

切片厚の精度管理方法

自製染色標本色解析アプリケーションを用いて

◎中村 広基¹⁾
西尾市民病院¹⁾

【はじめに】

パラフィン薄切片厚は、病理染色標本の品質にとって重要な要素のひとつである。この切片厚を評価する方法として、共焦点レーザー顕微鏡を用いた方法や、非接触表面・層断面形状計測システムを用いた方法、薄切片を立てて再包埋し測定する方法などが発表されている。今回、自製の染色標本色解析アプリケーションを用いて、比較的平易に、安定した切片厚の計測が可能であることが分かったのでこれを報告する。

【方法】

まず、びまん性大細胞型リンパ腫のリンパ節組織を既定の方法にてホルマリン固定パラフィン包埋したブロックを用意した。このうち一様の像を示す部分を1mm皮膚パンチ生検用の円形切除器具を用いて打ち抜き再包埋したものを測定対象として用いた。ミクロトームの設定にて、1 μm から7 μm の設定で薄切しスライドガラスに貼付したものを多数用意、ヘマトキシリン単染色を行った。これらを自製の染色標本色解析アプリケーションにて解析、図化した。

【結果】

アプリケーションのCIE a*b*値で比較する方法にて、切片厚に比例した一定間隔の直線性を示すプロットを得た。また、同じ厚さと考えられる切片を同時染色、解析することで、一定の厚さ基準を算出することができた。

【考察】

今回、切片厚の測定に関して一定の基準、比較方法を得ることができた。しかし、この方法は染色後の色味を比較することから、染色液の品質、染色時間などの染色工程に大きく依存する。そのため、同時染色でなければ比較が難しいことが問題点として考えられた。

【まとめ】

今回、自製の色解析アプリケーションを持ちいて、切片厚を比較する方法を検討し考案した。考察で書いた問題点はあるものの、院内の精度管理など、一定の染色を行える比較環境であれば十分活用できると思われる。今後、他施設との比較が可能かどうか検討課題とする。

連絡先 0563-56-3171 nakahiro2501@yahoo.co.jp