

平成 25 年度北陸地区国立大学学術研究連携支援報告書

研究グループ名	細胞診用新規検体作成方法開発グループ (支援期間：平成 25 年度)		
大学名	所属	氏名	
富山大学	大学院医学薬学研究部病理診断学講座	○井村穰二 常山幸一	
北陸先端科学技術大学院大学	マテリアルサイエンス研究科	○松村和明	
※ 各大学の研究グループ責任者の氏名には○印。			
その他の機関 の 構 成 員	機 関 名	所 属	職 名
成果概要	<p>北陸先端大松村准教授が合成した両性電解質高分子化合物を用い、富山大学井村教授のグループにおいて細胞診に用いる検体標本の作製への活用を検討した。</p> <p>肺癌症例における胸水、膀胱癌ならびに健常者自然尿検体に対し、細胞保存液を添加した培養液 RPMI を用い、-80°C で一定期間 (1 ヶ月～8 ヶ月) 凍結保存した。対照として、保存液を添加していない培養液を用いた。融解後、通常の細胞診検査にて用いる Papanicolaou 染色にて染色後、その形態を保持を観察した。</p> <p>保存細胞の形態は保持され、細胞質、細胞核ともその形態観察は良好であった。尿検体にいたっては、むしろ、保存前の細胞像に比して、核内の構造、クロマチンの性状、核小体の光輝性など明瞭化など、一層の改善を示した。また、一部の検体から gDNA の分断化の有無を検索したが、概ね高分子の状態を保持しており、その保存性は良好と判断した。</p> <p>今回得られた成果は第 52 回臨床細胞学会秋季大会にて発表を行い、関連する研究者の間で細胞診に対して凍結保存の有用性をアピールした。</p> <p>今後は、さらに多くの病理組織に対して凍結保存標本を作製し、液状化細胞診と組み合わせることによる、免疫組織化学的検討や遺伝子検索が可能な次世代細胞診の有用性を確立することを目指す。</p> <p>これらの結果を基に地域の企業へ働きかけ、当該研究領域のネットワーク形成を試み、本技術の応用化、産業化を目指していくための拠点を形成する。現在、北陸産業活性化センターの R&D 助成へ本研究を申請中である。</p> <p>[発表論文] (1)Ahmed S, Hayashi F, Nagashima T, <u>Matsumura K</u>: <i>Biomaterials</i>, 36, 6508-6518 (2014). (2)Jain M, Rajan R, Hyon SH, <u>Matsumura K</u>: <i>Biomater. Sci.</i>, 2, 308-317 (2014).</p>		
獲得した外部 資金	<p>[採択課題] 平成 26 年度生物遺伝資源新規保存技術開発共同利用研究 (自然科学研究機構) 松村和明 (代表)平成 26 年度</p>		