

課題名	サケ、マグロ胃内グレリンを利用した抗がん剤による心毒性症状緩和薬の開発
研究代表者と所属	上園保仁 支持療法開発分野
共同研究者と所属	野中美希 (研究所 がん患者病態生理研究分野) 木原稔 (東海大学生物学部)

	Novelty	Speed	Capacity	Versatility	Cost	Human sample
Evaluation methods & systems						
Novel original cell lines						
New target identification	○			○	×	
Platform technologies						
Compounds, Antibody, etc	◎				×	

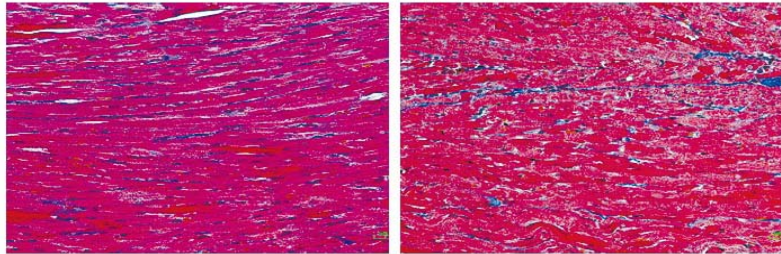
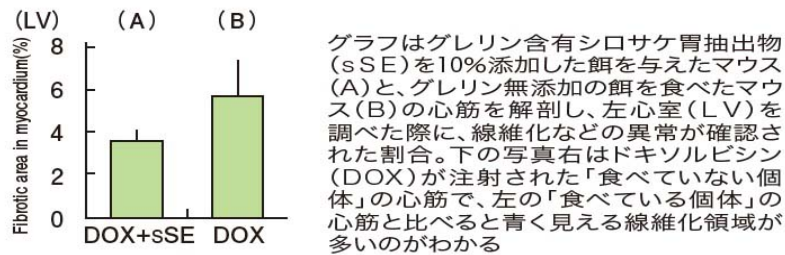
Strongest point=◎ Strong point=○ Weak point=×

対象疾患	ドキソルビシン等の心毒性を有する抗がん剤投与中の患者
アセットの概要	東海大学木原稔先生はサケ、マグログレリンを用い、抗がん剤による心不全マウスの心機能を回復することを確認している。また同グレリンがヒトグレリン受容体に作用することを確認している。
関連する研究費	なし
論文、特許、共同研究、grant	Kihara M, et al., J Food Sci, 81: H2858, 2016.

サケ、マグロ胃含有グレリンを利用した 抗がん剤による心毒性症状緩和薬の開発

北海道内のサケ生産量は年間約15万t
消化管は加工時に廃棄処分されている
グレリンの産生部位である胃は900t以上廃棄

廃棄物であるサケ、マグロの胃より抽出
のグレリンは、(新規)機能性食品素材、
創薬の材料として有用か？



Kihara M, et al., J Food Sci, 81: H2858, 2016

ドキソルビシン (DOX) 誘発性心不全モデルマウス
にサケ胃抽出物を経口摂取させることで、心不全
の改善が認められた

魚類グレリンは他種のグレリン受容体にも作用するか？
DOXの心不全軽減作用の本体はサケグレリンによる
ものか？ → 詳細な解析が必要

当分野の強み

サケグレリン活性
アッセイ法確立

- ① グレリン受容体、デスアシルグレリン受容体活性を迅速に評価できる CellKeyによるアッセイシステムを構築
- ② DOXによる心筋H9C2細胞に対するサケグレリンの抑制作用を評価可能