

远程眼科影像学诊断系列标准三： 需要手术治疗的白内障远程筛查眼底像评估标准

制订单位：北京市眼科研究所

制订人：李建军 徐亮 王宁利 彭晓燕 刘丽娟 王爽 周丹 杨桦 马英楠 梁庆丰 张莉 万修华 王亚星 马英楠 徐捷 游启生 刘雪 刘宁朴 陈伟伟 胡爱莲 苏炳男
本标准制定受国家科技支撑计划课题（2013BAH19F04；2012BAH05F05）资助。

为规范远程眼科医疗及第三方眼科影像检测服务的实施、提高远程眼科服务质量，北京市眼科研究所远程眼科课题组特此制订远程眼科影像诊断标准，供医务工作者及远程眼科影像检测服务人员参考使用。

白内障一直是中国首位致盲性眼病，白内障摘除术是其有效治疗手段。但何时进行白内障摘除尚缺乏统一标准，此外白内障手术后常有因眼底疾患视力提高不理想的情况发生。为此，特制定需要手术治疗的白内障远程筛查眼底像评估标准，供各地医疗机构在白内障远程筛查过程中参考使用。

一、需要手术治疗的白内障远程筛查眼底像评估流程及方法

患者在基层医院挂号后检查视力，尽可能验光检查矫正视力。基层医院医生裂隙灯显微镜检查患者眼前节，并对患者眼底照相检查。眼底像及眼底照相机拍摄的外眼及眼前节像上传至云平台，阅片中心医生阅片并书写阅片报告反馈至基层医院。

患者先每眼正位免散瞳眼底照相各一张（45°眼底像）^[1]，眼底照相质量标准见参考文献[2]。免散瞳眼底照相要求瞳孔直径不小于4.0 mm（眼底照相机显示器上外眼对焦的内圈大小）。

照相技术员判定患者眼底像模糊者，用眼底照相机拍摄该眼的外眼像一张，外眼像质量标准见参考文献[3]。鼓励散瞳拍摄外眼像。外眼照相的目的是提供眼底像模糊的主要原因，尤其是显示皮质型及后囊下型白内障、角膜混浊等。

对于非完全性眼底不入的白内障患者，为了筛查是否同时存在影响视力预后的重要眼底疾病（如视神经或黄斑疾病），建议侧位（患者轻微转动眼球以避免晶状体混浊部位）和（或）复方托品酰胺散瞳（通常滴眼一次后15~30分钟即可）后眼底再次照相。散瞳前应由眼科医生判定患者是否存在房角关闭的可能。侧位眼底像即眼底像尽可能反映视神经及黄斑区的状况，以便发现和记录影响白内障术后视力的原因。

二、眼底像白内障筛查评估分级标准^[4-6]

根据因晶状体混浊导致免散瞳正位眼底像模糊的程度将白内障分为6级：

0级：眼底各种结构清晰可辨；

1级：眼底清晰度不佳，但视网膜小血管均可见；

2级：眼底清晰度不佳，视网膜中小血管（3级以下血管）隐见；

3级：眼底模糊不清，视网膜大血管（1、2级血管）隐见；

4级：眼底非常模糊，视网膜血管不能分辨，仅隐约见视盘；

5级：眼底完全看不见。

三、需要手术治疗的白内障远程筛查判定标准

眼底像白内障筛查分级标准的白内障 ≥ 3 级，同时满足矫正视力 < 0.3 。

四、需要手术治疗的白内障远程阅片报告要求及注意事项

阅片报告内容应包括是否存在白内障、是否建议白内障手术治疗以及是否可能合并视神经及黄斑疾患。患者眼底像模糊者，提供的阅片资料必须包括矫正视力、主诉、外眼像，眼底像尽可能包括免散瞳眼底像、侧位眼底像及散瞳眼底像。阅片时应注意与外眼及其他眼前节疾患尤其是角膜疾患、翼状胬肉以及房水混浊、玻璃体混浊（尤其是玻璃体积血）进行鉴别，以免误诊。严重玻璃体积血者外眼像的瞳孔区缺乏眼底红光反射。单纯的后囊下型白内障眼底像表现为“向心性”眼底模糊，即眼底模糊局限于后极部的中央区域，周围区域相对清楚^[7]。

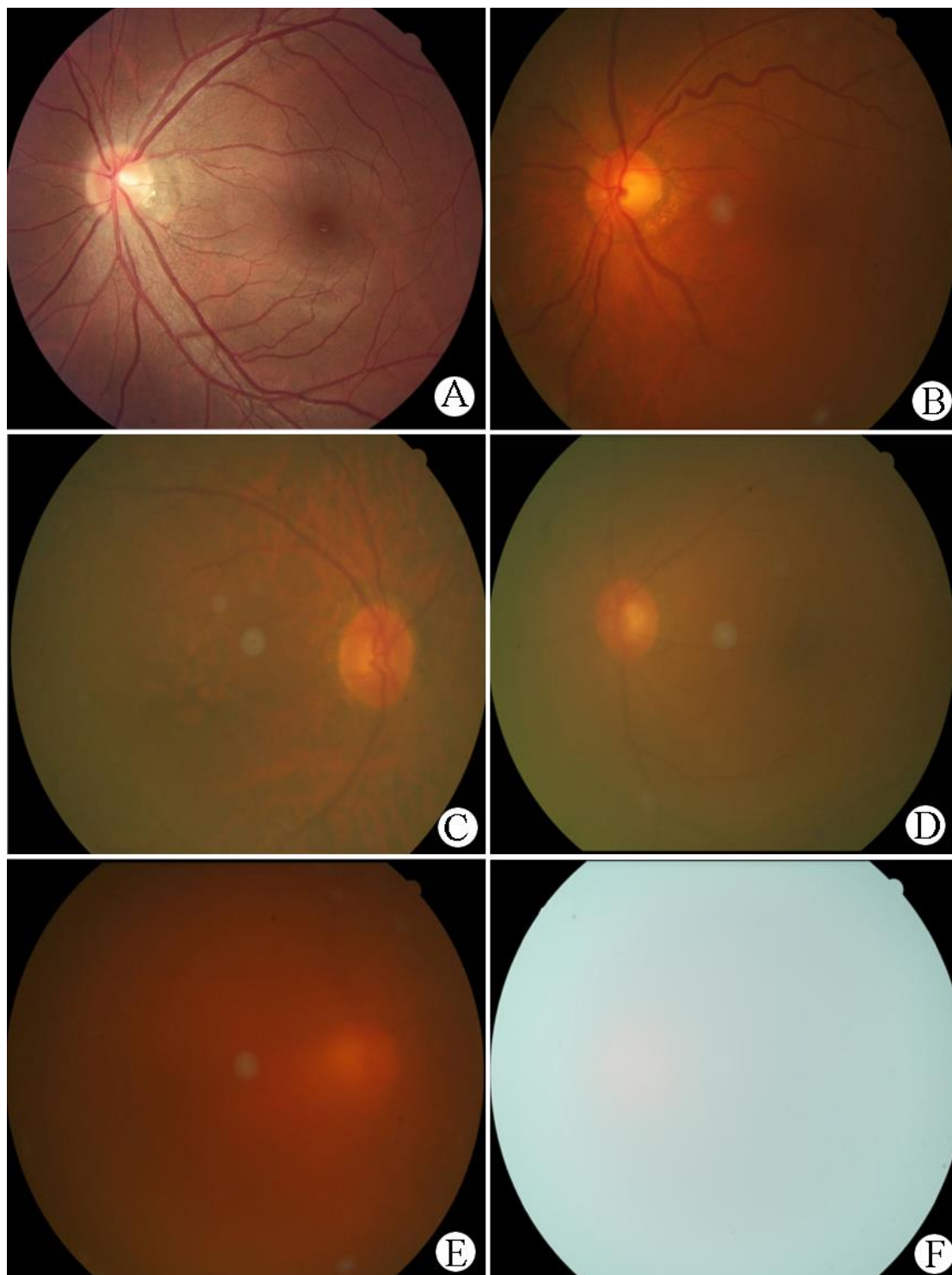


图1 眼底像白内障评估分级。A、B、C、D、E、F分别代表0、1、2、3、4、5级

参 考 文 献

- [1] Ferraro JG, Pollard T, Muller A, et al. Detecting cataract causing visual impairment using a nonmydriatic fundus camera. *Am J Ophthalmol*, 2005, 139 (4): 725-726.
- [2] 李建军, 徐亮, 彭晓燕, 等. 远程眼科单张眼底像质量标准 (征求意见稿). *眼科*, 2015, 24 (1): 11-12.
- [3] 李建军, 徐亮, 彭晓燕, 等. 远程眼科眼底照相机外眼及眼前节像质量标准 (征求意见稿). *眼科*, 2015, 24 (2): 136-137.
- [4] 杨传武, 徐亮, 王爽, 等. 免散瞳眼底数码相机筛查白内障需手术者的方法评估. *眼科*, 2010, 19 (1): 46-49.
- [5] 徐亮, 杨传武, 杨桦, 等. 以眼底像模糊程度预测白内障术后视力的研究. *眼科*, 2010, 19(2): 80-82.
- [6] 李建军, 徐亮. 白内障影响评估的新方式. *眼科*, 2009, 19(2): 76-78.
- [7] 李建军. 后囊下型白内障的眼底像特征. *眼科*, 2015, 24 (1): 43.