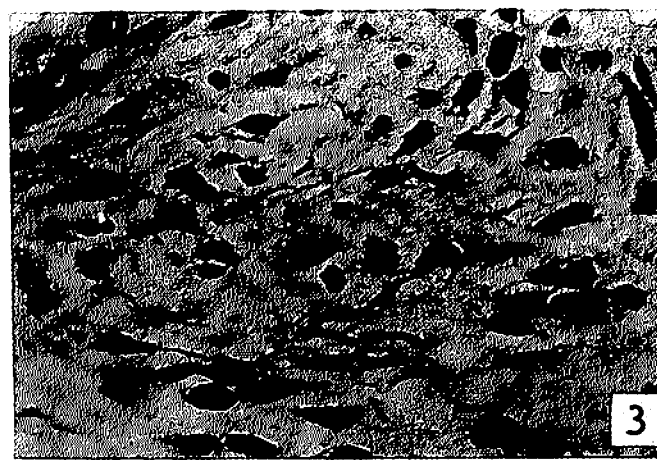


# ラットの眼球

日本生物科学研究所出題

第21回獣医病理学研修会標本No.337



本研究で剖検された25ヵ月齢Fischer344ラット雄189例および雌200例のうち、一側性白内障が、雄14例、雌8例、計22例(5.7%)に認められた。白内障の経過が50週間以上に及ぶものでは、肉眼的に眼球の萎縮が見られるものもあった。本例では、14ヵ月齢ころより右眼球の白内障が認められ、25ヵ月齢時の剖検で、右眼球および右視神経の萎縮が見られた。固定後、矢状断による観察で、右眼球は、強膜の萎縮が著しく、硝子体はほとんどスペースを失い、後眼房の後の大部分は水晶体により占められていた。水晶体包は皮質より完全に剝離し、袋状を呈し、網膜および虹彩と所々で癒着していた。水晶体核および皮質は、ともに萎縮し、袋状の水晶体包中に遊離していた。また著しく縮腫し、角膜内面には一様に漆喰様物を附着していた。

組織学的に、右眼球では、緩慢な炎症像が見られた。すなわち、水晶体包表面および網膜内表面に軽度の結合組織線維の増殖が見られ、水晶体包の虹彩および網膜との癒着が見られ、脈絡膜の肥厚および軽度の円形細胞浸潤が見られた。強膜の重度の硝子様変性、網膜の広範な欠損が見られた(図1、アザン染色、 $\times 30$ )。網膜上皮は幼若化し、嚢胞状あるいは不規則に増殖していた。褐色色

素貪食細胞が見られた(図2、アザン染色、 $\times 150$ )。残存する網膜内では、アストログリアの増殖が見られた(図3 PTAH染色、 $\times 600$ )。また角膜上皮は左眼球に比べ菲薄で、一部に角化も見られた。前眼房には微細線維状物が認められ、結膜は水腫性肥厚を示していた。ハーダー腺上皮はやや萎縮性で、ポリフィリンを含むと思われる黄褐色小結石、眼筋の変性も見られた。

一方左眼球では、網膜辺縁部で、外顆粒層細胞の部分的消失が見られ、軽度の peripheral retinal degenerationを示すものであった。若齢ラットに比べると、角膜上皮が菲薄で、固有質およびデサメ膜の肥厚が見られた。これら左眼球の角膜・網膜の変化は、ラット眼球の老化性変化とみなされる。また眼筋の変性も見られた。

右眼球の水晶体は、白内障により変性した水晶体蛋白が、水晶体に含まれている $\alpha$ -、 $\beta$ -プロテアーゼにより分解され、血中に吸収された状態を示すものとみられる。その過程で、水晶体蛋白質が刺激物あるいは抗原として働く事が知られている。右眼球で見られた緩慢な炎症性変化、網膜・強膜を主とする顕著な変性・萎縮性病変は、白内障と密接に関連した変化と解される。要するに本例は白内障によって強調された老化性眼球萎縮と診断される。