

レーザーマイクロ ダイセクション

『目的部位』だけを切り抜く病理学から分子生物学へのアプローチ

レーザーマイクロダイセクション(LMD)法は、目的の細胞、組織を顕微鏡で観察・確認をしながら、特定の領域のみをレーザーで切り出して回収する手法です。摘出した臓器から、必要な領域のみを切り出して解析に使用することで、バックグラウンドが低く、特異性の高いデータを、再現性よく得ることを可能とします。

1 試料作製



臓器の摘出・固定、
ブロック作製、切片作製

2 染色・評価



組織染色・免疫組織染色
病理学的判断

3 LMD



LMDで目的細胞を回収

4 抽出・解析



核酸・タンパク質の抽出
以降の解析へ
(NGS・プロテオーム解析など)

レーザーマイクロダイセクション(LMD)



目的部位だけを
『狙い撃ち』して回収





| | |
|------------------|--|
| ヒアリング | 切り出したい領域を画像・図でご連絡下さい。 |
| 切り出し部位の確認 | 薄切・染色したスライドを観察・画像取得を行い、ご希望の切り出し領域を確認します。 |
| 切り出しの検討 | 切り出しに最適な厚さやレーザー強度を検討をします。 |
| 本試験 | 切り出しを行い、ご指定のバッファーに回収します。 |

| 受託項目名 | 価格(税別) |
|----------------------------|------------|
| レーザーマイクロダイセクション及びRNA抽出(検討) | お問い合わせください |
| レーザーマイクロダイセクション(追加) | お問い合わせください |

※切り出す組織の面積や個数等、作業内容に応じて価格が変動します。
※初めてのご依頼の場合には、検討が必要になります。その結果を踏まえて、追加で実施する作業・費用をご案内します。

実施例、FAQなど、裏面をご参照ください

関連受託サービスのご案内

【試料作製】 ブロック作製 ・ 切片作製 ・ 各種組織染色

【染色・評価】 各種組織染色 ・ 免疫組織染色 ・ 専門医による病理学的判断

【抽出・解析】 核酸抽出、タンパク質抽出など

遺伝子解析(次世代シーケンス、マイクロアレイなど)、タンパク質解析(プロテオーム解析)など各種の受託分析サービスがございます。

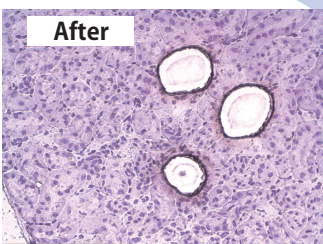
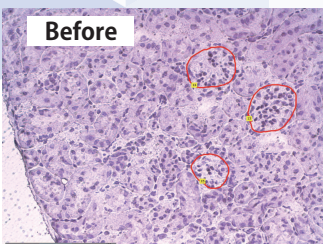
実施例

さまざまな組織標本から必要な部位のみを切り出した実績がございます。
専用お問合せフォームからお気軽にご相談ください。

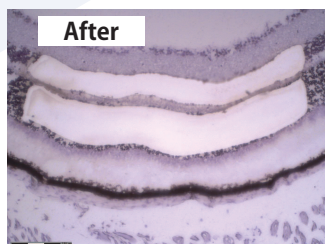
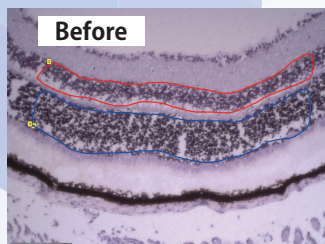
がん組織からがん細胞を回収する



腎臓から糸球体を回収する



網膜から特定の領域を回収する



FAQ

Answer

LMDでは、どれくらいのサイズを切り出すことが可能ですか？

1細胞を切り出すことは可能ですが、周辺の細胞はレーザーで消失します。

どれくらいの切片サンプルをLMDすれば、以降の実験に足りるでしょうか？

例えば、回収した組織サンプルからマイクロアレイやRT-PCRを実施される場合、核酸1ug程度が必要かと思われます。例えば、腫瘍組織の場合ですと、1ugのRNAを回収するには、10μm厚の切片で、約50mm平方の組織が目安となります。また、抽出したタンパク質を使用してプロテオーム解析(ショットガン分析)をされる場合には、厚さ10μm、2mm x 4mm程度が必要です。

どのようなサンプルを用意すればよいですか？

核酸、タンパク質の抽出には、未固定の凍結ブロックをお勧めします。FFPE(ホルマリン固定パラフィンブロック)からでもLMD自体は可能ですが、抽出した核酸が分解している可能性やタンパク質が架橋されている可能性があります。

未固定凍結ブロックの作製方法は？

下記の手順をご参照ください。ご不明な点はお気軽にお尋ねください。

- ・クリオモルドにOCTコンパウンド(4℃)を満たし、その中に抽出した組織を沈める。(※切片の向きに指定がある場合には、組織を沈める向きに注意する。)
- ・ドライアイス・エタノール(アセトンでも可)に浮かべて、凍結するまで待つ。
- ・余分な液体を拭き取り、-80℃で保管する。
- ・ドライアイスを同梱して冷凍便で送付する。

■ココがPoint!

液体窒素を用いて組織を凍結させると、組織や包埋剤がひび割れたり、過冷却で組織形態が悪くなる場合があります。上記の通り、ドライアイス・エタノール等を使用することで、ひび割れや気泡を軽減できるため、お勧めします。

APRO
Science group

株式会社ファーマフーズ
アプロサイエンスグループ

〒770-0865 徳島県徳島市南末広町4-53 エコービル4階

■Tel:088-678-6372 ■Mail:bio@apro-s.com

■Url:https://apro-s.com/

本社 〒615-8245 京都府京都市西京区御陵大原1-49

販売店