

今月のエキゾチック症例(第7回 2023年8月)

ヘビの増殖性間質性肺炎

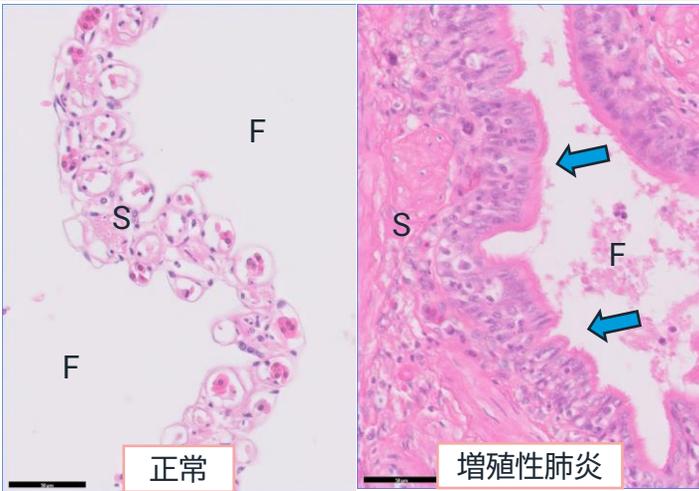
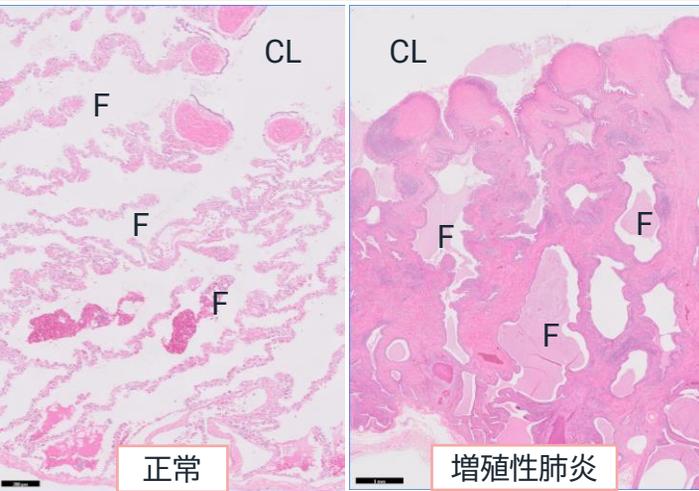


図 1. 肺, 組織写真, ルーペ像. ヘビの肺は中心腔 (CL, Central lumen)と中心腔に開口する小窩(F, Faveolus)からなり、小窩は中隔により区切られています。増殖性肺炎では中隔の重度肥厚がみられます。

図 2. 肺, 組織写真, 高倍図. 正常の肺では、中隔(S, Septum)は毛細血管と一層の扁平な呼吸器上皮からなります。増殖性肺炎では、中隔において呼吸器上皮の立方化や重層化が認められます(青矢印)。

増殖性間質性肺炎は、呼吸器上皮の増殖と肺間質における炎症を特徴とする肺炎で、ヘビでは複数種のウイルスに起因して生じることが知られています。

このような肺炎を起こすウイルスとして最も有名なものは、ニシキヘビ科に感染を起こすニドウイルス目のSerpentovirusです。他にも、パラミクソウイルス目のFerlavirusやレオウイルスなどが同様の病変を引き起こすことが知られています。これらのウイルスは感染するヘビの種類や他臓器病変の分布が異なります(表1参照)。また本邦での報告はありませんが、オーストラリアではニシキヘビ科に同様の肺炎を起こすSunshine virusの存在が知られています。

一部のウイルスは封入体を形成するため、病理組織検査によって確定診断がつく場合があります。しかし多くの場合、ウイルスの特定にはPCR検査などの分子生物学的検索を合わせて行うことが必要です。

表1. ヘビに増殖性間質性肺炎を起こすウイルス一覧
ヘビの種類は主な感染ヘビ種を示す。

ウイルス名	概要
Serpentovirus (ニドウイルス目)	ニシキヘビ科 増殖性間質性肺炎の他に口内炎、食道炎、鼻炎、気管炎等を起こす。
Ferlavirus (パラミクソウイルス目)	ナミヘビ科、クサリヘビ科、ボア科、コブラ科など 増殖性間質性肺炎の他に脾臓、肝臓、中枢神経系における壊死・炎症を起こす。組織学的にウイルス性の封入体が観察される。
レオウイルス	ナミヘビ科、クサリヘビ科 軽度の増殖性間質性肺炎を起こす。

診断医からの一言

無断での転用/転載は禁止します。

現在、日本には世界中から多種多様の爬虫類がほぼ検査を行われずに輸入されています。今回の記事は、日々の診断で時折見かけるヘビの増殖性間質性肺炎にフォーカスを当て、この記事執筆の時点(2023年4月)で把握されているウイルス感染症をまとめたものになります。記事を読めばわかるように、このような病気の診断にはヘビ種や輸入国の把握も大切です。また、PCR検査はホルマリン固定後組織からも行うことができますが、ホルマリンはDNAの断片化を促進するため、感染症を疑う場合は組織の一部を分子生物学的検査の為に凍結保存することをお勧めいたします。



診断医: 平島 瑞希
DVM, PhD, DACVP,
DJCV

参考文献

1. Infectious disease and pathology of reptiles, 2nd Edition. 2021. CBC Press.