について報告された数値よりも小さかった。
3. 既存のガイドラインによるカットオフ値を本研究の患者群に適用した場合、正常な右房圧 (0~5 mmHg) に対する感度および特異度は、それぞれ 38.6% および 74.2% であり、右房圧が高い場合 (>10 mmHg) は、60.0% および 92.0% であった。

研究②

1. 2 変量回帰分析において、左房容積係数は年齢、高血圧、肥満、グレード II 以上の左室拡張能不全貧血、鉄不足が有意に左房容積係数と関連があった。
2. 重回帰分析の結果は、肥満、grade II 以上の左室拡張不全、貧血、が有意に左房容積係数の拡大と関連があった。また、喫煙者は非喫煙者に比して左房容積が大きい傾向があった。
3. 肥満により左室充満圧の上昇が、僧房弁閉鎖不全や左室拡張能の低下といった経路を介さず、独立に起きることが示唆された。

以上、本論文は「非侵襲的な方法での右房圧の推定」と、「左室拡張能の心エコー法による評価」といった、ガイドラインに切り込む研究である。研究①はこれまで、受け入れられてきた IVC による右房圧の推定といった方法論に疑問を投げかけ、新しいガイドラインの策定を検討する必要があるという意味で重要な貢献をなした。研究②は左室拡張能の評価方法のガイドラインで引用されている左房拡大と左室拡張能の関係について、これまでの研究の 5 倍の患者数をもって、異なることを示しており、重要な貢献をなしている。以上から、本研究は心エコー図学でのあらたな知見に貢献しており、学位の授与に値するものと考えられる。