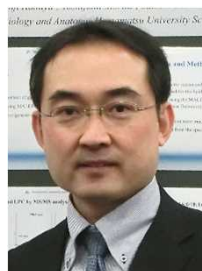


要素技術
開発タイプ

研究開発代表者(TL) 菊池 寛利 浜松医科大学 医学部 助教
研究開発分担者(SL) 野久尾 毅 日本電子株式会社SM事業ユニット ユニット長
参画機関 千歳科学技術大学 名古屋工業大学

NanoSuit®法による濡れたままのヒト癌組織の電子顕微鏡観察に成功 —正常・癌組織の形態観察の新たな手法—



開発技術 ▶ 電子顕微鏡技術を用いたヒト癌診断技術の確立に向け、NanoSuit®法による癌組織の形態観察に関する基礎データを蓄積し、本技術の有用性を確認した。

特徴 ▶
・乾燥処理などを施さずに濡れたままの状態でも電子顕微鏡観察が可能
・正常組織や癌組織の表面立体構造が詳細に観察可能
・免疫染色により、タンパクの局在も同定可能

応用 ▶ ・血小板やエクソソームなどの微小検体にも応用可能

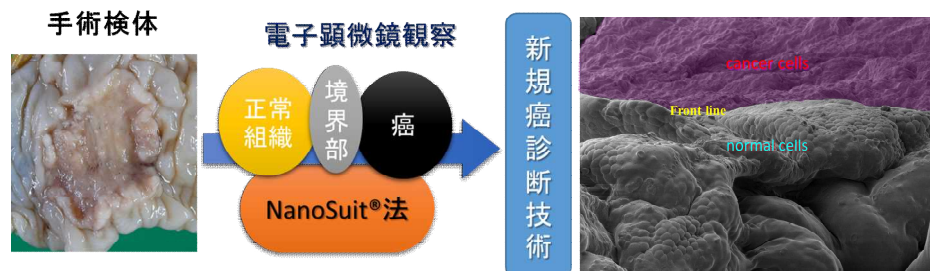
ステータス ▶ ■ 試し測定相談可能 ■ 共同研究相談可能

開発概要

本開発では、電子顕微鏡技術を用いたヒト癌診断技術を確立するために、NanoSuit®法による癌組織の形態観察に関する基礎データを蓄積し、本技術の有用性を確認しました。

主に大腸癌の切除検体のNanoSuit®法を用いた走査型電子顕微鏡観察を行い、正常大腸粘膜の粘膜絨毛構造や陰窩の立体的な構造が観察され、癌部も明瞭に描出でき、正常部との識別も可能でした。

正常粘膜と大腸癌の境界部の観察においては、正常組織と癌との間に特有な組織構造が存在することが明らかとなりました。



論文・資料請求 ▶ 浜松医科大学 医学部 外科学第二講座 <http://www2.hama-med.ac.jp/w1b/surg2/index-j.html>
浜松医科大学 医学部 総合人間科学講座 生物学部門 <http://www2.hama-med.ac.jp/w1d/biology/hariyama/hariyama.html>