

平成22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
小池 千加		大学院医学薬学研究部(医学)・助教		800,000 円
研究課題名	婦人科腫瘍幹細胞の同定と解析			
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] 腫瘍組織のなかに階層構造があり、幹細胞能力と腫瘍形成能を併せもつ少数の癌幹細胞により腫瘍が形成、維持されているという概念が提唱されているが、婦人科組織では、幹細胞の表面マーカーが同定されておらず、癌組織に幹細胞が存在するか否かも明らかではなかった。そこで婦人科腫瘍組織における幹細胞様癌細胞の同定と、その細胞集団を標的とした新規治療法の開発を目的とした。採取した婦人科腫瘍組織から腫瘍細胞を分離し、フローサイトメリーにより腫瘍幹細胞のマーカーの候補を同定、さらにセルソーターにより分画し、スフェア形成能や遺伝子、たんぱく質発現等の検討を行う。			
研究の成果	[研究成果について具体的に記入] 富山大学付属病院産婦人科で採取され病理診断でクラス 2-3 と診断された子宮頸癌組織をnude mouse皮下組織に移植し継代後、collagenase 処理により細胞を単離して実験に用いた。単離した細胞にはCD44, CD24 それぞれに陽性、および両陽性の細胞が存在し、これらの細胞の占める割合は継代により変化しなかった。CD44⁺ CD24⁺細胞群は他細胞群よりShere形成脳が顕著であった。CD44⁺ CD24⁺細胞群にはOct3/4、SSEA4 などの幹細胞マーカーを強く発現する細胞が存在した。腫瘍組織内にも幹細胞マーカー 陽性の細胞の存在が確認された。以上のことよりHela細胞株のみならず、ヒト子宮頸癌においてもCD44⁺ CD24⁺の癌幹細胞が存在することが示唆された。			
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] 第 10 回日本再生医療学会にて発表 子宮頸癌における癌幹細胞の細胞表面マーカーの同定 吉田淑子、岡部素典、小池千加、杉本潤、周凱旋、斎藤滋、二階堂敏雄			
経費の執行状況	区分	執行額(円)	備考	
	試薬	560,429	培養、FACS、染色等	
	関係消耗品	128,502	チューブ、ピペット等	
	動物	111,069	移植用マウス	
	計	800,000		