

氏名	柳 川 俊 博
授与した学位	博 士
専攻分野の名称	医 学
学位授与番号	博甲第 1703 号
学位授与の日付	平成 10 年 3 月 25 日
学位授与の要件	医学研究科外科系眼科学専攻 (学位規則第 4 条第 1 項該当)
学位論文題目	Aqueous vascular endothelial growth factor and basic fibroblast growth factor decrease during regression of rabbit pupillary membrane (家兎瞳孔膜退縮期における前房水中の血管内皮増殖因子(VEGF)および線維芽細胞増殖因子(bFGF)濃度)
論文審査委員	教授 増田 游 教授 岡田 茂 教授 難波 正義

学位論文内容の要旨

ウサギ瞳孔膜は生後12日目頃まで豊富な血管網を持ち、細隙灯顕微鏡にて観察可能である。生後12日目以降、瞳孔膜が退縮していくに伴い血管網も退縮し、生後20日目頃には白鞘化血管である索状物を残すのみとなる。最近、血管内皮増殖因子(VEGF)および線維芽細胞増殖因子(bFGF)が血管新生を誘導する重要な因子として注目されている。この瞳孔膜血管網の退縮過程における前房水中のVEGFおよびbFGF濃度を測定し、その役割を検討した。その結果、生後8週目の前房水中VEGF濃度は生後12日目および生後20日目に比較して有意に低値であり、生後8週目の前房水中bFGF濃度は生後12日目に比較して有意に低値であった。さらに、前房水中のVEGFおよびbFGF濃度は全体として生後12日目から生後8週目にかけて減少していた。このことから、VEGFおよびbFGF濃度の減少が瞳孔膜の退縮に関与していることが示唆された。

論文審査結果の要旨

眼の瞳孔の正常発生過程における前房水中のVEGFとbFGF濃度の変化する状態を経時的に、前房水を採取し、これを固相サンドウィッチELISA法を用いて濃度測定、また摘出眼についても連続組織切片として観察した。その結果、VEGF濃度は生後12日から生後60日目にかけて次第に低値となった。またbFGF濃度も、同様に次第に低値となった。一方、光顕的には、生後12日目瞳孔膜は多数の小血管と膜様組織からなり、水晶体前面で虹彩に連なり、生後20日目で薄い膜様となり、生後60日では瞳孔膜は認められなかった。

以上から、ウサギ瞳孔膜の退縮が、VEGFとbFGF濃度の減少に関与していることが示唆された。

本研究は、眼の発生における瞳孔膜退縮のメカニズムに関与する価値ある業績と認め、本研究者が博士(医学)の学位を得る資格ありと認めた。