

## 病理標本作製工程における動画撮影装置設置の有用性

◎増田 さくら<sup>1)</sup>、大鹿 均<sup>1)</sup>  
株式会社 中部パソロジー<sup>1)</sup>

## 【はじめに】

弊社では、開設初期から受付～薄切までの検体処理工程において、動画での記録を残し、精度管理に努めている。病理検査室でのアクシデントとして、主に検体の取り違え、紛失、他検体のコンタミなどがある。その事例は、受付、切り出し、包埋、薄切のどの工程でも少なからず起こりえる。各工程に動画撮影装置を備えることでアクシデントの防止や起因となるインシデントの原因究明が可能であり、開設から3年が経過するが大きなトラブルもなく、有用な手法であった為、報告する。

## 【目的】

病理組織標本作製が正確に行われている事の証明および、不具合発生時の原因特定が確実にできる環境を整える。

## 【方法】

使用機器について Swann 16CH 4K NVR システムをベースとした。HDD (2TB→12TB : TOSHIBA MN07ACA12T に換装) IP カメラを設置、受付および切り出し5台、包埋2台、薄切3台、工程確認1台。Web カメラ USB 接続 30FPS を受付付近の PC に接続し併用。

## 【結果】

- ・ 検体取り違えを疑う事例について、全ての工程を巻き戻して確認できた。
- ・ 検体処理時、不意に検体を見失った時に見つけることが出来た。
- ・ コンタミの特定および、その原因究明を確実にできた。
- ・ 不具合に対する予防処置・是正処置が早急に実施できた。
- ・ 外部へは検体処理中のコンタミを含め、検体取り違え等の不具合は発生させていない。

病理医より標本の取り違え等の確認依頼があったが、標本作製工程では発生しておらず、採取から提出時までの確認をする事が数件あった。導入当初は難色を示した技師も、現在では自らの処理確認をするために定期的に確認し、安心材料となっている。

## 【考察】

監視カメラの導入はコストも必要となるが、受付から薄切の各工程におくことにより、不具合が疑われた際に発生状況の確認が確実にでき、インシデント発生時の原因特定が未設置と比較し容易である。同時に、新人を含めた技師が、標準作業書に沿った手順で標本作製を行っているのか定期的に確認できる。不具合を特定し確実な修正をするためには正確な記録が必要であり、動画撮影装置の設置は最も確実で簡便な方法であると考えられる。今回のシステムは内部で全てを用意し設置したが、施設規模によりカメラの設置位置や必要台数も異なり、導入には専門の業者が必要かもしれない。

## 【結語】

動画での検体処理記録は、何より不具合発生が病理標本作製工程で発生していない事の証明として有効であり重要である。不具合原因の特定が容易に出来る為、適切な対策が実行できる。各工程の動画記録は有用であるが、裏付けとして弊社では作製した標本すべてを技師が検鏡し確認をしている。その際に標本の質は勿論であるが、少しでも疑義がある場合は各工程を確認しており、正しい標本作製の砦としている。また、記録した動画は熟練者の検体処理も確認可能であり、教育資料としての有用性も高い。機器のメンテナンスを含め、より精度のある技術の向上とともに、確実な標本作製を行えるように引き続き務める。

株式会社 中部パソロジー Tel:058-201-1750