

平成23年度 ほくぎん若手研究者助成金 研究実績報告書

氏名		所属・職名		助成金額
時光 善温		富山大学大学院医学薬学(医学)研究部		800,000円
研究課題名	がんの進展とがん幹細胞の役割			
研究の概要	[研究開始当初の背景, 研究の目的, 研究の方法等について記入] 消化器がんを対象として研究をおこなっている。がん細胞が維持されるためにはがん幹細胞の存在が必須であると予想される。マイクロ RNA の解析も進めており、マイクロ RNA ががん幹細胞の自己複製能の制御に関連していることも明らかになっている。本研究ではマイクロ RNA による浸潤・転移制御あるいは薬剤耐性機構を明らかにすることを目的にする。方法は、肝がん細胞株 HepG2 を用いる。多くのがんで発現量に異常を認めがんの進展に関与していると考えられるマイクロ RNA、Let-7、miR-21 の発現量を検討する。増殖と抗がん剤の効果、浸潤能を検討する。がん幹細胞の関与を検討する。			
研究の成果	[研究成果について具体的に記入] 正常肝細胞に比べ HepG2 では Let-7 は発現量が低下し、miR-21 は発現量が増加していた。遺伝子導入により Let-7 を増やし、miR-21 を抑制した HepG2 で増殖能を検討すると両者の増殖能は抑制された。がん増殖に Let-7 は抑制的、miR-21 は促進的な作用を有することが明らかとなった。またこの遺伝子操作により HepG2 は CDDP や 5-FU に対する耐性の明らかな変化は見られなかった。しかし分子標的治療薬である sorafenib に対する耐性が著明に減弱し、極めて低い濃度の sorafenib での増殖抑制効果が認められた。シグナル伝達経路におけるこれらのマイクロ RNA の作用点を検討中である。また純粋にがん幹細胞のみを培養し浸潤・転移制御あるいは薬剤耐性機構を検討する予定である。			
研究成果発表状況	[雑誌論文, 学会発表, 図書, 新聞掲載, 研究に関連して作成したWebページ, 産業財産権(特許権等)の出願・取得状況について記入] 2012 年 JDDW での発表を予定している。			
経費の執行状況	区分	執行額(円)	備考	
	【物品費】	775,000	培養関連消耗品、試薬	
	【旅費】	25,000	国内学会参加	
	【謝金】	0		
	【その他】	0		