

## [課程－2]

### 審査の結果の要旨

氏名 小野 恭子

本研究は結膜上皮細胞を培養し、作成した角膜輪部機能不全モデルに移植をし、角膜の透明性に働くかを試みた研究であり、下記の結果を得ている。

1. 家兔の結膜より、結膜上皮細胞を培養することに成功した。
2. 培養した羊膜上培養結膜を組織学的に解析したところ、羊膜上培養結膜上皮シートでは羊膜上で上皮細胞が3～5層に重層化しており、正常結膜組織に存在するゴブレット細胞は羊膜上培養結膜上皮細胞中には見られず、重層化上皮の形態は結膜組織よりも角膜上皮に近かった。
3. 羊膜上培養結膜上皮細胞（培養4週間目）の **keratin** の発現パターンを正常角膜および正常結膜と比較した。角膜は角膜に特異的とされる **K3** および **K12** に陽性で、結膜は結膜に特異的な **K4** および **K13** に陽性であった。羊膜上培養結膜上皮は **K3**、**K12**、**K4** および **K13** に陽性であったが、移植後は **K3**、**K12** に陽性で角膜の **keratin** の発現パターンに類似していた。
4. 羊膜上培養結膜上皮シート移植角膜は透明性を維持し、血管侵入も抑制され、眼表面再生に結膜が利用可能であることを証明した。

以上、本研究は両眼性難治性角膜疾患において、角膜輪部上皮に代替する組織として結膜が利用可能であるという新たな可能性を示唆する研究である。すでに東京大学の倫理委員会を経て臨床的にも治療が始まっており、学位の授与に値するものと考えられる。