

病理検査標本作製から診断について

病院では、病気の診断や治療を目的としたさまざまな検査、手術が行われており、病変から小さく採取した組織（生検）や、治療のために摘出した臓器を詳しく検査しています。その検査を行なっているのが病理検査ですが、みなさんにはあまり馴染みのない言葉かもしれません（5年前に病理検査がテーマのドラマ「フラジャイル」がありました）。

今回は、採取した組織がどのような工程を経て診断に至るかをご紹介します。

【固定】

採取した組織をそのままにしておくと腐ってしまうため、ホルマリンという薬品に浸します。固定時間（浸す時間）を管理することが大変重要で、48時間以内が推奨されています。現在のがん治療は採取した組織を使用する遺伝子検査が必要になることも多いのですが、ホルマリンは遺伝子（DNA、RNA）にダメージを与えてしまうため、その影響を最小限にすることが求められているからです。

【切り出し】

固定終了後、病理検査依頼書を参考に、組織から必要な部分をカセット（縦横3cmくらいの箱）に入る大きさで切り取る工程です。病理医と臨床検査技師など必ず2人以上で行い、検体間違いや所見の見落としがないかなど確認しています。

【包埋（ほうまい）】

切り出した組織は、機械で脱水などの処理を一晩行った後、パラフィン（ロウソクのような材料）で固めます。出来たものはパラフィンブロックと呼ばれ、長期間の保存が可能になり、当院では20年間保存しています。

【薄切（はくせつ）】

パラフィンブロックは、専用の機器（ミクロトーム）で3~4ミクロン（1mmの1,000分の1）の厚さに表面を削ぐように切り、スライドガラスに載せ、ガラス標本作製します。技術の差が反映され、標本の精度に直結する難しい工程です。

【染色】

ガラス標本の細胞は無色なのでそのまま顕微鏡で見ても区別が付きません。そこで、細胞に色をつけるために染色（HE染色）を行います。HE染色は、細胞の核を青色、核以外の成分を赤色に染める染色で、基本となる染色です。

その他にも、特定の成分だけを染色する特殊染色、細胞の抗原性（細胞固有の特徴成分）を染色する免疫染色などさまざまな染色を行っています。

【診断】

染色された標本を病理医が顕微鏡で観察して診断します。良性か悪性か、悪性であればどんなタイプか、広がりはどうかなど細かく観察して病理診断報告書を作成します。

【中央検査部係長 今泉 智博】

