審査の結果の要旨

氏名　重枝　崇志

本研究は、正常眼圧緑内障を含めた開放隅角緑内障に対して線維芽細胞増殖阻害剤併用線維柱帯切除術がもたらす効果について、従来明らかでなった下記の結果を得ている。

1．日本人の原発開放隅角緑内障に対する線維芽細胞増殖阻害剤（マイトマイシン C）併用線維柱帯切除術の長期成績

日本人の原発開放隅角緑内障に対する初回 MMC 併用線維柱帯切除術の長期経過について 87 例 123 眼を対象に検討を行った。術後の平均経過観察期間は 6.8 年であった。術後眼圧コントロールの成績と術後晩期合併症の発症頻度について Kaplan-Meier 生命表法を用いて検討を行ったところ、「18mmHg 未満」を眼圧コントロール良好の定義とした場合、成功率は術後 8 年で 67±4.6%であり、MMC 併用線維柱帯切除術は日本人についても長期にわたり一定の眼圧下降効果があった。また、「16mmHg 未満」を眼圧コントロール良好の定義とした場合、成功率は術後 8 年で 44.5±5.4%であり、かなり低い値となった。末期の緑内障に対しては眼圧をおよそ 16mmHg 未満に保つことが重要であると言われているが、この点を考慮するとまだ不十分であった。眼圧コントロールの失敗に関連する危険因子について Cox 重回帰分析を行ったところ、術前の平均眼圧が高いことが有意な危険因子となった。一方、術後晩期の合併症の発症率については、濾過胞漏出が術後 8 年で 7.9±2.6%、濾過胞感染が術後 8 年で 5.9±2.4%で時間の経過とともに増加傾向にあった。この数値は決して高いものではないが、上記の合併症が生体にあたえる障害の大きさと術後長期間経てもなお起こりうることを考えると、本術式の術後管理においては十分な注意が必要であると考えられた。

2．正常眼圧緑内障患者に対する線維芽細胞増殖阻害剤併用線維柱帯切除術後の視野障害の長期経過

正常眼圧緑内障患者の経過観察中、定期的な視野検査において有意な視野障害進行を示す 23 症例に対して線維芽細胞増殖阻害剤併用線維柱帯切除術を施行し、視野障害進行に対する手術の効果について検討した。術後の平均観察期間は6.0年であった。 視野障害進行を評価する方法として、視野検査の回数や時期に伴う誤差構造を処理することが出来る混合線形効果モデルを用いた。中心 30 度内の平均網膜感度 mean deviation の経時変化の回帰係数は平均で術前−1.05dB/年から、術後−0.44 dB/年へと改善していた。術前、術後とも傾きは有意に負であったものの、術後は術前と比較すると有意に上昇していた。また、視野を 4 つの領域に分割しそれぞ

れの領域内の平均網膜感度 total deviation mean の回帰係数についても調べたところ、固視点直下を除いた 3 つの領域について術前に比べ、術後は有意に改善しており、手術の効果は視野全体に及んでいた。手術による眼圧下降幅と視野障害改善率との間に有意な相関は認められなかった。正常眼圧緑内障眼については眼圧下降が有効であるが、必要な眼圧下降効果レベルは個々の症例で異なることが示唆された。

本研究により、日本人の正常眼圧緑内障を含めた開放隅角緑内障緑内障に対する線維芽細胞増殖阻害剤併用線維柱帯切除術は、手術後長期間にわたり十分とは言えないものの一定の眼圧下降効果と視野障害抑制効果を有し、現在の緑内障治療法のなかで重要な位置を占めることが示された。また、同時に本術式による治療にも限界があり、リスクも伴うため、術前後の注意深い観察と判断が肝要であることが明らかになった。

以上、本論文は正常眼圧緑内障を含めた開放隅角緑内障に対する線維芽細胞増殖阻害剤併用線維柱帯切除術の効果について、長期経過を踏まえ利点および欠点の両面から明らかにしたものであり、学位の授与に値すると考えられる。