

• 临床研究 •

眼眶肿瘤摘除手术并发症及术后预后影响因素分析

韩玉灿, 王平[△], 谭容, 龚晋, 杨庆国

443600 湖北 宜昌, 三峡大学附属仁和医院 眼科

[摘要] **目的:**分析眼眶肿瘤摘除手术并发症的发生情况,并探讨术后预后的影响因素,以期眼眶肿瘤的临床治疗提供相关参考。**方法:**对2008年1月至2017年12月就诊于三峡大学附属仁和医院眼科的101例眼眶肿瘤摘除手术患者临床及治疗资料进行回顾性分析,统计术后出现的各种并发症,按照随访结果,将术后患者分为预后不良组和预后良好组,采用单因素及多因素 Logistic 回归模型分析患者术后预后不良的相关危险因素。**结果:**在本组101例手术患者中,术后发生并发症的患者32例(38例次),术后并发症发生率为31.68%,主要并发症有眼球运动障碍、视力障碍、上睑下垂、球后出血、散瞳等。多因素 Logistic 回归分析结果显示:眶内肿瘤($OR = 6.366$)、恶性肿瘤($OR = 5.972$)、肿瘤累及至深部($OR = 7.149$)、肿瘤边界不清晰($OR = 6.215$)、存在合并症($OR = 5.124$)、肿瘤分化程度为低分化($OR = 4.221$)是眼眶肿瘤摘除术预后不良的独立危险因素($P < 0.05$)。**结论:**眶内肿瘤、眶内恶性肿瘤、肿瘤累及至深部、肿瘤边界不清晰、存在合并症、肿瘤低分化程度为低分化是眼眶肿瘤摘除术预后不良的独立危险因素。

[关键词] 眼科肿瘤;手术;并发症;危险因素

[中图分类号] R739.7 **[文献标志码]** A **doi:**10.3969/j.issn.1674-0904.2018.06.005

引文格式:Han YC, Wang P, Tan R, et al. Complications and factors that affect prognosis of orbital tumor resection [J]. J Cancer Control Treat, 2018, 31(6):406-410. [韩玉灿,王平,谭容,等.眼眶肿瘤摘除手术并发症及术后预后影响因素分析[J].肿瘤预防与治疗,2018,31(6):406-410.]

Complications and Factors that Affect Prognosis of Orbital Tumor Resection

Han Yucan, Wang Ping, Tan Rong, Gong Jin, Yang Qingguo

Department of Ophthalmology, Affiliated Renhe Hospital of China Three Gorges University, Second Clinical Medical College of China Three Gorges University, Yichang 443001, Hubei, China

Corresponding author: Wang Ping, E-mail:272593422@qq.com

[Abstract] **Objective:** To analyze the occurrence of complications after orbital tumor resection and to explore the impact factors of prognosis, so as to provide relevant references for the clinical treatment of orbital tumors. **Methods:** A retrospective analysis was conducted for 101 patients with orbital tumors treated in the Department of Ophthalmology of Affiliated Renhe Hospital of China Three Gorges University from January 2008 to December 2017. The postoperative complications were counted. Patients were divided into the poor prognosis group and the good prognosis group according to follow-up results. Univariate and multivariate logistic regression model were used to analyze the risk factors of poor prognosis. **Results:** Among 101 cases, 32 cases (38 times) had postoperative complications. The incidence of postoperative complications was 31.68%. The main complications include dyskinesia, visual impairment, ptosis, retrobulbar hemorrhage and mydriasis. Multivariate logistic regression analysis showed that intraorbital tumors ($OR = 6.366$), malignant tumors ($OR = 5.972$), deep involvement ($OR = 7.149$), unclear tumor margin ($OR = 6.215$), presence of complications ($OR = 5.124$), and low differentiation ($OR = 4.221$) were independent risk factors of poor prognosis after orbital tumor resection ($P < 0.05$). **Conclusion:** Orbital tumors, intraorbital malignancies, deep involvement of the tumor, unclear tumor boundaries, presence of complications, and low differentiation of the tumor are independent risk factors of poor prognosis of orbital tumor resection.

[Key words] Ophthalmic neoplasms; Surgery; Complications; Risk factors

[收稿日期] 2018-06-10 **[修回日期]** 2018-10-08

[通讯作者] [△]王平, E-mail:272593422@qq.com

眼部是颜面部肿瘤的好发部位之一,而眼眶内肿瘤约占全部眼眶疾病的70%^[1-2]。由于眼眶内组

织主要来源为中胚层、表皮外胚层和神经外胚层,其血管神经十分丰富,且与鼻窦和颅腔等的解剖关系紧密,这就使得眼眶内肿瘤种类繁多,仅眶内原发性肿瘤就高达 100 多种,有约 20% 为恶性肿瘤^[3,4]。眼眶肿瘤摘除术是将眼球、眼睑及骨性眼眶内软组织不同程度切除,主要用于眼眶内恶性肿瘤的广泛切除和眼眶内良性肿瘤过度生长时采用^[5]。由于眼眶内神经、血管等解剖结构复杂,且眼眶与鼻窦、颅腔等相邻,手术视野小,手术难度相对较大,受手术医生操作水平、肿瘤性质、肿瘤累及范围、肿瘤边界是否清晰等影响,使得术后患者极易出现并发症及视力损伤等^[6]。本次研究通过总结眼眶肿瘤摘除手术并发症的发生情况,并探讨术后预后的影响因素,以期围手术期干预提供更加有效的防范措施,为眼眶肿瘤的临床治疗提供相关参考。

1 对象与方法

1.1 研究对象

选择 2008 年 1 月至 2017 年 12 月就诊于三峡大学附属仁和医院眼科的 101 例开眶行眶内肿瘤摘除手术患者。纳入标准:①术前均经过眼眶 B 超、CT 以及 MRI 检查诊断为眶内占位性病变,且术后经病理检查证实为眼眶内肿瘤;②年龄 ≥ 18 岁,临床及病理资料完整;③患者及家属对本研究知情同意,且经医院伦理委员会批准。排除标准:①合并有青光眼、白内障等其他眼科疾病患者;②合并有其他原发性恶性肿瘤患者。

1.2 研究方法

1.2.1 手术方法 全部患者均行复合全身麻醉,手术操作充分暴露术野,锐性、钝性结合分离瘤体组织,注意避免损伤周围组织和血管神经,摘除病变后,进行逐层缝合,组织复位及加压包扎^[7]。

1.2.2 资料收集 术后患者随访 6 个月,将术后患者分为预后不良组和预后良好组,并收集记录两组患者的相关资料,包括患者的性别、年龄、病程、肿瘤部位、肿瘤性质、肿瘤所在区域及累及范围、肿瘤边界情况、肿瘤分化程度、手术时间、手术入路情况、开眶方式、合并症等。

1.2.3 预后不良判定标准^[8] 将术后视力损伤或失明、休克、脑血管意外、心跳骤停、呼吸衰竭、死亡或复发作为术后预后不良。

1.3 统计学分析

采用统计软件 SPSS 22.0 对数据资料进行统计学处理,对服从正态或近似正态分布计量资料采用

均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 进行描述,组间比较采用独立样本 *t* 检验,计数资料以构成比或百分率 [$n(\%)$] 表示,组间比较采用 χ^2 检验,多组比较采用 Mann-Whitney 秩和检验;对各因素首先采取单因素分析,对于单因素比较具有统计学意义的因素进一步采用多因素 Logistic 回归模型分析患者术后预后不良的相关危险因素。以 $P < 0.05$ 认为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料

101 例眼眶肿瘤患者中,男性患者 48 例,女性患者 53 例,男女性别比 0.91:1;左眼手术患者 53 例,右眼手术患者 46 例,双眼(指行眶内肿瘤摘除手术时左右眼罹患同样疾病)手术患者 2 例;患者年龄 18 ~ 85 岁,平均年龄为 (42.29 ± 18.25) 岁;病程 3 个月 ~ 26 年,平均病程为 (7.84 ± 3.41) 年;其中恶性肿瘤 43 例,包括腺样囊性癌 12 例,恶性黑色素瘤 10 例,鳞状细胞癌 7 例,基底细胞癌 5 例,视网膜母细胞瘤 3 例,皮脂腺癌 3 例,视神经星形胶质瘤 1 例,恶性神经鞘瘤 1 例,低分化梭形细胞癌 1 例;良性肿瘤 58 例,包括血管瘤 14 例,脑膜瘤 12 例,视神经胶质瘤 11 例,神经纤维瘤 6 例,皮样囊肿 4 例,泪腺多形性腺瘤 2 例,表皮样囊肿 2 例,其它 7 例。

2.2 术后并发症发生情况分析

在本组 101 例手术患者中,术后发生并发症的患者 32 例(38 例次),术后并发症发生率为 31.68%,主要并发症有眼球运动障碍、视力障碍、上睑下垂、球后出血、散瞳等,见表 1。

表 1 术后并发症分布情况

Table 1. Postoperative Complications

Variable	Case	Percentage (%)
Ocular movement disorders	9	23.68
Visual impairment	8	21.05
Ptosis	7	18.42
Postbulbar hemorrhage	6	15.79
Mydriasis	5	13.16
Ocular tumor recurrence	3	7.89
Total	38	100.00

2.3 术后预后不良发生的单因素分析

101 例眼眶肿瘤摘除术患者中,出现预后不良 22 例,发生率 21.78%。结果显示:肿瘤部位(眶内)、肿瘤病理类型(恶性)、肿瘤累及范围(深部)、肿瘤边界(不清晰)、开眶方式(非改良开眶)、存在合并症、手术时间(≥3h)、肿瘤分化程度(低分化)

与患者术后预后不良的发生相关,为有统计学意义的危险因素($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 术后腺垂体功能低下危险因素的单因素分析

Table 2. Univariate Analysis of Risk Factors of Poor Prognosis

Variable	Total case	Poor prognosis [n(%)]	χ^2	P
Sex			0.556	0.456
Male	48	12 (25.0)		
Female	53	10 (18.9)		
Age			1.660	0.198
≥ 60 years	26	8 (30.8)		
< 60 years	75	14 (18.7)		
Course of disease			0.028	0.866
≥ 10 years	29	6 (20.7)		
< 10 years	72	14 (22.2)		
Site of tumor			17.718	< 0.001
Intraorbital	43	18 (41.9)		
Extraorbital	58	4 (6.9)		
Pathological classification			26.877	< 0.001
Benign	58	2 (3.4)		
Malignant	43	20 (46.5)		
Tumor involvement			29.207	< 0.001
Deep part	34	18 (52.9)		
Front	67	4 (6.0)		
Tumor boundary			43.575	< 0.001
Clear	74	4 (5.4)		
Blurring	27	18 (66.7)		
Surgical approach			0.530	0.767
Anterior	41	10 (24.4)		
Lateral wall	34	6 (17.6)		
Transcranial open orbit	26	6 (23.1)		
Orbitofrontal mode			43.363	< 0.001
Improved orbital opening	68	2 (2.9)		
Not improving orbit	33	20 (60.6)		
Complication			29.207	< 0.001
Yes	32	18 (52.9)		
No	69	4 (6.0)		
Operative time			3.925	0.048
≥ 3 h	50	15 (30.0)		
< 3 h	51	7 (13.7)		
Tumor differentiation			32.403	< 0.001
Poorly differentiated	29	18 (58.6)		
Well differentiated	72	4 (6.9)		

2.4 术后预后不良危险因素的多因素 Logistic 回归分析

以患者术后是否出现预后不良作为因变量(发

生预后不良: $Y=1$,未发生预后不良: $Y=0$),以单因素筛选的有统计学意义的各危险因素作为自变量进行 Logistic 回归分析,结果显示:眶内肿瘤($OR =$

6.366)、恶性肿瘤($OR = 5.972$)、肿瘤累及至深部($OR = 7.149$)、肿瘤边界不清晰($OR = 6.215$)、存在合并症($OR = 5.124$)、肿瘤分化程度为低分化(OR

$= 4.221$)是眼眶肿瘤摘除术预后不良的独立危险因素($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 术后预后不良危险因素的多因素 Logistic 回归分析

Table 3. Multivariate Logistic Regression Analysis of Risk Factors of Poor Prognosis

Risk factor	β	OR (95% CI)	Wald χ^2	P
Site of Tumor			13.299	0.001
Extraorbital		1		
Intraorbital	1.851	6.366 (2.120 ~ 19.117)		
Pathological classification			10.125	0.022
Benign		1		
Malignant	1.787	5.972 (1.923 ~ 18.539)		
Tumor involvement			10.608	0.025
Front		1		
Deep part	1.967	7.149 (2.303 ~ 22.195)		
Tumor boundary			13.267	<0.001
Clear		1		
Blurring	1.827	6.215 (2.002 ~ 19.296)		
Complication			11.757	0.006
No		1		
Yes	1.634	5.124 (2.092 ~ 12.550)		
Tumor differentiation			11.157	0.018
Well differentiated		1		
Poorly differentiated	1.440	4.221 (1.893 ~ 9.409)		

3 讨论

眼眶肿瘤是一种原发于眼眶的眼部病变,以眼球突出和视力下降为主要临床表现,是一种较为严重的致残、致盲性疾病,其中的恶性肿瘤甚至会危及生命。眼眶内肿瘤的临床治疗目前仍以手术切除肿瘤组织为主,但由于眼眶手术空间狭小、手术视野差、手术操作难度大尤其是对眶深部的肿瘤,手术过程易损伤周围神经及血管等,造成部分患者术后发生并发症、出现术后复发等,影响患者预后^[9-10]。

研究结果显示,眶内肿瘤、眶内恶性肿瘤、肿瘤累及至深部、肿瘤边界不清晰、存在合并症、肿瘤分化程度为低分化是眼眶肿瘤摘除术预后不良的独立危险因素,这与胡艳^[11]、陈蓉^[12]、樊建刚^[13]等报道的结论一致。眶内肿瘤相对于眶外肿瘤其位置更深,在手术切除肿瘤组织时往往更容易因剥离肿瘤组织而损伤周边的正常组织(如视觉神经),有研究认为眶内肿瘤手术术后视觉丧失发生率是眶外肿瘤手术的 3 ~ 10 倍^[11]。眼眶恶性肿瘤生长更为迅速、多数边界不清楚、无包膜或包膜不完整、呈侵袭式生

长,患者本身预后也相对较差^[14]。肿瘤组织累及范围较深的患者,手术切除难度也更大,加之眼眶视野狭小,手术效果往往不太理想,术后预后也较差^[15]。肿瘤边界不清晰患者,往往伴有肿瘤恶性程度高、肿瘤侵袭范围大,同时由于肿瘤边界不清晰容易造成肿瘤组织手术切除不彻底造成术后复发或切除正常组织而造成出血、感染等并发症的发生,影响患者预后^[16]。合并症在眼眶肿瘤患者中都有不同程度的存在,由于手术治疗本身对身体是一种创伤,术后需要较长时间恢复,有合并症患者往往抵抗力、免疫力更差,面对手术打击时,术后恢复会更慢,更易发生并发症^[17]。肿瘤分化程度与肿瘤病理性呈正相关,低分化患者其恶变程度更高,术后预后也更差,故对低分化的眼眶恶性肿瘤患者术后应行放疗等联合治疗^[18]。

综上所述,眼眶肿瘤摘除术患者预后的影响因素较多,眶内肿瘤、眶内恶性肿瘤、肿瘤累及至深部、肿瘤边界不清晰、存在合并症、肿瘤分化程度为低分化是眼眶肿瘤摘除术预后不良的独立危险因素。

作者声明:本文第一作者对于研究和撰写的论文出现的不端行为承担相应责任;

利益冲突:本文全部作者均认同文章无相关利益冲突;

学术不端:本文在初审、返修及出版前均通过中国知网(CNKI)科技期刊学术不端文献检测系统学术不端检测;

同行评议:经同行专家双盲外审,达到刊发要求。

[参考文献]

[1] Honavar SG, Manjandavida FP. Tumors of the ocular surface: a review [J]. Indian J Ophthalmol, 2015, 63(3):187-203.

[2] Davis ME, Guarini E, Eibeler L, et al. Ophthalmic artery chemosurgery: a nursing perspective [J]. Asia Pac J Oncol Nurs, 2017, 4(3):205-208.

[3] 晏妮,李振龙. 老年眼眶肿瘤摘除术的危险因素分析[J]. 现代肿瘤医学,2016,24(5):727-730.

[4] Chawla B, Singh R. Recent advances and challenges in the management of retinoblastoma [J]. Indian J Ophthalmol, 2017, 65(2):133-139.

[5] 苏帆,王毅,杨新吉,等. 189 例眼眶内容剜除术临床分析[J]. 中国实用眼科杂志,2014,32(2):170-174.

[6] Turaka K, Mashayekhi A, Shields CL, et al. A case series of neuroendocrine (carcinoid) tumor metastasis to the orbit [J]. Oman J Ophthalmol, 2011, 4(3):125-128.

[7] Jung JJ, Wojno TH, Grossniklaus HE. Giant corneal keloid :case report and review of the literature [J]. Cornea, 2010, 29 (12): 1455-1458.

[8] Rafsanjani A, Vosough P, Bashardoost A. Evaluation of survival of rhabdomyosarcoma and related factors in children who referred to the Hazrat-All Asghar Hospital between 1993-2003 [J]. Razi Journal of Medical Sciences, 2012, 14(57):22-24.

[9] 宋先,许孝义. 151 例老年人眼眶内肿瘤临床分析[J]. 山东大学学报(医学版),2015,53(3):93-96.

[10] 陶超,徐佳,程刚,等. 眼眶内肿瘤和眶-颅沟通肿瘤经颅手术治疗 22 例[J]. 江苏医药,2014,40(24):3042-3043.

[11] 胡艳. 老年眼眶肿瘤摘除术后预后的影响因素分析[J]. 临床眼科杂志,2017,25(2):145-147.

[12] 陈蓉,刘艳,夏江南,等. 原发性眼眶肿瘤诊治策略分析[J]. 中国医师进修杂志,2014,37(33):55-57.

[13] 樊建刚,李静娴,古庆家,等. 鼻内镜手术在鼻咽部占位性病变更治疗中的应用[J]. 肿瘤预防与治疗,2016,29(4):210-213.

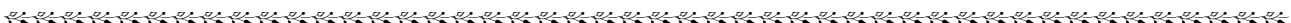
[14] 弥龙,李小华,刘旭东,等. 眼眶肿瘤及瘤样病变的 MRI 影像学表现[J]. 海南医学,2018,29(3):376-380.

[15] 樊建刚,李静娴,黄莉,等. 鼻内镜下手术治疗侵犯眼眶的鼻腔鼻窦肿瘤[J]. 肿瘤预防与治疗,2017,30(4):271-275,290.

[16] 李玉红,马凌葵. 老年眼眶肿瘤摘除术后预后的影响因素分析[J]. 现代肿瘤医学,2017,25(20):3242-3244.

[17] 青格勒图,李琳,新吉夫,等. 不同手术入路治疗眼眶肿瘤的疗效分析[J]. 国际眼科杂志,2018,18(6):1139-1141.

[18] 武鑫瑞,沈小英,景清萍,等. 眼眶恶性孤立性纤维性肿瘤的临床病理分析并文献复习[J]. 实用癌症杂志,2017,32(1):108-111.



· 读者 · 作者 · 编者 ·

《肿瘤预防与治疗》文章荐读:人群肿瘤监测在癌症防控中的作用

癌症是严重威胁人类健康和社会发展的重大公共健康问题之一。近年来,癌症发病率在全球范围内呈增长趋势,癌症防控已成为各国卫生工作的重点。人群肿瘤登记是癌症防控工作的基础和核心内容,为国家和地区的卫生行政部门制定癌症防治策略、防控规划、评价防治效果提供科学的依据。《肿瘤预防与治疗》2018 年第 1 期“专家述评”栏目,特邀全国肿瘤防治研究办公室、全国肿瘤登记中心常务副主任陈万青教授就人群肿瘤监测在癌症防控中的作用进行述评,文章梳理了我国肿瘤登记工作的发展脉络及其在癌症防控工作中发挥的作用,并提出肿瘤监测体系进一步发展的建议,以期为我国癌症防治的深入开展提供参考。

阅读本文请登录本刊网站 www.zlyfyzl.cn 或点击文章链接:http://125.71.214.100:801/Jwk_zlyf/CN/Y2018/V31/II/1 查看。