

慢性心疾患における処方パターンを使った状態悪化の抽出

森田 瑞樹¹, 城 真範¹, 赤穂 昭太郎¹, 麻生 英樹¹
 神畠 敏弘¹, 荒牧 英治², 橋田 浩一³, 興梠 貴英^{4,5}

¹産業技術総合研究所, ²京都大学, ³東京大学
⁴東京大学医学部附属病院, ⁵自治医科大学

背景と目的

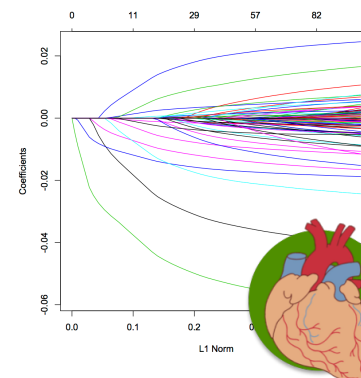
- カルテなどに蓄積された臨床データの解析
 - ・ 対象：慢性心不全 + 腎機能障害
- 新規なデータ解析の枠組み提案と検証
- 興味深い薬物治療パターンの抽出

提案するアプローチ

- 患者の状態変化と関連する医師の処方変化の抽出
- Lasso回帰
 - ・ 説明変数：処方の変化
 - ・ 目的変数：検査値の変化
- 処方の変化は二値で表現（164次元）
 - ・ 開始, 終了, 増量, 減量
 - ・ 41種類の薬剤

結果

■ 心機能の変化と処方の変化



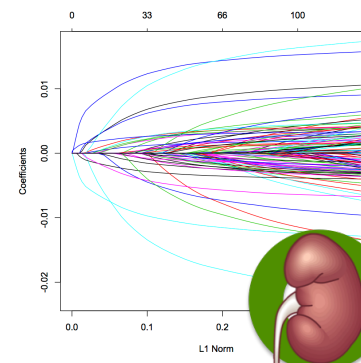
◆ 心機能悪化と関連のある処方変化

Bisoprolol Fumarate 減量
 Olmesartan Medoxomil 終了
 Irbesartan 増量

◆ 心機能改善と関連のある処方変化

Eplerenone 終了
 Irbesartan 減量
 Hydrochlorothiazide 終了
 Losartan Potassium 増量

■ 腎機能の変化と処方の変化



◆ 腎機能悪化と関連のある処方変化

Telmisartan 終了
 Lisinopril 終了
 Digoxin 終了
 Hydrochlorothiazide 終了
 Perindopril Erbumine 開始

◆ 腎機能改善と関連のある処方変化

Denopamine 終了
 Bisoprolol Fumarate 減量
 Acetazolamide 開始
 Candesartan Cilexetil 終了
 Olmesartan Medoxomil 終了