

がんゲノム医療に向けた当院病理部の取り組み②

～プレアナリシス段階での改善報告～

◎川元 幸子¹⁾、福永 美里¹⁾、田中 友梨¹⁾、小村 佳菜子¹⁾、藏原 拓也¹⁾、嶽 愛美¹⁾、持富 ゆかり¹⁾、前田 ゆかり¹⁾
相良病院¹⁾

【はじめに】2018年日本病理学会より「ゲノム診療用病理組織検体取扱い規定」（以下規定）が策定され、プレアナリシス段階での適切な検体取扱いが求められている。我々は、がんゲノム医療に向けた当院病理部の取り組みとして、第54回医学検査学会にて固定前プロセスは乳房摘出全検体では99%達成されていたが、乳房全切除術（以下Bt）検体の室温30分以内固定開始は72%達成、固定プロセスにおいては、48時間以内での固定終了は67%達成にとどまり、改善の余地があると報告した。そこで今回、この課題について改善を行ったので報告する

【指標】

1. 固定前プロセス：Bt検体の室温30分以内での固定開始
2. 固定プロセス：乳房摘出全検体の48時間以内での固定完了

【変更内容】

1. 固定前プロセス
 - ① 腫瘍部採取から、腫瘍部割入れへ手技変更

2. 固定プロセス

- ① 3連休前に切り出し実施
- ② 再固定処理作業工程を切り出し後から切り出し前に変更

【対象】2021年5月～12月の乳癌摘出全検体 463件

【結果・考察】固定前プロセスは、腫瘍部割入れへ変更したことで、担当する臨床検査技師の作業時間が短縮し、80%達成し、固定開始は改善された。固定プロセスは、3連休前に切り出し実施の効果により、81%達成し、大幅に固定完了が改善された。しかし、金曜日手術の53例は固定完了までに72時間以上（最長76時間31分）要していた。

【まとめ】プレアナリシス段階での固定前プロセスと、固定プロセスについてPDCAサイクルを回し、約80%の達成が可能となった。今後は固定プロセスの改善のため、金曜日手術の検体について検討し、がんゲノム連携病院としての役割を果たしていきたい。

連絡先：相良病院 099-222-7116(内線1709)

CTガイド下生検時における迅速細胞診（ROSE）の診断精度向上の取り組み

◎坂田 祥子¹⁾、角谷 優子¹⁾、大石 朋子¹⁾、辻 雅子¹⁾、西中村 恵輔¹⁾、秋吉 梨江¹⁾、小山 逸¹⁾、松本 慎二¹⁾
福岡大学病院¹⁾

CTガイド下生検（CT-Guided needle biopsy: CTNB）は、病理学的診断確定のための比較的安かつ低侵襲な方法として広く認知されており気管支鏡での採取が困難な末梢肺病変や縦隔腫瘍に対してのみならず腹腔内腫瘍など様々な領域に用いられている。

近年、がんゲノム診療の本格的な始動に伴い、病理検体を用いたコンパニオン診断等の網羅的遺伝子検査の需要が高まっており、質の高い充分量の腫瘍組織を確保することが重要となっている。CTNB時の迅速細胞診（Rapid on site evaluation: ROSE）の併用は診断成績の向上のみならず、穿刺回数の減少や充分量の腫瘍組織の確保に大きく寄与するものであり、当院でも2020年より本格的な運用を開始して以来、その件数は増加の一途を辿っている。2021年1月～2022年5月までの期間中に当院で実施されたCTNB-ROSEは53件で、陽性44例（83.0%）、疑陽性6例（11.3%）、陰性2例（3.7%）、判定不能1例（1.9%）で、細胞診にて陽性と判定した症例の陽性的中率は100%（44/44例）、陰性的中率100%（2/2例）で

あった。また、細胞診で陽性と判定した44例のうち組織診断にて確定診断に至らなかった症例は5例（11.3%）存在するが、うち2例はその後の手術でROSEでの推定組織型と同様の確定診断が得られた。

当院における運用の工夫点として、検体採取時に一般的に用いられる生食に浸したガーゼあるいは濾紙ではなく、滅菌したパラフィルムに検体を載せて提出してもらい、全ての採取検体から捺印標本作製している。また、検体が付着したパラフィルムをそのままLBC固定液中に浸漬している。これによりガーゼあるいは濾紙に固着して、採取困難となっていた細胞も効率的に回収することができるようになった。さらに当院では形態のみでは鑑別が困難な病変について、LBC検体を用いて免疫細胞化学を施行し、より詳細な診断を行っている。今回は当院における、診断精度向上のための標本作製法の工夫と、CTNB-ROSEが診断確定に有用であった症例も報告する。

福岡大学病院－092-801-1011（内線2242）

肺癌診療における気管支 FFPE 検体確保の戦略

◎木村 理恵¹⁾、大久保 文彦¹⁾、山口 知彦¹⁾、野上 美和子¹⁾、中附 加奈子¹⁾、仲 正喜¹⁾、遠峰 由希恵¹⁾
国立大学法人 九州大学病院病理診断科・病理部¹⁾

【はじめに】肺癌診療では、バイオマーカー検査が必須であるが、生検検体では採取量が少ない。我々はオンコマインを優先し、基準に満たない場合は、シングル検査の方針のもと HE 標本作製時に HE 面直前の 5 μ m 5 枚の切片を保存してきた(細胞診陽性例は未染色標本、細胞診陰性例は切片保存)。一方、2022 年 4 月より細胞診検体で提出してきた EGFR Clamp 法は保険診療から外れ、気管支擦過や洗浄液検体の遺伝子検査の再利用についての課題が残った。今回、肺癌診療で効率的な FFPE 検体の確保のため 2021 年 4 月～12 月で後方的検討を行い、今後の方針を決定した。

【検討項目と結果】

1)FFPE 保存検体の利用率と遺伝子検査提出状況：未染色標本の利用率は、26.2%(17/65)で内訳は、オンコマイン(7)、PD-L1(7)、FD-1(2)、ALK(1)であった。一方、切片保存の利用率は 2.5%(4/162)で EGFR Clamp 法のみであった。

2)保存切片を有効に利用するための対象症例の検討：気

管支組織生検陽性 89 例の細胞診成績は、ClassIV, V 79.8%(71)、ClassIII,IIIb 5.6%(5)、Class I, II 14.6%(13)であった。すなわち細胞診 ClassIII～V を保存対象とすると組織診断陽性例 85.4%をカバーできる。

3)気管支擦過、洗浄液検体の利用：細胞診の残検体を以下の方法でセルブロック作製する方針とした。検体採取後直ちに病理部へ搬送し、すり合わせ法にて検体処理を行い、1 枚は迅速パパニコロウ染色を行った。腫瘍細胞が豊富な場合のみ、直ちに残検体を 10%中性緩衝ホルマリンで固定しセルブロックを作製している。2022 年 4 月～5 月までに迅速パパニコロウ染色を 27 例実施し、セルブロック作製は 9 例で、腫瘍細胞が 100 個以上のものは 7 例であった。

【まとめ】病理診断前の切片保存は、細胞診 ClassIII～V のみを対象とした。気管支擦過、洗浄液の残検体はセルブロックで保存し、バイオマーカー検査に利用可能である。

【連絡先】九州大学病院 092-642-5854