

光を、もういちど

～再生医学的手法を用いた角膜疾患治療～

発明者：木下 茂（京都府立医科大学 眼科学教室 教授）

（公財）先端医療振興財団 先端医療センター病院 診療部 眼科顧問）

目的

培養自家口腔粘膜上皮シート移植を用いた難治性角結膜疾患に対する眼表面再建術の有効性と臨床経過の検討

①視力低下



②上皮欠損



③眼表面の癒着

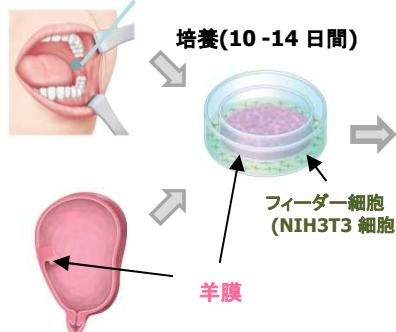


治療方法

患者の口腔粘膜から取った細胞を培養し、培養口腔粘膜上皮シートとして、患者の角膜表面に移植する。

培養口腔粘膜上皮シート移植術 (COMET)

口腔粘膜採取(5-6mm)



対象疾患

- ① スティーブンス・ジョンソン症候群 (SJS)
- ② 眼類天疱瘡
- ③ 重症熱・化学腐食

結果



最良矯正視力/ 眼表面重症度スコア
※CF: 指数弁(0.004)、 HM: 手動弁(0.002)

文献4より一部を抜粋

実用化に向けたロードマップ

2012 2013 2014 2015

ヒト幹細胞指針審査 ▽ 通過

先進医療 申請準備中

▼ 登録開始予定

治験 企業と交渉中

論文発表・特許取得状況

国名	特許番号等	審査状況
日本	特許4392855	特許登録
米国	US20050287126	審査中
欧州	EP1454600	特許登録
中国	CN100360095	特許登録
韓国	KR2004072635	特許登録

1. Nakamura T, Inatomi T, Sotozono C, Amemiya T, Kanamura N, Kinoshita S. Transplantation of cultivated autologous oral mucosal epithelial cells in patients with severe ocular surface disorders. *Br J Ophthalmol* 2004; **88**: 1280-4.
2. Inatomi T, Nakamura T, Koizumi N, Sotozono C, Yokoi N, Kinoshita S. Midterm results on ocular surface reconstruction using cultivated autologous oral mucosal epithelial transplantation. *Am J Ophthalmol* 2006; **141**: 267-75.
3. Nakamura T, Takeda K, Inatomi T, Sotozono C, Kinoshita S. Long-term results of autologous cultivated oral mucosal epithelial transplantation in the scar phase of severe ocular surface disorders. *Br J Ophthalmol* 2011; **95**: 942-6.
4. Sotozono C, Inatomi T, Nakamura T, Koizumi N, Yokoi N, Ueta M, Matsuyama K, Miyakoda K, Kaneda H, Fukushima M, Kinoshita S. Visual Improvement after Cultivated Oral Mucosal Epithelial Transplantation. *Ophthalmol*, 120(1):193-200, 2013.