

精准护理在预防糖尿病视网膜病变患者玻切术后再出血中的应用

蒋玲 张萌 陈博*
华中科技大学同济医学院同济医院眼科 湖北武汉 430030

摘要: 目的 探讨精准护理模式在预防糖尿病视网膜病变患者玻璃体切除术后再出血中的应用效果。方法 将我科 2023 年 1~8 月因糖尿病视网膜病变行玻璃体切除手术的患者按入院先后顺序分对照组和干预组各 40 例。对照组实施常规护理, 干预组在常规护理基础上采用精准护理模式, 比较两组患者术后再出血发生率、平均住院日、自我管理效能及患者满意度。结果 干预组患者术后再出血发生率及平均住院日均低于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 干预组患者自我管理效能及住院满意度优于对照组, 差异有统计学意义 ($p < 0.05$)。结论 精准护理能降低糖尿病视网膜病变玻璃体切除患者术后一周内的再出血发生率, 缩短患者住院日, 提升患者自我管理效能和住院满意度。

关键词: 精准护理; 糖尿病视网膜病变; 玻切术后再出血; 自我管理效能

糖尿病是以高血糖为主要特征的慢性代谢性疾病^[1], 糖尿病视网膜病变 (Diabetic Retinopathy DR) 是糖尿病患者最为常见和严重的并发症之一, 我国糖尿病人群中约有 37% 发生 DR^[2]。DR 病情进展与视力受损程度直接相关, 是导致成人失明的主要原因之一, 我国 DR 人群中约有 16.4% 的失明率^[3、4]。玻璃体切除术 (Pars plana vitrectomy, PPV) 是目前临床治疗增殖期 DR 的主要方式之一, PPV 后眼内再出血 (postvitrectomy diabetic vitreous hemorrhage, PDVH) 是该治疗方式最为常见的并发症, 常发生于术后一周内, 有报道显示我国 PVDH 发生率可达 4.6% ~ 37.8%^[5、6], 国外 PDVH 发生率为 24.0% ~ 45.2%^[7、8], 既影响患者视力恢复及后续检查和治疗, 又给患者带来了经济和心理上的双重压力。目前针对 DR 患者的 PPV 围术期护理主要包括术前准备及安全性评估, 术后体位护理及感染的预防^[9], 较少从患者自身疾病特点出发, 实施具有针对性、连续性和系统性强 的个性化围术期护理。

精准医学是指将人体基因、环境和生活方式的个体化差异纳入疾病预防和治 疗过程中的一种针对个体特性特征或遗传特征量身定制的新疗法^[10]。由此诞生的 精准护理则是指护理人员对患者进行精确表型分析或深分析, 在适当时间针对 合适的患者进行准确的护理实践^[11], 其内涵有四个

方面: 精准识别、精准目标干 预、精准护理内容设计以及精准护理干预^[12]。已有研究将该护理模式应用于肺癌 患者和心梗患者的康复护理中^[13、14], 本研究目的为探讨精准护理模式对预防 DR 患者 PDVH 发生的影响, 现报道如下。

1 资料及研究方法

1.1 一般资料

采取前瞻性非随机对照试验设计方案, 采用方便抽样法选择 2023 年 1 至 8 月在我科因 DR 行 PPV 手术的患者 80 例, 按入院先后顺序分为对照组 和干预组各 40 例。纳入标准: ①因 DR 需行 PPV 手术患者; ②年龄在 16 至 65 岁之间; ③意识清楚且无沟通障碍; ④自愿加入本研究并签署知情同意书。排除 标准: ①合并有严重心肺疾病及其他重要器官功能障碍者; ②脑卒中、风湿病、 周围血管障碍者。两组患者一般资料进行比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 见表 1。

表 1 两组一般资料比较

组别	例数	性别 (例)		年龄 岁 ($\bar{x} \pm s$)	学历		
		男	女		小学以下	中学	大专以上
对照组	40	23	17	52.15 $\pm$ 7.97	4	26	10
干预组	40	21	19	50.15 $\pm$ 8.16	6	28	6
t/χ^2			0.202	1.109		1.474	
P			0.653	0.271		0.479	

1.2 对照组

对照组采用眼科常规护理流程,患者入院后行围术期常规健康教育,评估患者病情,对患者实施康复治疗和健康指导,患者出院后随机访问并告知定期复查。

1.3 干预组

1.3.1 质量控制

干预组在对照组基础上实施精准护理措施,为防止混杂因素影响,确保两组结局指标具有可比性,除干预组采取精准护理措施外,两组患者其余护理及治疗措施均保持一致。

1.3.2 制定术后出血风险评估表

成立精准护理小组,小组成员由不同层级眼科护理人员及医师组成,在查阅文献、小组成员头脑风暴进行讨论的基础上咨询眼科医疗护理专家,全面了解DR患者PDVH相关危险因素。确定危险因素后,依据不同因素与出血之间的相关程度赋予1~3分,分为全身情况、术前眼部情况、术中眼部情况三个分表并各自评分。每位患者给予2次评分,第1次评分时机在术前,包括全身因素+术前眼部情况评分,第2次评分是在第1次评分基础上于术中对患者眼部情况进行评分,两次评分的分值相加为总分。依据评分总分将患者分为四个级别组:0~10分为低风险组、11~20为中风险组、21~30分为高风险组、31~40分为极高风险组。

1.3.3 术前护理

评估入院患者全身风险和术前眼部风险并划分风险程度,对患者眼部实施专科检查以详细了解患者眼部情况。不同风险程度患者采用针对性护理措施,最大限度降低术前危险因素对患者手术及预后的影响。针对患者全身风险因素的护理包括:高血压患者每周根据复查的血压水平调整其用药剂量,将血压控制在稳定状态;高脂血症患者应用他汀类药物降低血脂浓度至一定范围;告知糖尿病及肥胖患者严格按医嘱服用降糖药物,切勿随意减用或停用,监测患者血糖水平并及时进行饮食干预;围术期空腹血糖 $\geq 10.0\text{mmol/ml}$ 或餐后血糖 $\geq 15\text{mmol/ml}$ 的高血糖患者,联系内分泌科进行降糖干预,高危组以上患者则尽量于围术期使用胰岛素泵维持血糖平稳并每日血压监测2次。针对患者眼部风险因素的护理包括:有内眼手术史者,遵医嘱术前使用抗生素眼药水3天、4次/天;眼内新生血管膜较重的患者,手术前3天于玻璃体腔注射抗VEGF药物,以降低术中及术后出血的机率。

1.3.4 术中护理

在术前第1次患者风险评估基础上,根据术中操作及所观察到患者眼内情况,对患者PPV术后眼部出血风险进行评分,根据总分划分患者风险级别并于玻切术中实施相应干预。①减少引起术中眼部出血的因素。如高风险及极高风险评分组患者,于术中针对性调节灌注压、使用去甲肾上腺素灌注液调节血管张力、彻底切割清除玻璃体及视网膜牵引、对出血点进行充分电凝止血等。②全视网膜光凝。糖尿病导致眼底微血管闭塞、渗出,引起新生血管再生。全视网膜光凝可减少视网膜氧耗,预防因新生血管再生而导致的出血,对于PDVH风险较高的患者,术中顶压下完成包括远周边部视网膜在内的全视网膜光凝。③及时发现眼部活动性出血。因白内障影响眼底观察者可联合进行白内障手术;血管渗出可被术中较高输液压力掩盖,并于术后眼压恢复期间流入玻璃体腔,护士可遵医嘱关闭玻璃体腔灌注或调成低灌注压10~15mmHg来人为制造低眼压,充分暴露“潜伏”渗漏血管。④处理活动性出血。患者出现眼部活动性渗血时,可在网膜不完整处使用冷冻处理,必要时使用玻璃体腔气体或硅油填充。

1.3.5 术后护理

①休息与活动。术后早期嘱患者严格卧床休息,禁忌剧烈运动和搬重物,减少用眼和严格限制眼球运动;高风险评分组以上患者全部严格眼球制动,予以双眼包盖或必要时双眼包扎3~5天,医生尽量床边查房以减少患者在病房和检查室的往返频次。②体位护理。玻切术中可能会注入气体或硅油使视网膜复位,不同病变部位要求患者术后采取相应卧位如俯卧位、左侧卧位、右侧

卧位等,护士指导并监督患者严格执行卧位要求。③饮食护理。术后以易消化、富含营养且清淡类饮食为主,避免刺激或辛辣食物;根据患者餐前餐后血糖水平调整进食量,控制患者血糖促进机体快速恢复。④用药护理。对出血高风险及以上患者预防性合理使用止血药物。⑤术后如出现黄斑水肿或出血,可在术后择期再次于玻璃体腔内注射抗VEGF药物。

1.3.6 出院指导及随访

①针对慢性病危险因素进行实时监测和调整。高血压患者告知使用血压计方法以便随时监测血压;糖尿病和肥胖患者嘱其及时监测血糖水平及体重变化;高脂血症患者

嘱其定时到医院复查血脂以评估降脂药物疗效。②患者随访及指导。依据患者意愿采用电话、网络或上门随访。

1.4 评价指标及统计学方法

统计术后第一周、第二周、第三至四周内两组患者PDVH发生例数,统计术后住院天数,采用糖尿病自我管理能量表(C-DMSSES)评估两组干预前后自我管理效能,该量表共含20个项目,分值为0~200分,分值越高,表明患者自我管理能越强^[15],采用自制调查表调查患者入院时及出院后满意度。应用SPSS20.0进行数据分析,计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,行t检验,计数资料和二分类资料行 χ^2 检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 糖尿病视网膜病变玻璃体切除术后再出血发生率,见表2。

表2 两组术后眼内再出血统计分折表

组别	例数	7天以内	8~15天	16~30天	总计
		例数(%)	例数(%)	例数(%)	例数(%)
对照组	40	9(22.5)	3(7.5)	2(5.0)	14(35.0)
干预组	40	2(5.0)	2(5.0)	1(2.5)	5(12.5)
χ^2		5.165	0.213	0.346	5.591

2.2 两组患者干预前后C-DMSSES评分比较,见表3。

表3 两组患者干预前后C-DMSSES评分比较

组别	例数	干预前(分)	干预后(分)
对照组	40	111.18 $\pm$ 10.31	132.20 $\pm$ 8.50
干预组	40	114.15 $\pm$ 9.03	151.03 $\pm$ 7.86
t		1.373	-10.280
P		0.174	0.000

2.3 两组患者术后平均住院天数及满意度比较,见表4。

表4 两组患者术后平均住院天数及满意度比较

组别	例数	术后平均住院天数(天)	住院期间	出院随访期间
			满意例数(%)	满意例数(%)
对照组	40	9.23 $\pm$ 2.04	32(80.0)	34(85.0)
干预组	40	7.93 $\pm$ 1.75	38(95.0)	39(97.5)
t/χ^2		3.06	4.114	3.914
P		0.003	0.041	0.048

3 讨论

3.1 精准护理模式能降低DR患者玻切术后再出血发生率

本研究结果显示,采用精准护理模式能降低DR患者玻

切术后一周内患者眼部再出血发生率,干预组患者总计出血发生率也呈降低趋势(均 $P<0.05$),有利于DR术后患者眼部视力恢复。精准护理的内涵体现在患者病程发展不同阶段充分分析疾病相关因素,对患者实施精确、准时、个性化、有预见性的连续护理评估和干预护理模式^[16]。DR患者玻切术后再出血与患者全身风险因素及眼部病变程度密切相关,高血糖、高血压、透析治疗、玻璃体增殖性病变、视网膜脱离等都是术后再出血相关风险因素^[17],本研究小组在前期查阅与术后出血相关的全身和眼部风险因素基础上,结合本科室临床实践经验与临床专家咨询最终筛选出相关风险因素并制定评分细则和风险分级。全身因素中高血糖、糖尿病病程为PVDH发生的独立危险因素^[18],而高血压中的高收缩压、糖尿病肾病中蛋白尿^[19]为DR患者波切术后再出血发生高度相关危险因素;局部因素中低眼压和高视网膜灌注压^[18]与PVDH的发生高度相关。术前依据风险因素评估,尤其是导致患者术后出血可能的独立危险因素和高相关因素实施精准护理,监测并调整患者全身状态和消除眼部风险因素,提高患者术前手术耐受性和手术部位抵抗力;术中针对活动性出血可能实行预防、发现和及时处理,确保最大限度减少术中出血可能;术后从休息与活动、饮食、体位护理、药物治疗、健康教育和指导等多方面对患者实施干预,一方面降低了眼部术后再出血发生率,促进患者恢复,另一方面当患者有眼部出血可能时,多角度的护理措施可以将出血危害影响降至最低,保障了患者眼部功能完整性。

3.2 精准护理模式可缩短患者术后住院天数,提升自我管理能力 and 满意度

数据分析显示,干预组患者术后平均住院天数低于对照组,住院期间和出院后满意度高于对照组(均 $P<0.05$),这与陈慧等将精准护理模式应用于高龄患者椎体成型术后结果一致^[20]。术后再出血发生可使患者眼部继发出现眼压升高、眼睑肿胀、眼部疼痛、视力严重受损、睡眠障碍等多种并发症可能,延长了患者住院天数,除增加患者医疗费用外,也强化了患者不良就医体验,给患者身心带来了一定程度的伤害。精准护理对患者可能出现的并发症实施有针对性且及时的护理措施,最大限度降低了并发症对患者的负面影响,患者术后再出血发生率得以降低。此外,本研究结果显示,实施精准护理后,干预组C-DMSSES评分高于对照组(P

< 0.05), 表明精准护理措施下的随访护理能有效改善患者自我管理效能。护理人员依据前期制定的随访护理计划, 在患者出院后继续强化患者对疾病高危影响因素和疾病恢复知识的认知, 从患者饮食、运动、用药、重要体征监测等进行指导和监督, 促使患者在知、信、行三个方面逐步实现疾病恢复的自我管理行为, 提高了自我管理效能, 其遵医行为、自我监测、生活方式约束动力得以增强^[21], 从而改善患者健康状况, 提高其生活质量, 这与李柳^[22]等对糖尿病患者实施精准护理研究的结果相似。

4 小结

精准护理通过风险评估、预见性、针对且连续性的护理方式降低了DR术后患者再出血可能, 缩短患者住院天数, 减少了患者医疗负担并增强患者就医体验, 产生了一定的经济效益和社会效益, 体现了现代护理服务的内涵。目前精准护理的概念还未得到严格界定, 其护理模式仍处于探索阶段^[16], 本研究课题基于现有精准护理概念下实施的精准护理措施有待进一步改进, 后期在该理论发展的基础上可扩大干预样本量或疾病种类, 进一步探究精准护理模式在眼科患者中的应用。

参考文献:

- [1] 尤黎明, 吴瑛. 内科护理学[M]. 6版. 北京: 人民卫生出版社, 2017: 1.
- [2] Xie XW, Xu L, Jonas JB, et al. Prevalence of diabetic retinopathy among subjects with known diabetes in China: the Beijing eye study[J]. *European Journal of Ophthalmology*, 2009,19(1):91-99.
- [3] 田杏, 王珍, 杨卫华等. 糖尿病视网膜病变高危因素的研究进展[J]. *护士进修杂志*, 2019,34(12):1100-1103.
- [4] 袁满, 金玮, 郝昕蕾等. 糖尿病视网膜病变神经血管损伤发病机制的研究进展[J]. *眼科新进展*, 2020,40(9):885-888.
- [5] 王叶楠, 卢海, 刘大川. 2型糖尿病病人增生性糖尿病视网膜病变玻璃体切割术后玻璃体再积血原因[J]. *中华实验眼科杂志*, 2014,32(11):1021-1024.
- [6] 朱丽, 陈晓, 宋艳萍等. 增殖期糖尿病视网膜病变玻璃体视网膜手术后玻璃体出血的临床分析[J]. *中国实用眼科杂志*, 2015,33(11):1021-1024.
- [7] Wakabayashi Y, Usui Y, Tsubota K, et al. Persistent over-production of intraocular vascular endothelial growth factor as a cause of late vitreous hemorrhage after vitrectomy for proliferative diabetic retinopathy [J]. *Retina*, 2017, 37(12):2317-2325.
- [8] Lee BJ, Gon YH. Vitreous hemorrhage after the 25-gauge transconjunctival sutureless vitrectomy for proliferative diabetic retinopathy [J]. *Retina*, 2010, 30(10):1671-1677.
- [9] 景丹丹. 糖尿病视网膜病变行玻璃体切除术的围术期护理体会[J]. *中国实用医药*, 2016,11(23):215-216.
- [10] 康宏宇, 李姣, 刘燕等. 精准医学研究相关信息资源的发现与汇聚[J]. *中华医学图书情报杂志*, 2017,26(11):1-6.
- [11] Fu, Mei R, 田亚丽, et al. 精准护理的应用领域及发展方向[J]. *中华护理杂志*, 2017,52(10):1273-1275.
- [12] 谢婵娟, 熊静, 湛永毅等. 精准护理内涵及其对护士的角色要求与机遇挑战[J]. *护理学报*, 2023,30(07):44-47.
- [13] 熙德, 彭婧, 董薇. 基于中医辨证法的精准护理在肺癌病人免疫治疗中的应用[J]. *护理研究*, 2023,37(09):1645-1648.
- [14] 于佩佩, 杨梦莹, 廖华等. 基于精准护理理论的康复护理在心肌梗死PCI术后病人中的应用[J]. *护理研究*, 2023,37(12):2280-2282.
- [15] 吴美玲, 徐婧, 张丽. 全科理念下连续动态随访护理干预对老年糖尿病患者血糖控制、自我管理行为的影响[J]. *齐鲁护理杂志*, 2023,29(19):107-110.
- [16] 吴珍珍, 甘艳玲, 程云. 精准护理在我国临床实施的现状及展望[J]. *中国临床护理*, 2019,11(04):360-363.
- [17] 胡延秋, 杨雪蓝. 糖尿病视网膜病变病人玻璃体切割术后再出血危险因素的系统综述[J]. *循证护理*, 2018,4(09):786-791+798.
- [18] 万晶. 增生性糖尿病视网膜病变玻璃体切割术后再出血分析[J]. *现代仪器与医疗*, 2016,22(5):47-49.
- [19] Wakabayashi Y, Usui Y, Tsubota K, et al. Persistent over-production of intraocular vascular endothelial growth factor as a cause of late vitreous hemorrhage after vitrectomy for

proliferative diabetic retinopathy[J].Retina,2017,37(12); 2317–2325.

[20] 陈慧, 吴黔鸣, 艾祎卿等. 精准护理在高龄患者椎体成形术中的应用价值 [J]. 当代护士 (下旬刊), 2020, 27(03): 51–53.

[21] 刘彤, 卫薇. 社区 2 型糖尿病自我管理重点行为状况及影响因素分析 [J]. 中国健康教育, 2021, 37(8): 714–717.

[22] 李柳, 曾谷清. 居家糖尿病护理平台联合精准护理对糖尿病患者生活质量的影响 [J]. 当代护士 (下旬

刊), 2021, 28(02): 1–4.

作者简介:

蒋玲 (1986—), 女, 汉, 本科 / 学士学位, 主管护师, 护士长, 研究方向: 眼底病, 老年护理。

通信作者: 陈博, 男, 博士, 副教授, 副主任医师, 研究方向: 眼底病。

基金项目:

国家自然科学基金 (82070991) 华中科技大学同济医学院附属同济医院医学伦理委员会 (TJ-IRB202404043)。