

Tissue tablet method : an efficient tissue banking procedure applicable to both molecular analysis and frozen tissue microarray

寅田, 信博

<https://hdl.handle.net/2324/1441129>

出版情報 : 九州大学, 2013, 博士 (医学), 課程博士
バージョン :
権利関係 : やむを得ない事由により本文ファイル非公開 (2)



論文審査の結果の要旨

凍結したヒト組織は研究目的に必要不可欠であるが、Tissue Bankの方法は10年以上大きく変化しておらず、多くの施設でクライオバイアルやプラスチックモールドと凍結用溶媒を使用している。しかし、これらの方法にはサンプルが付着し扱いに手間がかかり、また保存に大きなスペースを必要とするといった欠点がある。本研究では、効率的な凍結および保存が可能なTissue Tablet法という手法を確立し、分子生物学的解析と凍結組織マイクロアレイ構築に応用した。4mm大までに細切した組織片を独自の組織凍結用プレートを用いることによって、同時に5個までタブレット状に成形して凍結することができる。タブレット化した標本は組織形状の保存が良好で、薄切に適しており、クライオバイアルにまとめて保存できる。さらにタブレット化した組織と従来のOCTブロックの組織品質を比較し、2つの方法に明らかな差がないことを見出した。次に独自のmounting baseを用いて、タブレット化した組織を凍結組織マイクロアレイの構築に応用した。これによって固定液やパラフィン包埋による抗原性の変化やmRNAの劣化を防ぐ事ができる。構築した組織アレイ切片は、免疫染色やin situ hybridizationにおいて良好な結果を示した。したがって本方法による凍結組織マイクロアレイの品質は、研究目的の達成に十分に適していると判断される。

以上の成績はこの方面の研究に知見を加えた意義あるものと考えられる。本論文についての試験はまず論文の研究目的、方法、実験成績などについて説明を求め、各調査委員より専門的な観点から論文内容及びこれに関連した事項について種々質問を行ったが、概ね適切な回答を得た。さらに本研究の標本作製技術は特許申請がなされており、その製品化に民間企業のサポートを受けていたが、利益相関において問題がないことを確認した。

よって調査委員合議の結果、試験は合格と決定した。