DOI:10.16016/j.1000-5404.1984.02.023

短篇报导

角膜内皮再生的实验研究

张汗承 朱顺清 袁 玫* 伍宛苏

（第一附属医院 眼科）

近年来有人认为人的角膜内皮不会再生[1][2]；少数学者发现角膜内皮有一定再生能力，但其缺损一般相信由胞浆扩展修复[3-6]。我们曾在巩膜下巩膜嵌置术降压机理实验研究中发现内皮细胞沿巩膜瓣生长形成滤道[7]，并见一例角膜全层自体巩膜移植术获得成功。因此以15只家兔施行角膜全层自体巩膜移植术，30—68天后摘眼作切片检查，以观察角膜内皮的再生能力。发现全部巩膜瓣表面铺列鳞状上皮，巩膜瓣与原角膜实质层相连续，形态上虽然难以区别，但仍可根据手术区之成纤维细胞增生和慢性炎细胞浸润相识别。在观察的11只兔中，7只兔的巩膜瓣后见到完整的内皮细胞层和后弹力膜。其中3只兔的内皮细胞和周边区原内皮细胞层的大小、形态较一致，均较密集，表明为分裂再生修复缺损；4只兔的内皮细胞较稀疏，扁平，表明为胞浆扩展修复缺损。另4只兔的巩膜瓣和虹膜发生粘连，瓣内面纤维组织增生，表面铺列内皮细胞，细胞较扁平，不伴后弹力膜，手术时的后弹力膜断端卷曲于切口处的实质层与纤维组织间。本实验初步结论为：兔角膜内皮细胞缺损的修复可以通过胞浆扩展和再生两个途径。当内皮层直接复盖巩膜瓣表面，后弹力膜随即形成，形态正常。后弹力膜本源于内皮细胞，在电镜下可见到随着内皮细胞前移，后弹力膜不断形成[5]。如疤痕组织长入后弹力膜和内皮层间，则内皮可沿疤痕组织生长，后弹力膜却停止形成，其手术断端仍卷曲于原切口处。这表明，疤痕组织内似存在内皮细胞生成后弹力膜的某种抑制因素。

* 本院病理科

参 考 文 献

1. 朱志忠：临床角膜内皮显微镜。角膜病杂志 1980；(2)：118

2. 李子良等：角膜内皮和角膜内皮显微镜。国外医学眼科学分册 1980；(6)：18

3. Mishima S: Clinical Investigations on the Corneal Endothelium. Am J Ophthalmol 1982; 93: 1

4. Renard G, et al: Regeneration of the Human Corneal Endothelium ,ASEM Study. in Lee WR(ed): Current Research in Ophthamic Electron Microscopy 4 pp133—140, Springer-Verlay, Berlin, 1981

5. Naumann GOH, Gloor BP: Wundheilung des Auges und ihre Komplikationen. s 188—190, 223—225, 236, JE Bergmann Verlag, München, 1980

6. Pavan-Langston D: Manual of Ocular Diagnosis and Therapy. p71, Little, Brown and Company, Boston, 1980

7. 张汗承等：巩膜下巩膜嵌置术降压机理的实验研究。《全军眼科学术资料选编》第210页 1982

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net