

品管圈在提高白内障日间手术患者术前有效散瞳率中的应用

曾晓霜*, 陈敏#, 羊莉, 徐熔, 陈维

自贡市第四人民医院眼科, 四川 自贡

收稿日期: 2024年1月17日; 录用日期: 2024年2月22日; 发布日期: 2024年2月29日

摘要

目的: 研究品管圈活动在增强白内障日间手术病人术前有效散瞳率的作用。方法: 科室护理人员自发成立品管圈小组, 小组成员根据科室日常护理问题提出主题清单, 最终确定活动主题为: 提高白内障日间手术患者术前有效散瞳率。从2023年2月1日到3月31日, 我们对120例接受日间白内障手术的病人进行了筛查。将样本随机划分到实验组(60个样本)与对照组(60个样本)。对照组患者行常规术前散瞳方式, 即术前三十分钟每5分钟滴散瞳剂(复方托吡卡胺滴眼液)一次; 观察组患者纳入品管圈散瞳管理模式进行术前散瞳准备, 即对白内障日间手术患者进行具体个体化散瞳分析, 了解病人基础疾病、眼部情况, 又根据手术顺序合理安排散瞳时间, 采取卧位散瞳、术前30 min滴散瞳剂(复方托吡卡胺滴眼液)、术前精准测量, 确保巡回护士交接时患者瞳孔达到标准范围。比较术中瞳孔达标率、术后并发症发生率、术后视力、患者满意度问卷调查, 比较两组之间的差异。结果: 有效散瞳率观察组(100%) > 对照组(90%); 术后并发症发生率观察组(3.33%) < 对照组(10%); 患者满意度观察组 > 对照组, 差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。结论: 品管圈活动散瞳管理模式能有效提升白内障日间手术患者术前有效散瞳率, 能明显降低术后并发症, 确保手术效果, 提高患者满意度, 值得在临床白内障日间手术患者术前有效散瞳中推广。

关键词

日间白内障, 散瞳, 超声乳化人工晶体植入术

Application of Quality Control Circle in Improving the Effective Dilatation Rate of Cataract Patients Undergoing Day Surgery

Xiaoshuang Zeng*, Min Chen#, Li Yang, Rong Xu, Wei Chen

Department of Ophthalmology, Zigong Fourth People's Hospital, Zigong Sichuan

*第一作者。

#通讯作者。

文章引用: 曾晓霜, 陈敏, 羊莉, 徐熔, 陈维. 品管圈在提高白内障日间手术患者术前有效散瞳率中的应用[J]. 护理学, 2024, 13(2): 249-253. DOI: 10.12677/ns.2024.132036

Abstract

Objective: To study the effect of quality control circle activities on enhancing the effective dilation rate of patients undergoing daytime cataract surgery. **Methods:** The nurses of the department spontaneously set up a quality control circle group, and the members of the group proposed a theme list according to the daily nursing problems of the department, and finally determined the activity theme as: improving the effective dilation rate of cataract patients before day surgery. From February 1 to March 31, 2023, we screened 120 patients undergoing daytime cataract surgery. The samples were randomly divided into the experimental group (60 samples) and the comparison group (60 samples). The control group received conventional mydriasis before surgery, that is, mydriasis (compound tropicamide eye drops) was dropped every 5 minutes 30 minutes before surgery; Patients in the observation group were included in the quality control circle mydriasis management mode for preoperative mydriasis preparation, that is, specific individual mydriasis analysis was carried out on patients undergoing cataract daytime surgery to understand the underlying diseases and eye conditions of the patients, and mydriasis time was reasonably arranged according to the surgical order. Mydriasis was performed in the decubing position, mydriasis was dropped 30 min before surgery (compound tropicamide eye solution), and accurate measurement was performed before surgery. Ensure that the pupil range of the patient is within the standard range during the handover by the itinerant nurse. Intraoperative pupil compliance rate, postoperative complication rate, postoperative visual acuity and patient satisfaction questionnaire were compared, and the differences between the two groups were compared. **Results:** The effective mydriasis rate in the observation group (100%) was higher than that in the control group (90%). The incidence of postoperative complications in the observation group (3.33%) was lower than that in the control group (10%). The satisfaction of patients in the observation group was higher than that in the control group, and the differences were statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion:** Quality control circle activity mydriasis management mode can effectively improve the preoperative effective mydriasis rate of patients undergoing cataract daytime surgery, significantly reduce postoperative complications, ensure the surgical effect and improve patient satisfaction, and is worthy of promotion in the preoperative effective mydriasis of patients undergoing cataract daytime surgery.

Keywords

Daytime Cataract, Mydriasis, Phacoemulsification Intraocular Lens Implantation

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

白内障是由任何先天性或后天性因素引起的晶状体透明度降低或者颜色改变所导致的光学质量下降的退行性改变[1]。目前治疗年龄相关性白内障最常见的手术方式是白内障超声乳化摘除联合人工晶状体植入术。白内障为临床常见眼科疾病，通常需实施手术治疗，而在术前给予其散瞳十分必要，能够利于手术顺利开展[2]。在整个手术过程中，瞳孔充分并稳定地扩张和眼部麻醉是提高手术安全性和患者术中舒适度的基础。散瞳滴眼液是目前国内首选的散瞳方法[3]。在执行白内障的手术之前，我们必须确保瞳孔的直径不

低于 6 mm, 这一标准对有着深厚临床经验的眼科专家而言, 最低也得满足 4~5 mm 的限度, 并且必须确保手术过程中瞳孔的扩张情况[4]。在手术过程中, 如果瞳孔扩大得不够理想, 就可能引发如瞳孔括约肌撕裂、虹膜受损、后囊膜破裂等一系列的并发症[5]。小瞳孔是白内障手术的一个难点, 如果无法使瞳孔散大至满意的程度, 需要医生在超声乳化前采用机械性操作使瞳孔扩张, 如放射状瞳孔缘虹膜切开法, 使用机械扩张仪器, 如瞳孔扩张环、虹膜拉钩等。这些设备可能会在一定程度上造成角膜、虹膜及晶体的损伤, 引起术后瞳孔形状异常等并发症, 其中最常见的是虹膜括约肌损伤, 其发生率可高达 12.5% [6]。导致患者满意度低, 因此做好术前有效散瞳是白内障手术前最重要的准备工作, 也是手术成功的关键点。

2. 资料与方法

2.1. 资料

于 2023 年 2 月至 3 月期间, 将我们医院接受白内障日间手术的 120 名病人被选定为本次研究的样本。纳入条件: ① 病人被诊断出患有白内障并进行了白内障的超声乳化手术。② 满足医院的日间手术相关规定和要求。对于糖尿病患者而言, 他们的早餐前的血糖浓度应维持在 8.3 mmol/L 以下。③ 病人主动报名参与此项研究; ④ 病人的临床资料齐全。⑤ 病人对治疗的遵循度很高。排除条件: ① 有其它系统的严重并发症史; ② 有严重禁忌症病人。③ 在进行研究时, 疾病状况突然加重的病人; ④ 中途退出病人, 不属于本次研究。⑤ 患有心理和精神问题的人。将样本随机划分到观察组与对照组, 每组 60 人。在实验中, 观察组男性有 32 人, 女性有 28 人, 糖尿病患者有 12 人, 年龄范围在 42 岁到 90 岁之间(65.34 ± 4.25)。病程从 1 年到 14 年(6.24 ± 1.32)。对照组包括 25 名男性和 35 名女性, 14 名糖尿病患者, 他们的年龄范围在 48 至 77 岁之间(64.37 ± 4.18)。病程从 1 年到 14 年(6.24 ± 1.32)。对两组基本数据比较, 其差异在统计上并不显著($P > 0.05$)。所有参与本研究的病人都已经签署了知情同意书。

2.2. 方法

1) 对两组病人进行了分组比较, 所有病人都使用了复方托吡卡胺滴眼液(由永光制药生产)来进行散瞳。对照组 60 例按照常规术前散瞳模式进行, 根据手术顺序, 术前 30 min 每 5 分钟滴一次复方托吡卡胺滴眼液进行散瞳, 共计三次, 与手术室巡回护士进行术前交接。

2) 观察组 60 例患者, ① 责任护士确定当日手术顺序安排。在手术之前, 我们会检查病人的视力状态, 并对他们的瞳孔进行测量。同时, 我们也会询问他们是否患糖尿病。无糖尿病患者术前 30 min 开始滴散瞳剂, 采用仰卧姿势滴散瞳剂, 所有病人都需要躺在床上, 手术前 30 分钟进行散瞳, 每隔 5 分钟滴一次。② 操作步骤: 操作前清洗双手, 责任护士轻轻地将病人的下眼睑拉开, 充分露出下眼睑的结膜囊, 嘱病人眼睛向上看, 右手将药瓶提高 1.5 cm 将眼药滴在下结膜囊的穹窿里, 滴上 1、2 滴, 使得整个结膜囊都被眼药覆盖, 轻闭上双眼 5 分钟。③ 糖尿病患者应做好血糖控制, 手术当日空腹血糖小于 8.3 mmol/L, 术前提前 1 小时进行散瞳, 每 5 min 滴一次散瞳剂, 共滴 5 次直至瞳孔散大至 6 mm 以上, 若出现瞳孔散大不理想及时告知医生, 遵医嘱联合用药。在滴完散瞳药后, 我们会进行瞳孔直径的测量。④ 我们采用 Haab 瞳孔尺, 通过在标准光源下, 对病人的瞳孔大小与瞳孔尺上的各种大小圆进行对照, 以此来确认被测量的瞳孔大小。通常, 我们会在滴入散瞳药 30 分钟后和患者进入手术室前各测量一次[7]。⑤ 与手术室巡回护士进行交接, 再次测量瞳孔直径。⑥ 术中医生用斜视规尺测量瞳孔直径, 确保术前瞳孔直径达到手术理想范围(> 6 mm)。

2.3. 观察指标

对瞳孔的达标率进行比较, 最理想的达标率是手术中瞳孔直径 ≥ 8.0 mm, 基本达标率: 术中瞳孔的

直径应在 6.0~7.9 mm 之间, 未达标率: 术中瞳孔直径<6.0 mm。达此标准者除以散瞳总人数[8]。患者术后并发症比较, 主要以术后高眼压、出血、感染、角膜水肿、切口渗漏发生率进行比较。我们使用了一份名叫眼科护理满意度的调查表, 这个调查表是在病人离开病房之前派发的, 一共有 20 个问题, 每个问题都有 5 分, 最后的得分是 100 分。80~100 分的评价是极度满足, 60~79 分的评价是普通满足, 而 60 分以下的评价是不满足。

2.4. 统计方法

运用 SPSS 20.0 进行数据统计分析, 计量数据通过(%)的表示, 采用 χ^2 检验, 以 $P < 0.05$, 表面差异在统计上是显著的。

3. 结果

1) 在两组患者的手术瞳孔符合度上进行了对比, 结果显示, 观察组的符合度高达 100%, 而对照组的符合度则是 90%, 两组间的差距在统计上具有显著性($P < 0.05$)。见表 1。

Table 1. Intraoperative pupil compliance rate of patients in the two groups (example)

表 1. 两组患者术中瞳孔达标率情况(例)

组别	n	未达标	基本达标	理想达标	达标率	χ^2	P
观察组	60	0	46	14	100.00%	41.368	< 0.05
对照组	60	6	49	5	90.00%		

2) 对比两组手术后并发症的发生率, 观察组的 3.33% 是手术后并发症的发生率, 而对照组的 10.00% 是手术后并发症的发生率, 两组之间的差异在统计学上是有意义的($P < 0.05$)。见表 2。

Table 2. Comparison of postoperative complications between the two groups (example)

表 2. 两组术后并发症情况对比(例)

组别	n	高眼压	出血	感染	角膜水肿	切口渗漏	发生率(%)	χ^2	P
观察组	60	0	0	1	1	0	2 (3.33%)	51.985	< 0.05
对照组	60	2	0	2	2	1	6 (10.00%)		

3) 对两组病人术后的满足感进行了对照, 两组间的对照结果具备显著的统计学差异($P < 0.05$)。见表 3。

Table 3. Comparison of postoperative satisfaction survey between the two groups (example)

表 3. 两组术后满意度调查比较(例)

组别	n	非常满意	一般满意	不满意	χ^2	P
观察组	60	52	7	1	42.758	< 0.05
对照组	60	45	10	5		

4. 讨论

目前, 我国的白内障等眼科疾病的患病率非常高, 特别是在老年群体里。其主要的临床表现包括视力下降和看东西变得不清楚。如果病况恶化, 可能导致失去视觉能力, 并且目前还没有特异性的治疗方法, 因此, 大部分患者都倾向于采取手术治疗[9]。国际日间手术协会关于日间手术的定义为: “患者在同一个工作日完成手术或操作并出院的, 不包括诊所或门诊进行的手术或操作” [10]。在医疗技术进步的

大背景下, 我们的科室也紧随其后, 于 2018 年 10 月正式启动了眼科的日间手术。其中, 白内障手术被列为一种常见的日间手术疾病, 这不仅使得患者更加方便, 也大大减少了他们的住院时间, 同时也缩短了手术的等待时间。在眼科白内障手术前, 散瞳是一项常见且关键的预备步骤, 它也是手术成功的基础条件。有研究表明, 白内障患者进行手术治疗的临床疗效与其术前接受散瞳的达标率密切相关[11]。在进行白内障手术之前, 瞳孔的直径必须达到 6 毫米或更多, 这是由具备丰富临床经验的眼科专家所确定的, 最低也不能低于 4~5 mm [12]。因此术前准备散瞳护理尤为重要, 常规的散瞳护理模式常常不能确保或维持瞳孔散大情况, 直接影响术中医生操作, 此次品管圈活动白内障日间手术术前有效散瞳护理: ① 责任护士确定当日手术顺序安排。② 术前查看患者眼部情况、测量瞳孔直径、询问患者是否有糖尿病病史。③ 无糖尿病患者术前 30 min 开始滴散瞳剂, 所有患者均采用仰卧位。糖尿病患者应做好血糖控制, 手术当日空腹血糖小于 8.3 mmol/L, 术前提前 1 小时进行散瞳, 每 5 min 滴一次散瞳剂, 共滴 5 次直至瞳孔散大至 6 mm 以上, 若出现瞳孔散大不理想及时告知医生, 遵医嘱联合应用肾上腺素。④ 散瞳剂次数滴完后进行瞳孔直径测量, 我科采用 Haab 瞳孔尺。⑤ 与手术室巡回护士进行交接, 再次测量瞳孔直径。⑥ 术中医生用斜视规尺测量瞳孔直径, 确保术前瞳孔直径达到手术理想范围(> 6 mm)。经过这次的研究, 我们发现观察组在手术中瞳孔达标率和护理满意度方面都超过了对照组, 术后视力均有所提升, 但是明显高于对照组, 同时, 患者术后并发症也比对照组少。

综上所述, 品管圈活动散瞳管理模式能有效提升白内障日间手术患者术前有效散瞳率, 能明显降低术后并发症, 提高患者视力, 确保手术效果, 提高患者满意度, 值得在临床白内障日间手术患者术前有效散瞳中推广。

参考文献

- [1] 刘影, 任君红, 李晓悦, 等. 白内障患者术前散瞳的研究进展[J]. 临床与病理杂志, 2020, 40(3): 749-754.
- [2] 张鸿裕. 白内障手术术前应用托吡卡胺散瞳的价值分析[J]. 北方药学, 2022, 19(5): 71-73.
- [3] 周庆, 朱昱, 唐皖, 等. 白内障术中前房内注射利多卡因和肾上腺素合剂的安全性和有效性研究[J]. 临床眼科杂志, 2023, 31(5): 437-441.
- [4] Malyugin, B.E. (2018) Recent Advances in Small Pupil Cataract Surgery. *Current Opinion in Ophthalmology*, **29**, 40-47. <https://doi.org/10.1097/ICU.0000000000000443>
- [5] 杨丹, 邓婷, 陶宗蓉, 等. 爱尔凯因联合美多丽用于老年性白内障术前散瞳效果观察[J]. 四川医学, 2014, 35(9): 1176-1178.
- [6] 刘影, 任君红, 李晓悦, 等. 白内障患者术前散瞳的研究进展[J]. 临床与病理杂志, 2020, 40(3): 749-754.
- [7] 林萍, 曾艳萍, 工瑶, 等. 白内障超声乳化术前散瞳方法的探讨[J]. 解放军护理杂志, 2003, 20(1): 3-4.
- [8] 邱楚瑾, 冯先琼, 曾继红, 等. 白内障日间手术患者出院指导质量与出院准备度及出院后健康结局的相关性研究[J]. 中国护理管理, 2020, 20: 1092-1097.
- [9] 姚天骄. 优质护理在老年白内障患者术后眼科护理中的临床效果[J]. 中国医药指南, 2021(19): 177-178.
- [10] 戴燕, 张雨晨. 日间手术护理的发展及启示[J]. 中华现代护理杂志, 2016, 22(32): 4589-4591. <https://doi.org/10.3760/cma.j.issn.1674-2907.2016.32.001>
- [11] 王海莲, 娄佳, 刘静. 托吡卡胺与其复方制剂在白内障合并糖尿病患者术前散瞳中的效果比较[J]. 中国现代药物应用, 2014(10): 124.
- [12] Donnenfeld, E.D., Whitaker, J.S., Jackson, M.A., et al. (2017) Intracameral Ketorolac and Phenylephrine Effect on Intraoperative Pupil Diameter and Postoperative Pain in Cataract Surgery. *Journal of Cataract & Refractive Surgery*, **43**, 597-605. <https://doi.org/10.1016/j.jcrs.2017.02.030>