

留学成果報告書<概要>

施設・所属: Mayo Clinic, Cardiovascular Division 氏名 松澤 泰志

1. 概要の構成は自由ですが、留学成果報告として広報資料に掲載されます点をご留意ください。
2. 研究目的、研究手法、研究成果など、一般の方にもわかりやすくしてください。
3. A4 1ページでまとめてください。(図表・写真などの貼付を含む、日本語)

<研究課題 1>

目的: 非侵襲的血管内皮機能検査(EndoPAT)を用いて心臓カテーテル検査前に冠動脈疾患が予測できるかを検討することを目的とした。

手法: 胸痛を訴え精査目的に心臓カテーテル検査を受ける118人をエントリーした。EndoPAT検査を心臓カテーテルと同日でそれより前に施行し、心臓カテーテル検査で診断される冠動脈疾患に対する予測能を検討した。

研究成果: EndoPATで検査する血管内皮機能は冠動脈疾患に狭窄のない患者に比較して、冠動脈疾患患者で有意に低かった。EndoPAT検査を、広く普及している心疾患予測スコアであるフラミンガムスコアに追加することで有意にリスク層別化が改善した。

結論: 本研究より、既存のリスクスコアに EndoPAT 検査を追加することでさらに正確に診断を予測できることが示唆された。

<研究課題 2>

目的: 重症の心不全患者に用いられる連続流左室補助装置の血管内皮機能への影響を調べ、血管内皮機能と心血管疾患予後の関連を調べることを目的とした。

手法: 重症心不全に対して連続流左室補助装置移植術を予定された18人の患者をエントリーした。左室補助装置挿入前、挿入後早期、1ヶ月後、3ヶ月後に非侵襲的血管内皮機能検査(EndoPAT)で血管内皮機能の変化を調べた。

研究成果: 連続流左室補助装置移植術後、血管内皮機能は有意に低下し、その低下は心血管イベント発生と有意に関連した。

結論: 本研究より、連続流左室補助装置により血管内皮機能が低下し、血管内皮機能の悪化が心血管合併症と関連することが示唆された。血管内皮機能をターゲットとした治療が心血管合併症を減少させる可能性があることが期待される。

<研究課題 3>

目的: 胸痛患者に対する既知の冠疾患リスク因子を用いたリスクスコアと負荷心筋血流 SPECT は広く患者のリスク判断に用いられる。しかし、これらの検査に頸動脈エコーによる動脈硬化の形態的評価と血管内皮機能検査による生理的評価を加えることの有用性ははっきりしていない。そのため、これらの検査を組み合わせたリスク層別化ストラテジーが有用かどうかを検討することを目的とした。

手法: 安定狭心症が疑われる患者343人をエントリーし、フラミンガムリスクスコア、負荷心筋血流 SPECT、頸動脈エコー、血管内皮機能検査(EndoPAT)を行い、5年間フォローし予後を検討した。

研究成果: フラミンガムリスクスコア、負荷心筋血流 SPECT に付加的な有用性は、頸動脈エコーによる動脈硬化形態的評価には認められなかった。しかし、血管内皮機能検査は、負荷心筋血流 SPECT で虚血性変化がなくフラミンガムリスクスコアが中～高リスクの患者群で有意に心血管イベントを予測した。

結論: 本研究より、フラミンガムリスクスコア、負荷心筋血流 SPECT、EndoPAT を組み合わせたリスク層別化ストラテジーの有用性が示唆された。