

# 犬白内障囊外摘除术3例病例分析

谢光洪, 杨德才, 李妍, 肖德华, 靳朝, 孙大丹, 王哲, 周昌芳\*

(1. 吉林大学畜牧兽医学院, 吉林长春130062; 2. 天津市欢欢宠物医院, 天津300011)

**摘要** [目的] 探讨非超声乳化小切口晶体摘除术的疗效。[方法] 对2004年1月~2006年7月收治3例3眼患糖尿病老龄犬的白内障囊外摘除术进行分析。[结果] 通过视力检查, 手术后1月, 均有不同程度的视力恢复。1例由于术前散瞳不够, 取晶状体时导致虹膜损伤。1例由于术中未吸净残余皮质, 导致手术后视力恢复较差。术后14 d内, 2例出现角膜水肿, 21 d后消失。[结论] 非超声乳化小切口晶体摘除术经济实惠、简便易学、易于掌握, 可在动物医院推广。

**关键词** 犬; 白内障囊外摘除术

中图分类号 S858.292 文献标识码 A 文章编号 0517-6611(2008)09-03676-01

## Analysis of Three Canine Extracapsular Cataract Extraction

XIE Guang-hong et al (College of Animal Science and Veterinary Medicine, Jilin University, Changchun, Jilin 130062)

**Abstract** [Objective] To investigate the therapeutic effects of small incision nonphacoemulsification and extracapsular cataract extraction. [Method] Three eyes extracapsular cataract extraction in three old diabetes dogs from January 2004 to July 2006 were analyzed. [Result] Small incision nonphacoemulsification and extracapsular cataract extraction led to visual rehabilitation in some degree by visual activity test after one month. One case damaged the iris when the crystalline humor was taken, because mydriasis was not enough to operate in preoperative. One dog's visual power had been healed slightly in postop. because the leatheriness had not been completely inhaled in operation. Two dogs appeared corneal edema in 14 days, and disappeared after 21 days. [Conclusion] The small incision nonphacoemulsification and extracapsular cataract extraction was cheap, convenient and easy to learn and master, so it might be popularization in animal hospital.

**key words** Canine; Extracapsular cataract extraction

在兽医临床上有时可见到犬、猫、马的白内障, 尤以患糖尿病的老龄动物发病率高。现代白内障超声乳化术已被人医临床广为应用, 虽然它具有切口小、愈合快、术后视力恢复快、并发症少等优点<sup>[1]</sup>, 但其价格昂贵, 限制了在兽医临床中的应用。吉林大学畜牧兽医学院近两年收治3例6眼患白内障和糖尿病的老龄犬, 采用非超声乳化巩膜小切口白内障囊外摘除术治疗3眼(每例只做1眼), 现报道如下。

### 1 临床资料

3例白内障患犬均为2眼发病, 年龄分别为11.5、13、14岁, 品种分别为: 京巴、杂种犬、京巴, 都是母犬。3例犬患糖尿病分别为2.2、5年, 在患病期间, 尤其是在手术前两月都用胰岛素进行治疗, 全身状况良好。术前进行常规检查, 排除其他眼病, 3例患犬均有光感。决定对单侧眼进行白内障囊外摘除术。

### 2 方法

**2.1 术前准备** 术前3 d使用抗生素滴眼液滴眼, 每天4~6次。术前托品酰胺散瞳, 按摩加压, 压迫5~10 min可降低眼压, 10~15 min效果更佳<sup>[2]</sup>。用846合剂进行全身麻醉, 常规消毒铺巾, 用生理盐水20 ml冲洗结膜囊, 3.0%普鲁卡因加0.1%肾上腺素作球周麻醉, 切开眼外眦, 开睑器开睑。

**2.2 术中** 在9~12点象限做一以穹窿部为基底的结膜瓣, 暴露巩膜, 做一个6~7 mm皱眉形巩膜隧道切口, 切口长度根据晶状体核的硬度而定。巩膜的皱眉形切口两端距角膜缘2~3 mm, 切口中心距角膜缘1~2 mm, 凸度朝向角膜缘, 巩膜半切开, 用角膜刀做成隧道直达角膜缘血管拱的角膜侧, 刺透进入前房<sup>[3]</sup>, 注入粘弹剂充满前房。用自制截囊针(一次性4号针头)先在12点位前囊膜刺1小口, 让液化皮质溢出, 再用囊膜剪顺刺破口向两侧, 再向下在核前剪开前囊

(倒U样截囊)。松动核, 将核轻拨出于虹膜表面。用晶状体圈匙从核的后方, 缓慢托出核, 冲出残留的核碎块。平衡液注吸置换粘弹剂, 保持前房深度。切口用3/0美容针缝合1~3针, 连续缝合切开的球结膜<sup>[4]</sup>。

**2.3 术后** 用庆大霉素-双氯芬酸钠滴眼液点眼, 每日4~6次, 连用1~2周。

### 3 结果

**3.1 视力** 术后1月检查, 均有不同程度的视力恢复。

**3.2 术中及术后并发症** 1例由于术前散瞳不够, 取晶状体时导致虹膜损伤较重。1例由于术中未吸净残余皮质, 导致术后视力恢复较差。术后14 d内, 2例出现角膜水肿, 21 d后消失。

### 4 讨论

手术摘除浑浊晶体是治疗白内障最有效的方法, 在人医临床超声乳化白内障囊外摘除已发展成熟的今天, 兽医临床由于现有的医疗水平, 动物经济价值等多种原因, 限制了这一技术的应用。经巩膜小切口白内障囊外摘除术无需昂贵设备, 在兽医临床中可以尝试运用。但怎样才使晶状体核顺利娩出, 减少手术并发症, 提高疗效, 应该做到以下几点。

**4.1 术前检查非常重要** 患糖尿病老龄犬中, 只有少数单纯并发白内障, 多数则并发视网膜脱落、视神经损伤等其他眼病, 根本不是手术适应症, 盲目施术只会徒劳无功。

**4.2 麻醉要充分, 保定要确实** 给动物施术时, 动物不可能和手术医师配合, 麻醉不充分, 保定不确实将导致手术难以进行, 或手术中出现意外伤情。

**4.3 充分降低眼内压** 眼内压力过高, 后囊破裂几率就大, 晶体过度前移, 会加重角膜水肿。

**4.4 水分离是关键的一步** 充分的水分离使核无皮质附着, 让核分离到最小, 才能从6 mm左右的小切口内娩出。

**4.5 粘弹剂用量要足够, 质量要好** 角膜与晶体之间, 晶体

(下转第3712页)

作者简介 谢光洪(1978-), 男, 重庆人, 博士, 讲师, 从事动物营养代谢病及中毒病等方面的研究。\* 通讯作者。

收稿日期 2008-02-21

min 时效果最佳(图1、2)。

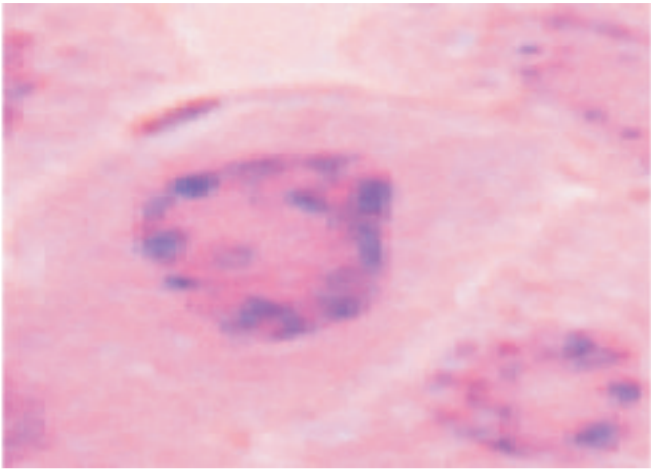


图1 解离时间不当的染色体片

Fig.1 Chromosome slide under improper dissociation

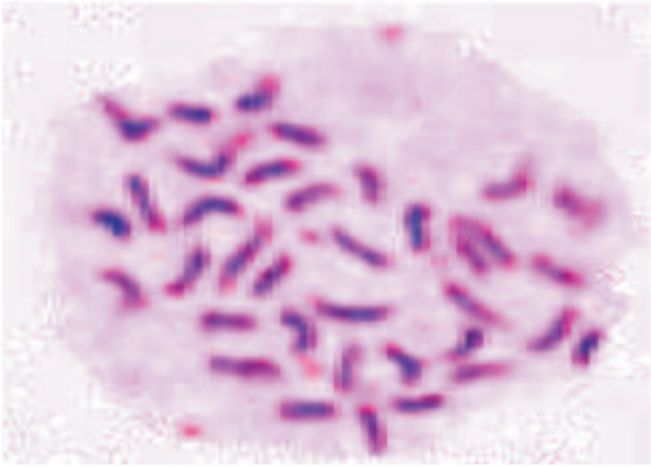


图2 解离13 min 时的染色体片

Fig.2 Chromosome slide with dissociation time of 13 min

**2.2 不同染色试剂的处理效果** 由表2可知,改良苯酚品红染色效果较好,分辨程度清晰。经比较,改良苯酚品红试剂的染色效果最佳(图3、4)。

### 3 结论

(1) 木薯根尖的取材时间最好在雨后第2天,也可以第1天浇水第2天取材,且以上午9:00~10:00为宜,此时分裂较多,易观察中期的染色体,有利于下一步工作的进行。

(2) 取2~10 ml 后苯酚品红染液,加入90~98 ml 45%冰醋酸和1.8 g 山梨醇,即得改良苯酚品红。改良苯酚品红配

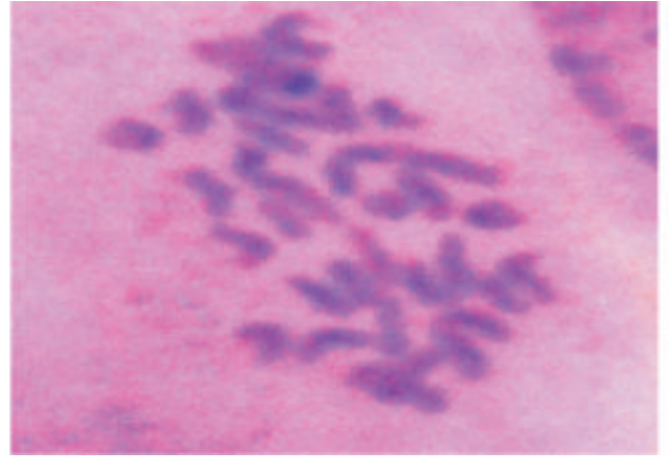


图3 醋酸洋红染色体片

Fig.3 Chromosome slide dyed by acetate magenta



图4 改良苯酚品红染色体片

Fig.4 Chromosome slide dyed by modified phenol fuchsin

成后可立即使用,但着色能力较差;一般,在室温下配制2周后使用,染色效果会更好;室温下保存不会出现沉淀或褪色。

### 参考文献

- [1] ROGERS D J. Studies on *Mihot esculenta* Gartz (cassava) and related species[J]. *Bill Torrey Bot*, 1963, 90: 42-54.
- [2] JENNINGS D L. Cassava *Mihot esculenta* (Euphorbiaceae) [J]. *African Agri J*, 1994, 10: 34-39.
- [3] 庄南生, 曾霞, 唐燕琼, 等. 木薯体细胞染色体银染显带的带型特点[J]. *热带作物学报*, 2003, 24(1): 52-54.
- [4] 赵惠玲, 王青. 改良植物根尖压片法观察染色体[J]. *太原师范专科学校学报*, 2001(3): 26-27.
- [5] 冯斗, 刘丕庆, 冯世康. 遗传学实验指导[J]. 广西大学内部教材, 2005(8): 3.

(上接第3676页)

核与后囊之间要有一定的粘弹剂充填,才能使角膜内皮不受损伤,且后囊不致破裂。

**4.6 挽核** 挽核时要双手一致,做到稳、准、轻,双手用力适当,起到夹持作用。

**4.7 冲洗** 冲洗干净前房内及晶状体囊袋内粘弹剂是一个极为重要的手术步骤。粘弹剂在眼内残留,常会引起术后高眼压,给患者造成不必要的损害。

总之,非超声乳化小切口晶体摘除术经济实惠,简便易

学,易于掌握,在未植入人工晶体的条件下,术后可恢复一定的视力,适合现有的动物医疗状况,可以在动物医院推广。

### 参考文献

- [1] 王云,付亚平.非超声乳化小切口人工晶状体植入术71例分析[J].*中国煤炭工业医学杂志*,2006,9(1):74-75.
- [2] 谢立信,董晓光.人工晶体植入学[M].2版.北京:人民卫生出版社,1997:80-159.
- [3] 邓承,刘荣华.白内障手术不同切口对视力和屈光力的影响[J].*中华眼科杂志*,1997,33(3):197.
- [4] 王亚娜,骆彦丽,魏表,等.小切口白内障囊外摘出人工晶状体植入的应用[J].*眼外伤职业眼病杂志*,2004,26(4):244-245.