

氏名	田 中 剛
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1695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 Increases in Anterior Segment Ischemia in Rabbits (家兎の前眼部の虚血眼における前房水中の血管内皮増殖 因子の増加)
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

両側の長後毛様動脈の凝固閉塞または、3外眼筋の切腱による前眼部の虚血眼を家兎眼で作成し、前房水中の血管内皮増殖因子(VEGF)濃度の推移、組織学的所見、臨床所見を検討した。長後毛様動脈の閉塞では、臨床的にも組織学的にも著しい前眼部虚血が観察された。前房水中のVEGF濃度は、各時期(術後1日、4日、7日、14日目)で対照眼に比べ有意に高く、術後4日目まで上昇し、以後徐々に低下しており、術後7日、14日目の前房水中VEGF濃度は4日目に比べ有意に低下していた。前房水中のVEGF濃度は、組織学的な前眼部の虚血壊死所見の程度に応じて上昇していた。一方、3外眼筋の切腱では、臨床的に軽度の前眼部の虚血所見が観察された。前房水中のVEGF濃度は、術後1日、4日目で対照眼に比べ有意に高く、4日目以後正常化しており、術後14日目では1日目に比べ有意に低下していた。これらのことから、前房水中のVEGFの濃度が、前眼部虚血の強さの指標となり得る可能性がある。

論文審査結果の要旨

網膜剥離手術、斜視手術で生じうる前眼部虚血が重篤な合併症として臨床上問題である。家兎の前眼部虚血での前房水中血管内皮増殖因子が、この虚血といかなる関連をもつかをみた。家兎前眼部循環の主体である長後毛様動脈のチアテルミーによる閉塞と、3つの外眼筋切腱を起し、前房水中の同因子(VEGF)の濃度変化を組織学的壊死所見を対比させて観察した。結果、前述の動脈閉塞では、その濃度が術後4日まで有意に上昇し、以後術後徐々に低下した。一方、3外眼筋切腱では、軽度の前眼部虚血所見がみられ、また前房水中の同因子濃度は、術後4日目まで有意に上昇、以後正常となり、その後は却って有意に低下していた。これらのことから、前房水中のVEGF濃度が、前眼部虚血の強さの指標となりうるとした。

この研究は、斜視手術などで起こりうる重大な合併症を、いち早く診断し、これに対処するためには極めて有益な知見を得たものであり、本研究者は博士(医学)の学位を得る資格ありと認めた。