

[課程－2]

審査の結果の要旨

氏名 稲用 絢

本研究は角膜輪部上皮幹細胞異常に対し、軽症例に対しては異常上皮を擦過除去する角膜上皮擦過術の治療効果を臨床研究によって検討、重症例に対しては動物モデルを用いた新規移植術の開発および治療効果の検討を行い、コストが低く簡便な眼表面再建術の開発を試みたものであり、下記の結果を得ている。

1. 軽症の角膜輪部上皮幹細胞異常で生じる角膜上皮の粗造性が原因の視力低下に対し、視軸を覆う異常上皮を擦過除去する角膜上皮擦過術の治療効果を検討したところ、角膜上皮擦過術を受けた患者は全例で術後に眼表面平滑性と視力が改善した。観察期間中重篤な合併症や再発はなく、本術式の有効性が示された。

2. 両眼性で眼表面全ての上皮が障害され僚眼から結膜および輪部の自己上皮組織が採取不能である重度の両眼性角膜輪部上皮幹細胞疲弊症に対する眼表面再建治療として、ディスプレイで分離した口腔粘膜上皮を角膜実質上にソフトコンタクトレンズのみで固定する単純口腔粘膜上皮移植術を考案し、動物モデルを用いて単純口腔粘膜上皮移植術の有効性を検討したところ、ウサギ角膜輪部上皮幹細胞疲弊症モデル眼の眼表面を口腔粘膜上皮由来の正常上皮で再建可能であることが示された。

以上、本論文は軽症例に対する角膜上皮擦過術の臨床研究および重症例に対する動物モデルを用いた単純口腔粘膜移植術の眼表面再建治療効果の検討から、角膜輪部上皮幹細胞異常に対する設備を問わない汎用性の高い眼表面再建治療の可能性を示した。本研究で眼表面再建効果を確認した角膜上皮擦過術および単純口腔粘膜上皮移植術は、いずれも既存の外科的眼表面再建術より低侵襲かつ手術操作が単純であり汎用性が高い。また、特別な細胞処理設備を必要としないことから患者および医療者側双方の費用および時間的負担が軽減され、今後の眼表面再建治療の普及に重要な貢献をなすと考えられる。

よって本論文は博士(医学)の学位請求論文として合格と認められる。