

< 受賞者 >

永井 利幸

北海道大学 大学院医学研究院 准教授

< 功績名 >

心不全個別化医療の実現に向けた高精度予後予測モデルの構築に関する多分野融合研究

患者さんおひとりおひとりに最適な心不全治療が可能になり、医療費の削減にもつながるかもしれません

背景

- 生活習慣の欧米化、高齢化に伴う虚血性心疾患、高血圧や弁膜症の増加などにより、心不全患者の急増が社会問題となっています。
- 心不全は、さまざまな心疾患がたどる終末像ですが、どの治療薬の組み合わせが最適であるのか、そして、患者さんがあとどれくらい生きられるのかに関する予後予測は極めて困難です。
- そのため、時には苦痛を和らげる緩和治療が選択されるべき末期心不全患者さんにまで高額先進治療が行われることもあり、心不全患者さんに対する医療費は年々増大し、医療経済が圧迫されています。

研究内容

心不全患者さんの大規模登録研究により多くの予後規定因子を新たに発見

- ・ **臨床指標**: 栄養障害、肺炎、せん妄等
- ・ **バイオマーカー**: 内因性エリスロポエチン、Dダイマー、多価不飽和脂肪酸、尿酸、尿細管障害マーカー、酸塩基平衡マーカー、尿中ナトリウム等
- ・ **血行動態指標**: 医用画像検査で得られる各種指標(拡張末期肺動脈弁逆流、肝臓の硬度、推定肺動脈圧等)

心不全患者さんの病態に関する深い理解および診療の質改善
そして予後予測精度の向上に寄与

日英間登録データ突合
国際共同研究への発展

欧米人のデータから作成された心不全
予後予測モデルは日本人に当てはまり
が悪いことを証明

日英米台間ナショナルビッグデータ
アジア欧米間心不全像・治療の比較

アジア欧米間で年齢・並存疾患・治療
方針・予後に大きな違いがあることが
明らかに

日本人独自の高精度予後モデルが必要

遺伝子・代謝物など先端生体情報を含む
道内大規模心不全登録研究に発展
人工知能を駆使した解析:精密医療の実現



個々の患者さんに応じた治療選択
医療費の削減を目指す