

大学院獣医生命科学研究科

令和 7(2025)年度 第 1 次入学試験

獣医保健看護学専攻 博士前期課程

専 門 科 目

動 物 病 理 学

「解答例」

1) 悪性腫瘍と良性腫瘍の病理学的な違い

悪性腫瘍と良性腫瘍は、①細胞の異型性、②細胞分裂像、③周りへの圧排性など増殖性、④浸潤・転移の4つの病理学的特徴において違いがある。

2) 病理診断をおこなう際に実施する HE 染色と、さらに追加で実施する特殊染色や免疫染色、それぞれの意義について

病理診断では HE 染色された組織標本を観察確認し、細胞や組織の形態学的変化をどの病態に近いかを考察し診断を出す。HE 染色では、核をヘマトキシリンで青紫に、細胞質をエオジンで赤く染色する。HE 標本だけでは確定診断ができない場合には、より正確な診断に近づけるよう、その病態に特徴的な物質を染色する特殊染色や、特異的な抗原を染めることができる免疫染色を追加して、さらに病変部組織の特徴や病原体の確認等をおこなう。

3) 病理診断を正確におこなうための組織標本作製に求められるもの

正確な病理診断をおこなうためには、病変部を確実に観察できる組織標本を用いることが基本である。そのため組織標本作製は、できるだけ短い固定時間で、組織全体から見るべき場所を選ぶ切り出し、適切なプロセスによるパラフィン包埋、傷や皺がなく染色法に合う厚みでの薄切、核と細胞質の色のバランスがとれた HE 染色、気泡や汚れのない封入など、多くのプロセスの全てが適切に行われることが重要である。

4) 動物園飼育動物の病理検査の重要性とそこからわかること

愛玩動物での病理検査同様に、病理学的検査から死亡個体であれば死因、治療の効果などがわかり、手術検体であれば診断がつくことでその後の飼育方法や治療方針につながる情報が得られる。さらに動物園動物という貴重な動物種の正常組織構造や病態の特徴など、重要な情報を得ることができ、その知見は野生下での動物種の保全にも役立てることができる。