

共焦显微镜发现含三个核的人角膜内皮细胞一例

· 病例报告 ·

杨建军, 石少华, 李 敏

作者单位: 530021 南宁, 广西壮族自治区人民医院眼科

作者简介: 杨建军(1984-), 男, 大学本科, 学士学位, 住院医师, 研究方向: 玻璃体与视网膜疾病的诊治。E-mail: yangjianjun1920@163.com

通讯作者: 李 敏(1962-), 女, 硕士, 主任医师, 研究方向: 眼底病诊疗研究。E-mail: eyeminli@163.com

[关键词] 角膜内皮细胞; 多核细胞; 倍性变异

[中图分类号] R 772.23 [文章编号] 1674-3806(2019)01-0083-02

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2019.01.23

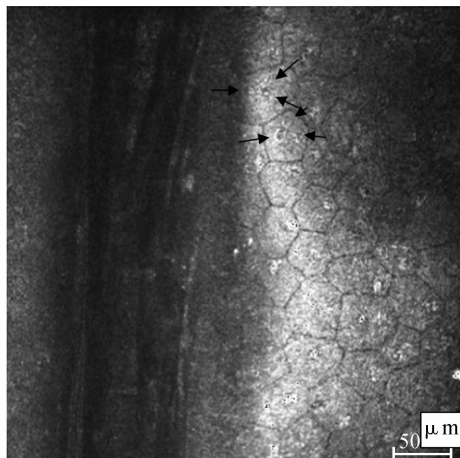
1 病例介绍

患者,男,59岁,1年前无明显诱因下出现双眼视朦,逐渐加重,未予特殊处理。到我院门诊就诊确诊为“双眼老年性白内障”收入院,拟手术治疗。患者自发病以来,睡眠、食欲、精神可,大小便正常,体重无明显改变。1年前因双眼青光眼于外院行双眼抗青光眼手术,术后眼压控制可,否认其他病史。查体:心肺腹未见异常。专科检查:右眼视力0.1,左眼视力0.05,均不能矫正。眼压:右眼15.5 mmHg,左眼10.7 mmHg。角膜透明,前房轴深5CT,房水清,虹膜上方周切口可见,晶状体混浊(后囊下为主),眼底朦。共焦显微镜发现角膜内皮细胞有罕见的三个核(图1箭头所示)。其他检查未见明显手术禁忌证。择期在局麻下分别行右、左眼白内障超声乳化吸出加人工晶体植入术,术程顺利,用眼药水改善局部炎症反应。右眼术后第4天、左眼术后第1天,患者一般情况好,专科检查:右眼视力0.8,左眼视

力0.4。眼压:右眼18.3 mmHg,左眼10.5 mmHg。角膜透明,房水清,瞳孔直径2.5 mm,对光反射存在,人工晶体位正,眼底视盘色红、界清,视网膜平覆。手术效果好,视力恢复,予带药出院。

2 讨论

2.1 正常人角膜共聚焦显微镜下表现为与正常角膜一致的透明角膜内皮细胞核,在角膜疾病状态下,细胞/细胞核形态、成分或功能的改变会出现细胞核高反射^[1]。角膜内皮细胞密度受年龄、疾病(如干眼病等^[2])的影响。角膜内皮的修复主要通过代偿细胞肥大^[3]细胞迁移(年龄依赖性)^[4,5],但有一定的增殖能力^[6-8],人角膜内皮细胞增殖能力受限,与细胞周期的G1期被阻滞^[8]、接触抑制^[9]有关。人角膜内皮细胞会出现随年龄增长的内皮细胞二倍体、多倍体或多核,培养的猪角膜内皮细胞也可见双核和多核仁的细胞^[10],培养人角膜内皮细胞会出现倍性变异中的非整倍性^[11]。多核仁的细胞主要是二倍体和四倍体,二倍体和四倍体之间没有发现含有DNA的细胞核^[12]。倍性变异见于实体瘤、真菌感染细胞、病毒感染细胞等。体细胞核可以通过核移植、细胞融合被重新编程为多功能状态,心肌细胞能够通过增加细胞核数目和倍性,对紧张的情况作出实质性反应,倍性变异支持适应环境的改变,尽管有一个共同的细胞质,但同时也存在导致蛋白质不平衡的缺陷^[13]。人角膜内皮细胞随年龄增加数量逐渐减少,出现随年龄增长的内皮细胞二倍体、多倍体或多核^[12]。与正常二倍体细胞相比,多倍体和多核细胞有更大的面积和更多的不规则形状^[3],同时倍性变异随细胞年龄的增加而增加^[13]。我们推测,细胞融合和倍性变异可能是内皮细胞密度和形状变



箭头所示角膜内皮细胞有罕见的三个核

图1 共焦显微镜下所见

化的一个原因。

2.2 共聚焦显微镜发现的角膜内皮细胞中三核细胞的报道较少见。本例发现角膜内皮细胞中三个核细胞,这可能是倍性变异,是角膜内皮细胞有无丝分裂(胞质不分离)现象。无丝分裂会导致单倍体核,有丝分裂或细胞融合则不会。有丝分裂(没有细胞质分裂)和细胞融合都可以产生双核和多核细胞。倍性变异,无论是非整倍体和多倍体均产生于细胞分裂或细胞融合失败后的多核状态。

参考文献

- 1 Patel DV, Phua YS, McGhee CN. Clinical and microstructural analysis of patients with hyper-reflective corneal endothelial nuclei imaged by in vivo confocal microscopy[J]. *Exp Eye Res*, 2006, 82(4): 682-687.
- 2 Kheirkhah A, Saboo US, Abud TB, et al. Reduced Corneal Endothelial Cell Density in Patients With Dry Eye Disease[J]. *Am J Ophthalmol*, 2015, 159(6): 1022-1026. e2.
- 3 Tamori Y, Deng WM. Compensatory cellular hypertrophy: the other strategy for tissue homeostasis[J]. *Trends Cell Biol*, 2014, 24(4): 230-237.
- 4 Whikehart DR, Parikh CH, Vaughn AV, et al. Evidence suggesting the existence of stem cells for the human corneal endothelium[J]. *Mol Vis*, 2005, 11: 816-824.
- 5 Jacobi C, Zhivov A, Korbmayer J, et al. Evidence of endothelial cell migration after descemet membrane endothelial keratoplasty[J].

- Am J Ophthalmol*, 2011, 152(4): 537-542. e2.
- 6 Watson SL, Abiad G, Coroneo MT. Spontaneous resolution of corneal oedema following Descemet's detachment[J]. *Clin Experiment Ophthalmol*, 2006, 34(8): 797-799.
- 7 Shah RD, Randleman JB. Spontaneous corneal clearing after Descemet's stripping. Author reply [J]. *Ophthalmology*, 2013, 120(1): 215-216.
- 8 Joyce NC. Proliferative capacity of the corneal endothelium[J]. *Prog Retin Eye Res*, 2003, 22(3): 359-389.
- 9 Engelmann K, Bednarz J, Böhnke M. Endothelial cell transplantation and growth behavior of the human corneal endothelium[J]. *Ophthalmologe*, 1999, 96(9): 555-562.
- 10 Lee HJ, Lin CP, Chen CW. The effects of epidermal growth factor and chondroitin sulfate on the animal corneal endothelial cell culture [J]. *Gaoxiong Yi Xue Ke Xue Za Zhi*, 1991, 7(12): 614-621.
- 11 Hamuro J, Ueno M, Toda M, et al. Cultured Human Corneal Endothelial Cell Aneuploidy Dependence on the Presence of Heterogeneous Subpopulations With Distinct Differentiation Phenotypes[J]. *Invest Ophthalmol Vis Sci*, 2016, 57(10): 4385-4392.
- 12 Ikebe H, Takamatsu T, Itoi M, et al. Cytofluorometric nuclear DNA determinations on human corneal endothelial cells [J]. *Exp Eye Res*, 1984, 39(4): 497-504.
- 13 Anderson CA, Roberts S, Zhang H, et al. Ploidy variation in multinucleate cells changes under stress[J]. *Mol Biol Cell*, 2015, 26(6): 1129-1140.

[收稿日期 2018-06-10][本文编辑 刘京虹 潘洪平]

彩超联合钼靶检查诊断同时性 双侧乳腺癌二例

· 病例报告 ·

李 姝, 李 浩, 孔令泉, 厉红元, 任国胜, 吴凯南

作者单位: 400016 重庆,重庆医科大学附属第一医院内分泌乳腺外科

作者简介: 李 姝(1994-),女,在读研究生,研究方向:乳腺癌基础与临床研究。E-mail:shuli3210@163.com

通讯作者: 孔令泉(1973-),男,医学博士,主任医师,研究方向:乳腺肿瘤内分泌代谢病学的研究。E-mail:huihuikp@163.com

[关键词] 彩超; 钼靶; 双侧乳腺癌; 同时性

[中图分类号] R 737.9 [文章编号] 1674-3806(2019)01-0084-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2019.01.24

1 病例介绍

病例1 女,45岁,因“右乳包块1月,钼靶检查发现左乳钙化灶1d”入院。患者于入院前1个月偶然发现右乳包块,约拇指大小,无红肿疼痛和乳头溢液,未予重视。2d前到当地医院行彩超检查示

右乳异常回声。1d前在门诊行钼靶检查示左乳成簇小钙化,考虑恶性病变待排。为进一步诊治而入院。体检:双乳对称,右乳外下象限扪及3.0cm×2.0cm包块,质地较硬,边界不清,表面不光滑,活动度差。左乳未扪及明显包块。双侧腋下、锁骨上