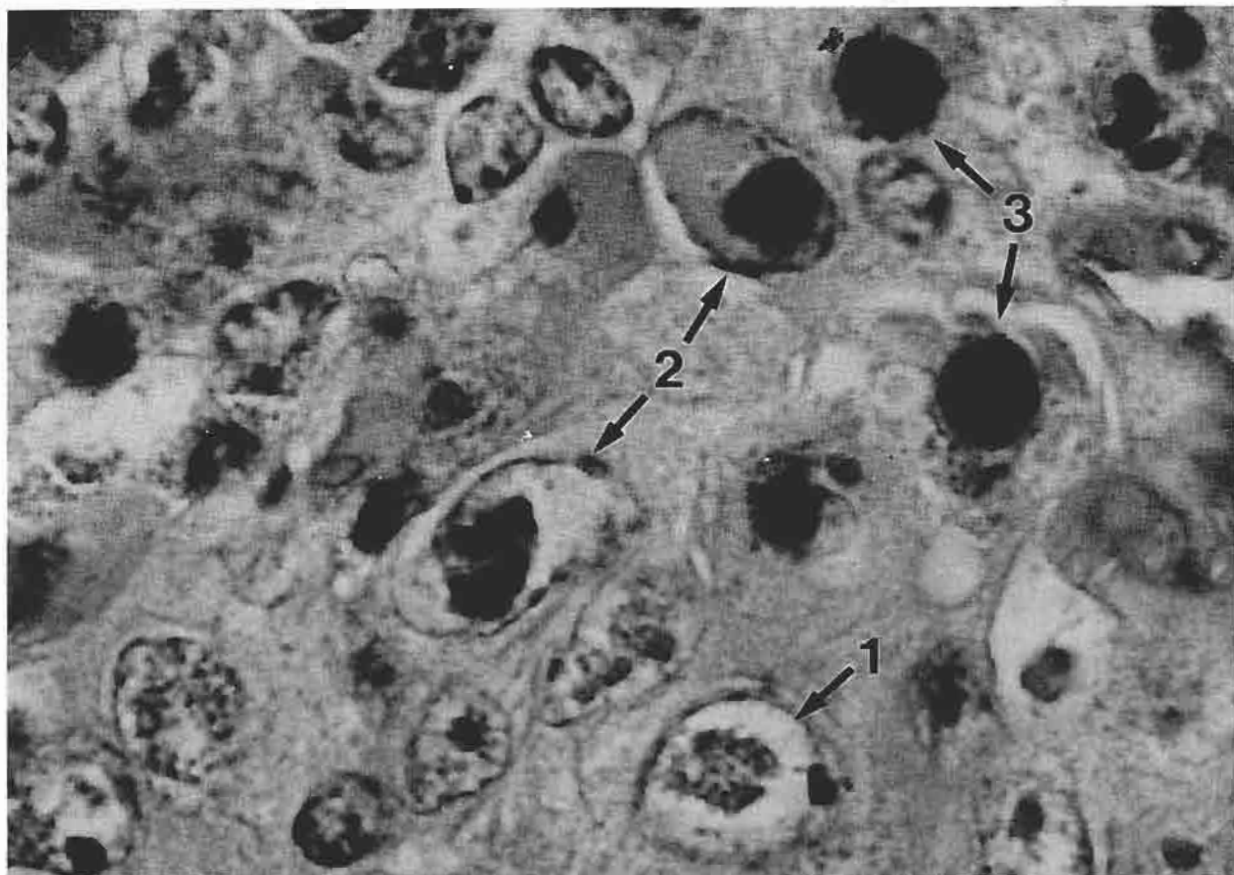


牛の肺

家畜衛生試験場東北支場出題 第37回獣医病理学研修会標本No.691



動物：牛，ホルスタイン種，3か月齢，雄。

臨床事項：牛アデノウイルス3型を感染させたMDBK細胞を，気管支内にファイバースコープを用いて接種し，3日後に安楽死させた。

剖検所見：ウイルス接種部である右肺前葉に，小葉性の無気肺病巣が散見された。

組織所見：肺病変部で，核内封入体を伴った細気管支炎が観察された。細気管支上皮には，3種類の核内封入体が高頻度に観察された。第1および2型の封入体は，いわゆるA型封入体であり，細気管支基底膜側に位置する上皮細胞の腫大した核内に認められた。第1型の封入体は，境界不明瞭，細顆粒状で，好酸性ないし両染性を示し，周囲にはハローが形成されていた（写真の1，HE染色， $\times 1,000$ ）。第2型の封入体は，境界明瞭で，好塩基性を示し，多くの封入体周囲は好酸性ないし両染性に淡染していた（写真の2）。第3型の封入体は，いわゆるフルタイプの封入体であり，細気管支内腔の剥離した上皮細胞の核全体を占拠し，強い好塩基性を呈していた（写真の3）。その他，気管支，細気管支および血管周囲に軽度のリンパ球浸潤がみられた。肺胞は概ね無気性であっ

たが，肺胞中隔に病変は観察されなかった。

免疫組織化学的所見：抗牛アデノウイルス3型血清を用い免疫染色を実施した。第1型の封入体を持つ細胞では，封入体が弱陽性反応を示した。第2型の封入体を持つ細胞では，封入体を含め核全体が比較的強い陽性反応を示し，細胞質も弱陽性反応を示した。第3型の封入体を持つ細胞では，核は殆ど陽性反応を示さず，細胞質が強陽性反応を示した。

透過型電子顕微鏡的所見：第1型の封入体は，少数のウイルス粒子を含む，高電子密度物質と低電子密度物質の疎な集塊からなっていた。第2型の封入体は，高電子密度物質と低電子密度物質の密な集塊として観察された。核内にはアデノウイルス粒子が充満し，細胞質内にも少数のウイルス粒子が観察された。第3型の封入体は高電子密度の物質としてみられ，ウイルス粒子は細胞質内に多数観察された。

診断と考察：組織診断名は牛アデノウイルス3型感染による核内封入体を伴った細気管支炎とされた。核内封入体については，第1型が2型となり，2型が3型となると考えられた。