

シンポジウム14

病理細胞1 「ゲノム検査を目的とした組織の取り扱いー固定、薄切や結果に基づく考察および多施設調査報告ー」

ゲノム検査を目的とした組織の取り扱い ～固定・薄切における当院の実状～

◎金子 洋平¹⁾、竹林 英幸¹⁾、竹平 祥紀¹⁾
奥園 萌¹⁾、小丸 検造¹⁾

日本赤十字社 長崎原爆病院¹⁾

①組織概要と組織・細胞検体数

長崎原爆病院は長崎県県南地区の315床の急性期病院で地域がん診療連携拠点病院として指定されている。2021年度の病理件数は組織診が3193件、細胞診が5221件である。

②FFPE 標本を用いたゲノム検査について

ゲノム検査は全て外部委託しており、消化器および呼吸器検体が多くを占めている。呼吸器検体については、オンコマイン Dx Target Test マルチ CDx (以下オンコマイン) を第一選択としており、同時に PD-L1 も提出している。2021年度のオンコマイン検査総数は59件であり、RNA の判定不能例が4件 (6.8%) であった。

③固定、薄切の実状

組織検体の全てを10%中性緩衝ホルマリンで固定している。固定は室温で概ね12~48時間実施しており、呼吸器生検材料においては24時間以内としている。固定時間は病理システムで管理しており、組織診依頼箋へ固定開始時間の記載を臨床にお願いしている。手術材料は臓器によっては臨床医による入割や注入固定がなされてタッパー等の専用容器で病理へ搬送される。必要時には病理でも入割や注入固定を追加で実施している。手術材料用ホルマリンは頻繁に交換するようにしている。脱灰が必要な場合は EDTA 中性脱灰液を使用している。週末検体は自動固定包埋装置の1層目にホルマリンを入れたプログラムで稼働しているが、固定開始3時間未満の検体は、庫内温度が45℃を超え RNase が活性化する可能性がある為、検査の日当直者へ翌朝にカセットをホルマリン瓶から低濃度アルコールへ入れ替える作業を依頼している。ゲノム用未染標本の薄切は手袋、マスクを着用し、検体毎に替刃・水槽の交換、清掃を実施し、コンタミ防止に努めている。

④不適正に対する対応策について

オンコマインの不適正を減らす対策として、肺癌術中時の遺伝子検査用検体のサンプリングや腫瘍細胞量が少ない場合は指定された枚数以上の未染標本を薄切する等を実施している。