

青光眼手术中、术后患者疼痛相关因素分析

李贡辉 李美玲 胡影 陈茹 张铭志

【摘要】 目的 分析抗青光眼手术中与患者术中、术后疼痛相关的因素。方法 选取 2010 年 3 月 - 2014 年 9 月我院行抗青光眼手术的患者 254 例,应用数字疼痛量表(NRS)对患者术前 5 min、术中、术后 10 min 疼痛强度进行评价,并收集患者的各种资料,如眼压、血压、心率、文化程度、术中配合度等,应用 Logistic 回归模型和 GEE 模型分析影响患者术中、术后疼痛的相关因素。结果 术中、术后无疼痛者多见于男性与术前舒张压高的患者;术中、术后疼痛者多见于术前有疼痛者、患者配合度差者和手术时间长者;健康教育方式未显示出与术中、术后疼痛的关系。结论 此调查为预防患者术中、术后的疼痛护理提供了依据。

【关键词】 青光眼手术;疼痛;相关因素

中图分类号: R779.6 文献标识码: A doi:10.3969/j.issn.1671-332X.2016.Z1.002

手术作为重大的心理性和躯体性应激源^[1],可以通过心理上的疑惧和生理上的创伤直接影响患者的正常心理活动^[2],并由此造成心理和躯体的不适,甚至导致强烈的生理与心理应激反应,这些反应若过于强烈,不仅对神经、内分泌及循环系统产生影响^[3],而且会直接干扰麻醉和手术,影响手术的顺利进行。患者术中、术后的疼痛不仅仅来源于手术本身,而且与许多其他因素相关。本课题研究的目的是分析抗青光眼手术中与患者术中、术后疼痛相关的因素,提出相应的护理措施,以减轻患者在手术过程中的焦虑和过度紧张以达到减轻疼痛的目的。

1 资料与方法

1.1 基本资料

选择 2010 年 3 月 - 2014 年 9 月来我院行抗青光眼手术的患者 254 例,男 91 例,女 163 例,年龄 18 ~ 85 岁。两组患者间在性别、文化程度、眼别、高血压病史、术前疼痛等方面均无统计学差异,具有可比性。

1.2 方法

手术室护士根据手术通知单对次日手术患者进行术前访视,包括术前宣教和心理护理。

1.2.1 疼痛程度评定 采用数字疼痛量表(NRS),该量表是应用范围最广的单维度评估量表,将疼痛程度用 0 ~ 10 的 11 个数字表示。0 表示“无痛”,10 表示“最痛”,被测者根据个人疼痛感受在其中一个数字记号。此方法在临床上较为常用。其中,0 表示无痛,1 ~ 3 表示轻度疼痛,4 ~ 6 表示中度疼痛。

7 ~ 10 表示重度疼痛。使用前由护理人员向患者解释该量表的使用方法,由患者口述、护士记录术前 1 天、术中、术后 10 min 疼痛强度。

1.2.2 血压、心率、配合度的测定 血压、心率采用同种多功能监护仪进行检测,术中巡回护士和主刀医生共同对患者的配合度进行评分,分为配合差、配合较差、配合。

1.2.3 麻醉方式 采用表面麻醉,在术前 15 min 开始给予 0.5% 爱尔凯因,间隔 5 min 一次,共 3 次。手术开始后若患者疼痛不配合手术则继续追加麻醉药品并记录。

1.2.4 手术方式 包括小梁切除术、小梁切除联合丝裂霉素术、白内障超声乳化摘除联合人工晶体联合房角分离术。

1.2.5 统计学方法 采用 SPSS 17.0 软件,采用 Logistic 回归模型评价患者术中疼痛关联因素;采用 Generalized Estimating Equation (GEE) 评价术中、术后疼痛关联因素,以 $\alpha = 0.05$ 为检验水准,校正 $\alpha' = 0.05/3 = 0.017$ 。

1.2.6 纳入标准与排除标准 诊断为青光眼,并拟行以上 3 种抗青光眼手术的患者,年龄 ≥ 18 岁。排除患有精神疾病、严重心脑血管疾病、术前血压高使用镇静、镇痛药物的患者,以及其他被认为不适合本研究的患者。

2 结果

2.1 疼痛情况

在本研究中,患者人数共 254 人,疼痛分为:无疼痛、轻度疼痛、疼痛(中度疼痛)。在手术前无疼痛者为 215 人,占比 84.6%,轻微疼痛者 37 人,占比 14.6%,疼痛者 2 人,仅为 0.8%。术中无疼痛者 108 人,占比 42.5%,轻微疼痛者 108 人,占比

基金项目:汕头市科技计划项目(编号:汕府科[2010]63号)

李贡辉 李美玲 胡影 陈茹 张铭志:汕头大学·香港中文大学联合汕头国际眼科中心 广东汕头 515041

42.5%,疼痛者 38 人,为 15.0%。术后无疼痛者 140 人,占比 55.1%,轻微疼痛者 92 人,占比 36.2%,疼痛者 22 人,为 8.6%。

2.2 Logistic 回归模型评价患者术中疼痛关联因素

从表 1 可见术中患者疼痛少者多见于男性、术前舒张压高的患者;术中疼痛多见于文化程度高、术前有疼痛、患者配合度差、术前收缩压高和手术时间长的患者。

表 1 Logistic 回归模型分析术中疼痛关联因素

Factors	b	SE(b)	P	EXP(b)	95% CI for EXP(b)	
					Lower	Upper
性别	-1.112	0.296	0.000	0.329	0.184	0.587
年龄	0.003	0.013	0.800	1.003	0.978	1.030
高血压史	-0.494	0.285	0.083	0.610	0.349	1.066
文化程度	0.350	0.173	0.043	1.419	1.011	1.991
手术史	0.124	0.253	0.625	1.132	0.689	1.858
眼别	-0.343	0.245	0.161	0.709	0.439	1.147
手术方式	-0.193	0.157	0.219	0.824	0.606	1.122
术前疼痛	1.321	0.374	0.000	3.748	1.802	7.797
患者配合度	1.167	0.337	0.001	3.213	1.660	6.219
术前眼压	0.003	0.010	0.753	1.003	0.983	1.023
术前收缩压	0.017	0.010	0.080	1.017	0.998	1.036
术前舒张压	-0.042	0.018	0.024	0.959	0.925	0.994
术中收缩压	0.000	0.010	0.972	0.999	0.966	1.034
术中舒张压	0.002	0.017	0.843	1.002	0.982	1.022
术前心率	-0.022	0.015	0.142	0.978	0.949	1.007
术中心率	0.014	0.014	0.347	1.014	0.985	1.043
手术时间	0.059	0.019	0.010	1.061	1.022	1.100
主刀医师	0.307	0.220	0.163	1.359	0.883	2.092
健康教育	0.055	0.307	0.859	1.056	0.578	1.929
常数项	1.485	1.643	0.366	4.414		

Factors	b	SE(b)	P	EXP(b)	95% CI for EXP(b)	
					Lower	Upper
性别	-0.986	0.270	0.000	0.373	0.220	0.633
文化程度	0.311	0.165	0.060	1.365	0.987	1.886
术前疼痛	1.176	0.359	0.001	3.243	1.605	6.552
患者配合度	1.119	0.320	0.000	3.061	1.635	5.731
术前收缩压	0.018	0.007	0.013	1.018	1.004	1.083
术前舒张压	-0.049	0.015	0.001	0.952	0.924	0.981
手术时间	0.060	0.018	0.001	1.061	1.025	1.099
常数项	0.857	1.062	0.420	2.356		

注:①术中疼痛;②术中无痛;0

2.3 GEE 模型分析术中、术后疼痛关联因素

从表 2 可见术中、术后无疼痛者多见于男性、术前舒张压高的患者;术中、术后疼痛者多见于术前有疼痛者、患者配合度差、手术时间长者;术前宣教的方式未显示出与术中、术后疼痛相关。

表 2 GEE 模型分析术中、术后疼痛关联因素

Factors	b	SE(b)	P	EXP(b)	95% CI for EXP(b)	
					Lower	Upper
性别	-0.767	0.2718	0.005	0.464	0.273	0.791
年龄	0.003	0.0119	0.783	1.003	0.98	1.023
高血压史	-0.245	0.2693	0.363	0.783	0.462	1.327
文化程度	0.099	0.1573	0.530	1.104	0.811	1.502
手术史	-0.043	0.2441	0.859	0.958	0.593	1.545
眼别	-0.487	0.2330	0.037	0.614	0.389	0.970
手术方式	-0.241	0.1554	0.121	0.786	0.580	1.066
术前疼痛	1.198	0.3619	0.001	3.314	1.630	6.735
患者配合度	0.451	0.2574	0.079	1.571	0.948	2.601
术前眼压	0.009	0.0093	0.313	1.009	0.991	1.028
术前收缩压	0.008	0.0094	0.413	1.008	0.989	1.026
术前舒张压	-0.032	0.0162	0.046	0.968	0.938	0.999
术中收缩压	0.002	0.0102	0.853	1.002	0.982	1.022
术中舒张压	0.011	0.0155	0.486	1.011	0.981	1.012
术前心率	-0.018	0.0150	0.232	0.982	0.954	1.012
术中心率	0.005	0.0141	0.733	1.005	0.977	1.033
手术时间	0.043	0.0176	0.014	1.044	1.009	1.081
主刀医生	0.209	0.1204	0.083	1.232	0.973	1.560
健康教育	-0.192	0.2840	0.499	0.825	0.473	1.440
常数项	1.484	1.5725	0.345	4.412	0.202	96.187

Factors	b	SE(b)	P	EXP(b)	95% CI for EXP(b)	
					Lower	Upper
性别	-0.565	0.2401	0.019	0.568	0.355	0.91
术前疼痛	1.081	0.3557	0.002	2.948	1.468	5.92
患者配合度	0.494	0.2236	0.027	1.638	1.057	2.54
术前舒张压	-0.023	0.011	0.038	0.977	0.957	0.999
手术时间	0.038	0.0141	0.007	1.038	1.01	1.067
常数项	1.107	0.8754	0.206	3.024	0.544	16.817

注:①术中、术后疼痛;②无痛;0

3 讨论

3.1 疼痛机制分析

青光眼是一类以不可逆性的视神经萎缩和视野缺失为特征的疾病,是当今世界范围内的主要致盲性眼病之一^[4]。青光眼患者不仅要遭受疾病造成

的视力损害,而且由于高眼压导致患者处于慢性疼痛中,严重影响患者的生活质量。在治疗青光眼过程中的一个重要措施是通过手术降低并稳定眼压即抗青光眼手术。手术作为一种应激源,使患者产生较明显的、强烈的心理应激反应,出现紧张、恐惧等心理,引起生命体征及情绪变化,甚至影响麻醉和手术的顺利进行。^[5]

疼痛是一种辨别对机体有伤害的各种刺激的感觉,它既是一种生理反应,又是一种心理体验;既是客观的,又是主观的。目前,被广泛接受的疼痛定义是国际疼痛学会(IASP)于1986年提出的,该定义为:疼痛是由实际的或潜在的组织损伤引起的一种不愉快的感觉和情感经历^[6]。在本研究中,患者在术中表达疼痛的人数占42.5%,笔者认为原因有以下几个方面:一是因为所有手术均在表面麻醉下进行,患者的意识清醒,能感觉到眼部的不舒适,从而把这种不舒适描述为疼痛,护理人员应该向患者说明手术时有感觉是正常的,不用过分担心;二是眼科手术时,患者的口鼻被遮住,只暴露出术眼,虽然术中有给予氧气和放置支架,但手术铺巾层数多,患者呼吸不适应,容易导致患者术中焦虑和烦躁,加重疼痛感觉。裴重刚等^[7]研究发现青光眼患者焦虑、抑郁症状检出率达36.7%,而焦虑的增加可导致疼痛的敏感性增加,降低焦虑则能减轻疼痛^[8]。在有关情绪体验和疼痛关系的研究结果一致显示:积极的情绪体验可以缓解疼痛,消极的情绪体验可以提高疼痛^[9]。对此,有研究提出在手术前进行情景模拟,让患者提前了解并适应术中的情况,从而减轻患者术前的焦虑和提高术中的配合度。巡回护士在手术中给予适当的解释和安慰有利于患者情绪的稳定。三有可能是麻醉的原因,由于患者均为表面麻醉,如果手术复杂导致时间延长可能导致患者感到疼痛,应及时追加表面麻醉剂或施行局部麻醉。四是有可能与医生的手术技巧与熟练程度有关。

3.2 疼痛相关因素及护理措施

3.2.1 性别 本研究中发现术中、术后的疼痛评分中有性别差异,男性对疼痛的耐受性较女性强,这与杨雨杰等^[10]的研究结果相一致,而年龄对疼痛评分没有统计学差异,而前者研究认为老年人较年轻人耐受性强。

3.2.2 文化程度 不同文化程度、不同社会地位、疼痛级别分辨力有显著差异^[11],本研究中发现文化

程度高者术中疼痛多。

3.2.3 术中配合度 结果显示术中配合度越差,疼痛越明显。提高患者术中的配合度,医护人员的解释工作很重要。在手术室护士的术前访视中增强对相关知识的宣教和提供个体化的心理护理能明显改善患者术中配合度和减轻患者的焦虑情绪。也有研究显示术前访视在一定程度上能有效缓解患者的术前焦虑,提高疼痛域值,减少血压、心率波动、加速术后身体恢复^[12]。

3.2.4 术前血压 术前收缩压和舒张压与术中疼痛均有相关性,Logistic 回归模型分析术中疼痛关联因素中发现患者疼痛少者多见于术前舒张压高的患者;术中疼痛者多见于术前收缩压高的患者。GEE模型分析术中、术后疼痛关联因素发现术后无疼痛者多见术前舒张压高的患者。

3.2.5 手术时间 术中、术后疼痛者多见于手术时间长者,手术时间越长,疼痛人数越多。尽量缩短患者在手术室的等待时间和手术时间,这就要求医护人员熟练掌握手术技巧及手术配合技术,在手术前物品准备充分,尽量缩短手术连台所需要的时间。

参考文献

- [1] 马燕兰,秦力君,韩忠福,等.放松训练对腹部手术病人应激反应的影响[J].中华护理杂志,1996,31(7):377-379.
- [2] 何志晶,汤盛钦,吴其常,等.手术前焦虑与心理护理[J].中华护理杂志,1998,33(7):42.
- [3] 崔东辰,耿军.择期手术病人的心理应激及护理对策[J].中华护理杂志,1996,31(12):692.
- [4] Zanlonghi X, Arnould B, Bechetoille A, et al. Glaucoma and quality of life[J]. J Fr Ophthalmol, 2003, 26(2):39-44.
- [5] UKCC. Fitness for practice: UKCC commission for nursing and midwifery education[J]. London:UKCC, 1999:73.
- [6] 赵欣,于布为.疼痛机制研究进展[J].上海医学,2007,30(6):462-465.
- [7] 裴重刚,邵毅,李娟.青光眼患者焦虑和抑郁状态调查及其影响因素研究[J].中国全科医学,2012,15(4A):1124-1129.
- [8] Johnson M H. How does distraction work in the management of pain[J]. Current Pain and Headache Reports, 2005, 9(2):90-95.
- [9] 马华维,郑妍,姚琦.疼痛的心理学研究[J].心理学探新,2012,32(4):363-368.
- [10] 杨雨杰,张毅华.术后疼痛的护理方法[J].国外医学(护理学分册),1998,17(5):220-221.
- [11] Sherman E D, Robillard E. Sensitivity of pain in relationship to age[J]. J Am Geriatrics, 1964, 12:1037.
- [12] 王玉华,王兰平,李均霞.术前访视对手术病人干预效果研究[J].现代护理,2002(8):829-830.