

## Ivabradineは心不全のリスクを低下させる

**SHIFT: Ivabradineを心不全治療薬に追加することにより死亡率および入院が減少する**

**SHIFT: Adding ivabradine to heart failure medications reduces mortality and hospitalizations**

冠動脈疾患や左室機能低下に対する効果が既に研究されている選択的Hf阻害薬であるivabradineは心不全のリスクを有意に低下させるとのSHIFT (Systolic Heart failure treatment with the If inhibitor ivabradine Trial: Hf阻害薬ivabradineによる収縮不全治療トライアル) スタディの結果が、2010年European Society of Cardiology学会のホットラインセッションで発表され同時にLancetに掲載された。このスタディはivabradineの洞房結節Hf電流阻害が心拍数70/分以上の患者に有益であるか否かを調査するようにデザインされた。心不全はNYHAクラスII~IV、左室駆出率35%以下、および過去12ヵ月以内に心不全悪化による入院歴があること、と定義された。患者は全員が現在推奨されている薬物療法を受けており、心拍数70bpm以上であった。Ivabradineは心血管死数または心不全による入院数（一次エンドポイント）を18%と有意に減少させた（ $P<0.0001$ ）。また、入院または死亡を引き起こす心不全イベントも26%減少した。平均追跡期間は23ヵ月であった。

### Full Text

Ivabradine, a selective If inhibitor already investigated for its effects in coronary artery disease and left ventricular dysfunction, significantly lowers the risk of heart failure, according to results of the SHIFT study (Systolic Heart failure treatment with the If inhibitor ivabradine Trial).

Ivabradine binds to If channels found in the sinus node, the heart's pacemaker. If channels generate an electrical impulse that causes the heart to contract so that blood can be pumped to the lungs and the rest of the body. By binding to these If channels, ivabradine thus slows the rate at which the heart beats.

Resting heart rate is known to be inversely related to prognosis in many cardiovascular diseases and is recognized to have independent prognostic value in heart failure. The SHIFT study was designed to investigate if ivabradine's inhibition of sino-atrial If current and had a beneficial effect in patients with a heart rate above 70 beats per minute.

"Heart failure is normally associated with high mortality risk", said principal investigator Professor Michel Komajda, head of Cardiovascular and Surgical departments at the Pitié Salpêtrière hospital in Paris. "Approximately 50% of patients die after five years, and they endure recurrent and lengthy hospitalizations as well as a decline in the quality of life. Despite the introduction of new treatments over the last 20 years resulting from significant medical advances, the prevalence of heart failure is actually increasing worldwide, particularly as people are living to an older age."

More than 6500 patients with heart failure were enrolled in the trial, and randomized to either ivabradine or placebo. Heart failure was defined as NYHA class II - IV, left ventricular ejection fraction of 35% or less, and a prior hospitalization for worsening heart failure within the previous 12 months. The patients were all receiving currently recommended heart-failure medication, and all had a heart rate of at least 70 bpm.

Results showed that ivabradine significantly reduced the number of cardiovascular deaths or heart-failure hospitalizations (the primary endpoint of the study) by 18% ( $p<0.0001$ ). It was also associated with a reduction of 26% in heart-failure events leading to hospitalization or death. Average follow-up time was 23 months.

"This is a major finding," said Professor Komajda. "The results have been achieved in addition to the effects of other medications. Heart failure and high heart rates are extremely common so it is very good news for patients and doctors that, even when using the best current drug treatment available, ivabradine further reduces the risk of death or hospitalization by over 25%. Ivabradine has only one known cardiac action, so this opens a fascinating area of research. The SHIFT trial has demonstrated, for the first time, that reducing heart rate alone is beneficial for patients with heart failure."

The SHIFT study results were presented during a Hotline session at the 2010 European Society of Cardiology Congress and simultaneously published online in the Lancet.

Authors of the study are Michel Komajda, Karl Swedberg, Michael Boehm, Jeffrey S. Borer, Ian Ford, Ariane Dubost-Brama, Guy Lerebours and Luigi Tavazzi.

## Conference News

[News 01]

Ivabradineは心不全のリスクを低下させる

[News 02]

PCI成功後のEPOは有益ではない

[News 03]

新たなカリウム結合薬は心不全患者における高カリウム血症を軽減させる

[News 04]

プロテアーゼ活性化受容体1阻害薬はACSおよびCADにおいて有望である

[News 05]

n-3脂肪酸はMI後の心血管イベントを減少させなかった

[News 06]

待機的PCIにおけるヘパリン用量は低い方が好ましい

[News 07]

深部静脈血栓症に対する魅力的な代替療法

[News 08]

非無作為化トリアールにおいてエベロリムスはシロリムスよりも優れていた

[News 09]

外来患者予防プログラムは心臓リスクを改善する

[News 10]

二腔ペーシングにより心房細動発現率が低下する

[News 11]

Elinogrelは有望な血小板阻害薬である

[News 12]

AVERROESトライアルは早期に中止された

[News 13]

プライマリPCIにおけるヘパリンを超えるエノキサパリンの支持

[News 14]

スタディの結果、将来の虚血リスクを示唆する臨床上の因子が同定された

[News 15]

ARBは発作性心房細動を抑制しない

[News 16]

コーヒーは心保護作用を有する可能性がある

[News 17]

遺伝子プロファイリングによりACE阻害薬治療の有益性が上昇する

[News 18]

フォンダバリクス使用中のPCI患者においては標準用量のヘパリンが最良である

[News 19]

スタチンによるがんのリスクはない

[News 20]

片側および両側内胸動脈グラフトの成績は良好である