

平成19年度人間総合科学研究科最先端医学研究セミナー

日時：2008年1月25日（金）17:00～

場所：医学群棟4階4A411

ライカマイクロシステムズ株式会社
リサーチ・クリニカル事業部 技術営業グループ
山田 誠子 先生

* 本セミナーは最先端医学研究セミナーの単位に換算されます。

「レーザーマイクロダイセクションの原理と応用」

組織標本から病変部位を採取し、正常部位とのDNA配列の比較、遺伝子・タンパク質の発現量の比較を行なう実験は、分子生物学においては必要不可欠です。しかしこれらの実験では、必要部位以外の混入が多いと実験データがノイズに埋もれて差が見られなくなってしまうため、欲しい部位のみを正確に回収することが重要です。古くは実体顕微鏡観察下で、針で病変部位を削り取るなどの方法が一般的でしたが、非常に手間がかかる上技術を要し、正確にサンプルを採取することは困難でした。そこで、必要な部位のみを簡単・確実に回収することを目的として開発されたのがレーザーマイクロダイセクションです。レーザーマイクロダイセクションは顕微鏡で標本を観察しながら、レーザーでサンプルをコンタミなく正確に切り出し、回収する装置です。

現在ではレーザーパワーの増強や制御ソフトの開発・改良、高倍率のレンズの使用により、骨や歯のような硬組織や、培養細胞、染色体の回収も可能になりました。また、アプリケーション開発の一環として、今までは困難であった、パラフィン包埋したサンプルからの標的部位の回収～LC/MS解析について、他企業と共同でプロトコルの整備を進めています。今回のセミナーでは、レーザーマイクロダイセクションの原理と実際のアプリケーション例についてご紹介致します。

共催：筑波分子医学協会（協会長、入江賢児）

連絡先 先端応用医学専攻：大根田修（2938）

分子情報・生態統御医学専攻：渋谷彰（3281）

社会環境医学専攻：熊谷嘉人（3133）