

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)



氏 名：寅田 信博

論文題名：

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

(Tissue Tablet 法：分子生物学的解析と凍結組織アレイブロック作製に対応した効率的な組織保存方法の開発)

区 分：甲

論 文 内 容 の 要 旨

凍結したヒト組織は研究目的に必要な不可欠であるが、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、サンプル同士が付着したり、保存に大きなスペースを必要とするといった問題がある。我々は、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。細切した組織片を独自の組織凍結用プレートを用いてタブレット状に凍結包埋する。タブレット化した組織は薄切可能で、クライオバイアルに保存できる。我々は、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。組織マイクロアレイは、Tissue Bank の検体を活用するための 1 つの重要な方法である。しかし、ほとんどの組織マイクロアレイはホルマリン固定パラフィン包埋ブロックから円筒状にくり抜いた組織を必要とするが、抗原性の変化や、mRNA の劣化がしばしば認められる。そこで我々は、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。構築した組織アレイ切片は、良好な組織像および免疫染色、in situ hybridization 結果を示した。これらの結果より、構築した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思われた。Tissue Tablet 法を用いた凍結組織マイクロアレイ法は、時間を節約することができ、組織取り扱いと処理を容易にし、Tissue Bank を用いた研究に有用な手法になると思われる。