

[文章编号] 1000-2200(2015)09-1278-03

· 护理学 ·

# 血糖调控护理对糖尿病合并白内障患者围手术期安全性探讨

廖龙宣

**[摘要] 目的:**探讨血糖调控护理对糖尿病合并白内障患者围手术期的临床安全性及疗效的影响。**方法:**将糖尿病合并白内障患者 118 例(132 眼)随机分为常规血糖控制组(对照组) 60 例(66 眼)和强化血糖控制组(观察组) 58 例(66 眼)。所有患者实施超声乳化+人工晶体植入术,术前有效控制血糖。观察 2 组术后矫正视力、住院时间、并发症的发生、满意度及临床疗效等情况。**结果:**观察组术后矫正视力显著优于对照组( $P < 0.01$ ),住院时间短于对照组( $P < 0.01$ );观察组患者炎症反应发生率低于对照组( $P < 0.01$ );观察组总有效率为 98.3%,高于对照组的 86.7%( $P < 0.01$ )。**结论:**围手术期血糖调控护理有利于糖尿病合并白内障患者术后视力的提高,减少不良反应的发生率,有效改善患者的生活质量。

**[关键词]** 白内障;糖尿病;围手术期;血糖干预;护理

**[中图分类号]** R 776.1;R 587.1

**[文献标志码]** A

**DOI:**10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2015.09.048

## Safety of blood sugar intervention nursing in perioperative patients with diabetes complicated with cataract

MIAO Long-xuan

(Department of Ophthalmology, The Cataract Special Hospital of Sichuan, Chengdu Sichuan 610041, China)

**[Abstract] Objective:** To explore the clinical safety and effects of blood glucose intervention nursing in perioperative patients with diabetes complicated with cataract. **Methods:** One hundred and eighteen patients (132 eyes) with diabetes complicated with cataract were divided randomly into the conventional glucose control group (control group, 66 years in 60 cases) and intensive blood sugar treatment group (treatment group, 66 years in 58 cases). The levels of blood sugar in all patients were effectively controlled before operation, then the patients were treated with phacoemulsification combined with intraocular lens implantation. The postoperative corrected visual acuity, hospital stay, complication, satisfaction and clinical efficacy between two groups were observed. **Results:** The postoperative corrected visual acuity and hospital stay in observation group were better and shorter those in control group, respectively ( $P < 0.01$ ). The total incidence of the bleeding, infection, oedema, adhesion and inflammatory response in observation group was lower than that in control group ( $P < 0.01$ ). The total effective rate and satisfaction in observation group (98.3% and 98.3%) were higher than those in control group (86.7% and 88.7%), respectively ( $P < 0.05$ ). **Conclusions:** The blood glucose intervention nursing in perioperative patients with diabetes complicated with cataract is conducive to increasing vision, decreasing the incidence of adverse reaction and effectively improving the life quality of patients.

**[Key words]** cataract; diabetes; perioperative period; blood glucose intervention; nursing

随着社会发展节奏加快引起而饮食结构的转变,糖尿病的发病率逐年升高。糖尿病血糖增高,引起晶状体内己糖激酶饱和,阻碍葡萄糖向 6-磷酸葡萄糖转化,但同时醛糖还原酶活化,加速葡萄糖向山

梨醇转化,而山梨醇无法渗透晶状体囊膜,致使晶状体内渗透压增加,纤维肿胀变性,最终混浊发生。所以在糖尿病中白内障的发生率为 20%~60%,约为非糖尿病患者的 4 倍。手术目前已成为治疗该病的根本方法。患者因糖、蛋白质及脂肪代谢紊乱,大大降低了机体的抵抗力和组织修复力,易出现切口出血、感染、愈合差、视网膜及葡萄膜病变等多种并发

[收稿日期] 2014-10-24

[作者单位] 四川省白内障专科医院 眼科,四川 成都 610041

[作者简介] 廖龙宣(1972-),女,主管护师。

[14] Suman P, Ramachandran H, Sahakian S, et al. The use of angiogenic-antimicrobial agents in experimental wounds in animals: problems and solutions [J]. Ann N Y Acad Sci, 2012, 1270(1): 28-36.

[15] Almaraz MC, González-Romero S, Bravo M, et al. Incidence of lower limb amputations in individuals with and without diabetes

mellitus in Andalusia (Spain) from 1998 to 2006 [J]. Diabetes Res Clin Pract, 2012, 95(3): 399-405.

[16] Arden GB, Sivaprasad S. The pathogenesis of early retinal changes of diabetic retinopathy [J]. Doc Ophthalmol, 2012, 124(1): 15-26.

(本文编辑 刘畅)

症,加之麻醉和手术创伤等因素,增加了手术的危险性。因此,如何做好糖尿病性白内障患者的围手术期护理干预是预后的关键,本文就血糖调控护理对糖尿病合并白内障患者围手术期的临床安全性及疗效作一探讨。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 选择我院 2011 年 9 月至 2014 年 1 月收治的糖尿病合并白内障患者 118 例(132 眼),均符合糖尿病诊断标准,同时确诊为白内障。其中男 61 例(72 眼),女 57 例(60 眼);年龄 25 ~ 81 岁。

表 1 2 组患者基本情况比较( $\bar{x} \pm s$ )

| 分组  | n  | 年龄/岁        | 身高/cm       | 体质量/kg     | 病程/年       | 入院时 FPG   | 入院时 2hPG   |
|-----|----|-------------|-------------|------------|------------|-----------|------------|
| 观察组 | 58 | 46.7 ± 10.9 | 157.4 ± 8.5 | 57.6 ± 8.1 | 13.6 ± 3.4 | 8.1 ± 2.8 | 13.2 ± 3.2 |
| 对照组 | 60 | 48.9 ± 11.2 | 158.2 ± 9.4 | 58.7 ± 9.3 | 13.1 ± 3.5 | 7.9 ± 3.1 | 13.7 ± 2.8 |
| t   | —  | 1.08        | 0.48        | 0.68       | 0.79       | 0.37      | 0.90       |
| P   | —  | >0.05       | >0.05       | >0.05      | >0.05      | >0.05     | >0.05      |

1.2 围手术期的血糖干预 对照组常规血糖控制。观察组予以持续基础量(胰岛素泵)及餐前追加用药量,并监测 4 段及睡前血糖,适时调整胰岛素的用量,使 FPG < 6.0 mmol/L, 2hPG < 8.0 mmol/L。观察组并给予以下护理措施:(1)心理疏导和健康教育干预。心理紧张、焦虑者往往使血糖波动较大,积极与患者进行沟通交流,让患者系统全面地了解糖尿病的发病、预防和手术治疗等基本知识,使患者保持稳定的心态,消除对疾病的惶恐心理,增强患者对手术的信心。(2)运动和饮食方式的干预。平时指导患者进行合理适量的运动,术前几日饭后半小时开始运动,以散步、慢走为主,运动量切忌过大。要求患者除营养师为其安排的糖尿病专用饮食搭配外,不能自行加减食物,家属监督定时定量进餐。(3)药物干预。根据每个患者的自身情况,术前进行血糖的药物控制,控制 FPG < 6.0 mmol/L, 2hPG < 8.0 mmol/L,同时向患者耐心讲解糖尿病治疗的正确用药原则,提高患者主动用药的依从性。(4)术前术后优质护理。术前常规检查和术前准备,术后密切观察术眼渗液渗血及眼痛的情况,并做好安抚工作。对照组予以三餐前口服降糖药或皮下注射短效胰岛素,并监测 4 段及睡前血糖,使 FPG < 8.0 mmol/L, 2hPG < 11.1 mmol/L。2 组患者血糖均控制在手术适应范围之内。

1.3 手术治疗 2 组患者均行超声乳化 + 人工晶

病程 2 ~ 33 年。入院时空腹血糖(FPG)6.7 ~ 14.1 mmol/L,餐后 2 h 血糖(2hPG)11.8 ~ 17.5 mmol/L。患者术前视力:手动/眼前 ~ 0.3;晶状体皮质浑浊 + ~ + + + +,核硬度 II ~ IV。所有患者均经 B 超检查排除可疑视网膜脱离和玻璃体增殖牵引。参照随机数字表法将患者分为常规血糖控制组(对照组)60 例(66 眼)和强化血糖控制组(观察组)58 例(66 眼)。2 组患者的年龄、身高、体质量、病程、入院时 FPG 及 2hPG 差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )(见表 1)。本研究均征得患者本人及家属同意,签署知情同意书。

体植入术。术前常规准备,患者入室后麻醉满意,显微镜下超声乳化取出晶状体皮质和核,植入合适度数的人工晶体。

1.4 观察指标 观察记录 2 组患者术后矫正视力、住院时间、并发症的发生、满意度及临床疗效等情况比较。护理的临床效果包括,无效:患者的矫正视力无改善或有降低;有效:患者的矫正视力有提高,部分恢复至正常;显效:患者的矫正视力基本恢复至正常。患者护理的临床效果有效率 = (有效 + 显效) / 总数 × 100%。

1.5 统计学方法 采用  $t$  检验、 $\chi^2$  检验和秩和检验。

## 2 结果

2.1 2 组患者术后矫正视力和住院时间比较 观察组患者术后 1 周矫正视力 0.5 者 50 眼(75.8%),高于对照组 30 眼(45.5%)( $\chi^2 = 12.69, P < 0.01$ ),对照组住院时间(10.6 ± 0.2) d 长于观察组(6.7 ± 0.3) d( $t' = 82.80, P < 0.01$ )。

2.2 2 组患者手术并发症比较 观察组患者炎症反应发生率明显低于对照组( $P < 0.01$ )(见表 2)。

2.3 2 组护理临床疗效比较 对照组总有效率为 86.7%,低于观察组的 98.3%( $P < 0.01$ )(见表 3)。

2.4 2 组满意度比较 患者出院前均调查护理满意度(采用问卷形式),对照组满意度为 88.7%(53/

60), 观察组满意度为 98.3% (57/58), 差异有统计学意义 ( $\chi^2 = 3.17, P > 0.05$ )。

表 2 2 组患者手术并发症比较 (n)

| 分组       | n   | 出血     | 感染      | 水肿       | 粘连      | 渗出     | 炎症反应     |
|----------|-----|--------|---------|----------|---------|--------|----------|
| 对照组      | 60  | 3(5.0) | 7(11.7) | 10(16.7) | 6(10.0) | 5(8.3) | 19(31.7) |
| 观察组      | 58  | 0(0.0) | 2(3.4)  | 4(6.9)   | 1(1.7)  | 4(6.9) | 4(6.9)   |
| 合计       | 118 | 3(2.5) | 9(7.6)  | 14(11.9) | 7(5.9)  | 9(7.6) | 23(19.5) |
| $\chi^2$ | —   | 1.30   | 1.78    | 2.69     | 2.89    | 0.003  | 11.53    |
| P        | —   | >0.05  | >0.05   | >0.05    | >0.05   | >0.05  | <0.01    |

表 3 2 组患者治疗护理效果比较 (n)

| 分组  | n   | 无效 | 有效 | 显效 | 总有效率/% | $u_c$ | P     |
|-----|-----|----|----|----|--------|-------|-------|
| 对照组 | 60  | 8  | 9  | 43 | 86.7   |       |       |
| 观察组 | 58  | 1  | 4  | 53 | 98.3   | 2.81  | <0.05 |
| 合计  | 118 | 9  | 13 | 96 | 92.4   |       |       |

### 3 讨论

随着国民生活水平的日渐提高, 糖尿病的发病率也随之升高。糖尿病系由于胰岛素的功能不足或作用失调引起血糖、尿糖过高的一种免疫力低下, 易伴发多种并发症的代谢性疾病, 是慢性、进行性的全身性疾病, 且较难治愈, 在治疗上非常棘手<sup>[1]</sup>。白内障作为糖尿病主要的并发症之一, 也有较高的发病率, 且极易导致糖尿病患者视力障碍甚至失明, 严重影响患者的生存和生活质量, 给本人、家庭及社会带来较大的压力<sup>[2-3]</sup>。糖尿病合并白内障患者手术治疗的风险主要是易诱发酮症酸中毒, 在手术刺激时易发生内分泌代谢紊乱, 引起血糖升高, 酮体生成增加, 继而出现酮症酸中毒, 导致患者呕吐乏力甚至昏迷, 严重影响手术的安全性<sup>[4]</sup>。同时糖尿病患者术后的愈合能力较差, 容易发生出血、感染、水肿、虹膜粘连等多种并发症, 影响手术的治疗效果<sup>[5]</sup>。因而, 有效进行围手术期控制血糖对糖尿病合并白内障患者提高临床效果和降低手术风险意义重大<sup>[6]</sup>。

本研究观察组予以持续基础量(胰岛素泵)及餐前追加用药量, 并监测 4 段及睡前血糖, 适时调整胰岛素的用量, 使 FPG < 6.0 mmol/L, 2hPG

< 8.0 mmol/L, 结果显示, 观察组患者出血、感染、水肿、粘连和炎症反应等并发症的发生率均明显少于对照组。原因系对照组患者的血糖会应激性升高, 而高血糖助长了细菌的繁殖, 大大影响了白细胞的保护性吞噬作用。同时, 糖尿病患者因自身免疫力低, 由此抗体水平相对较低, 导致患者术后易发生感染。此外, 糖尿病患者因糖代谢异常引起糖原异生, 阻碍了胶原蛋白的合成, 从而使患者伤口难以尽快愈合, 增加了感染的风险<sup>[7]</sup>。而对照组患者发生炎症反应的比率较高主要因其房水蛋白浓度高, 高血糖加速其代谢异常, 削弱了血-房水屏障功能, 增强了血通透性, 加重了炎症反应。所以观察组可以缩短住院时间。本文结果也显示, 观察组总有效率优于对照组 ( $P < 0.01$ )。

以往研究<sup>[8]</sup>证实, 白内障的发生早晚及症状的轻重, 以及手术的临床效果均与血糖的控制有关。因此, 通过围手术期的血糖调控护理有利于糖尿病合并白内障术后视力的提高, 可显著缩短患者住院时间, 有效改善患者的生活质量, 值得在临床上推广。

### 【参 考 文 献】

- [1] 杨容. 内囊炎合并糖尿病患者行鼻腔内囊吻合术的围手术期护理[J]. 当代护士: 学术版, 2012(2): 72.
- [2] 王雪云, 吴慧红, 吴远萍, 等. 糖尿病合并白内障手术患者的血糖观察及护理[J]. 中国医药导报, 2009, 6(10): 142-143.
- [3] 曾云, 肖红霞, 高琳, 等. 高龄糖尿病患者白内障手术安全性的临床观察[J]. 眼外伤职业眼病杂志, 2010, 32(12): 944-945.
- [4] 李开秀. 胰岛素泵在白内障合并糖尿病患者围手术期的应用及护理[J]. 中国实用护理杂志, 2011, 27(2): 4-5.
- [5] 兰雅维, 黄蒂, 范珊珊, 等. 糖尿病患者行白内障手术的围手术期护理[J]. 中国中医眼科杂志, 2012, 22(3): 229-231.
- [6] Toda J, Kato S, Oshika T. Posterior capsule opacification after combined cataract surgery and vitrectomy[J]. J Cataract Refract Surg, 2007, 33(3): 104-107.
- [7] Nassar AA, Boyle ME, Seifert KM, et al. Insulin pump therapy in patients with diabetes undergoing surgery[J]. Endocr Pract, 2012, 18(1): 49-55.
- [8] Hauser D, Katz H, Pokroy R, et al. Occurrence and progression of diabetic retinopathy after phacoemulsification cataract surgery[J]. J Cataract Refract Surg, 2004, 30(5): 428-432.

(本文编辑 姚仁斌)