

## . 经验介绍 .

# 成人脑胶质瘤术后谵妄的影响因素

方 俊 童文捷 姜永亮

**【摘要】目的** 探讨成人脑胶质瘤术后谵妄的影响因素。**方法** 回顾性分析 2017 年 1 月至 2019 年 12 月手术治疗的 215 例脑胶质瘤的临床资料。从麻醉苏醒期至术后 5 d 采用谵妄诊断量表评估谵妄。**结果** 215 例中,术后 37 例发生谵妄,发生率为 17.21%;178 例未发生谵妄。多因素 logistic 回归分析结果显示,年龄 $\geq 55$  岁、术后 GCS 评分 $\leq 8$  分、WHO 分级Ⅲ~Ⅳ级、肿瘤直径 $> 5$  cm、术前脑缺血是脑胶质瘤术后谵妄的独立危险因素( $P < 0.05$ )。**结论** 高龄、术后 GCS 评分低、肿瘤恶性程度高、肿瘤直径大和术前合并脑缺血病人,术后更容易发生谵妄,应尽早采取有效的干预措施,降低术后谵妄的发生风险,以改善病人预后。

**【关键词】** 胶质瘤;术后谵妄;危险因素

**【文章编号】** 1009-153X(2020)11-0774-03 **【文献标志码】** B **【中国图书资料分类号】** R 739.41; R 651.1\*1

胶质瘤是颅内最长见的恶性肿瘤,具有侵袭性,呈弥漫性生长<sup>[1]</sup>,手术联合放化疗是目前主要治疗方法。谵妄是术后常见的并发症之一,多发生于术后 1~3 d,增加围手术期并发症及病死率,影响病人生存预后<sup>[2,3]</sup>。本文探讨脑胶质瘤病人术后谵妄的影响因素,为临床诊治提供参考。

## 1 资料与方法

**1.1 研究对象** 回顾性分析 2017 年 1 月至 2019 年 12 月手术治疗的 215 例脑胶质瘤的临床资料,其中男 130 例,女 85 例;年龄 30~80 岁,平均(45.26 $\pm$ 12.73)岁;受教育程度 $\leq 9$  年 90 例, $> 9$  年 125 例;WHO 分级 I 级 38 例,Ⅱ级 51 例,Ⅲ级 57 例,Ⅳ级 69 例。纳入标准:①显微手术治疗;②符合脑胶质瘤诊断标准<sup>[4]</sup>,术后病理证实为胶质瘤;③首次手术治疗;④术前未接受放、化疗及免疫治疗等;⑤临床资料完整。排除标准:①其他类型脑肿瘤;②存在自身免疫性疾病;③存在严重感染、造血系统疾病;④存在抑郁、严重焦虑等病史或有精神疾病史;⑤妊娠或哺乳期女性。

**1.2 术后谵妄的评估方法** 从麻醉苏醒期至术后 5 d 进行谵妄评估,首先采用 Richmond 躁动-镇静量表(RASS)评分评估病人镇静状态,若 RASS 评分 $> -4$  分,则进行谵妄判断<sup>[5]</sup>;使用谵妄诊断量表(CAM)进行谵妄判断<sup>[6]</sup>,主要包括:①急性发病,病程有波动;②注意力不集中;③思维混乱;④意识水平改变。符

合前两项阳性和后两项中任意一项阳性的病人,即可诊断为术后谵妄。

**1.3 统计学方法** 采用 SPSS 20.0 软件分析;计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 *t* 检验;计数资料采用 $\chi^2$ 检验;采用多因素 logistic 回归分析检验术后谵妄危险因素; $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结 果

**2.1 术后谵妄发生率** 215 例中,术后 37 例发生谵妄,发生率为 17.21%;178 例未发生谵妄。

**2.2 术后谵妄的影响因素** 单因素分析结果显示,年龄、酗酒史、受教育程度、高血压史、术后 GCS 评分、麻醉时间、WHO 分级、肿瘤直径、术前脑缺血与术后谵妄有关( $P < 0.05$ ,表 1)。多因素 logistic 回归分析结果显示,年龄 $\geq 55$  岁、术后 GCS 评分 $\leq 8$  分、WHO 分级Ⅲ~Ⅳ级、肿瘤直径 $> 5$  cm、术前脑缺血是脑胶质瘤术后谵妄的独立危险因素( $P < 0.05$ ,表 2)。

## 3 讨 论

谵妄是一种急性、可逆、短暂的精神障碍,以意识水平变化和认知功能紊乱等为特征,如果不及时诊断和治疗,可导致病人长期的认知功能障碍<sup>[7]</sup>,影响病人预后。术后谵妄不仅延长病人住院时间,也可增加病人术后并发症发生率,影响病人远期疗效。研究发现,术后谵妄发生率在 11%~51%,但 30%~40%的术后谵妄是可以预防的<sup>[2,8]</sup>。因此,早期筛查出高危人群,及时恰当处理,谵妄是可逆转的。本文结果显示,脑胶质瘤病人术后谵妄发生率为 17.21%,与既往研究<sup>[2]</sup>大体相一致。

本文结果显示,年龄 $\geq 55$  岁、术前 GCS 评分 $\leq 8$

表 1 成人脑胶质瘤术后谵妄影响因素的单因素分析结果

影响因素	谵妄组(n=37)	无谵妄组(n=178)
年龄(岁)	65.84±13.29*	45.26±14.57
性别(例,男/女)	26/11	108/70
吸烟史(例)	24	110
酗酒史(例)	18(48.65%)*	15(8.43%)
受教育程度(例)		
≤9 年	23(62.16%)*	67(37.64%)
>9 年	14	111
糖尿病史(例)	10	25
高血压史(例)	20(54.05%)*	16(8.99%)
冠心病史(例)	8	19
术后 GCS 评分(分)	10.14±1.57*	12.38±0.69
手术时间(min)	288.46±90.13	279.53±85.34
麻醉时间(例)		
<4 h	11	100
≥4 h	26(70.27%)*	78(43.82%)
WHO 分级(例)		
I~II 级	6	83
III~IV 级	32(86.49%)*	94(52.81%)
肿瘤直径(例)		
≤5 cm	10	140
>5 cm	27(72.97%)*	38(21.35%)
肿瘤切除程度(例)		
全切除	24	138
部分/次全切除	13	40
肿瘤部位(例)		
额叶	20	54
颞叶	7	51
顶叶	2	20
枕叶	2	13
其他	6	40
术前脑缺血(例)	22(59.46%)*	29(16.29%)

注:与无谵妄组相应值比,\* P<0.05

表 2 成人脑胶质瘤术后谵妄影响因素的多因素 logistic 回归分析结果

影响因素	比值比	95%置信区间	P 值
年龄≥55 岁	1.305	1.014~1.712	0.032
酗酒史	2.148	1.509~7.253	0.258
受教育程度≤9 年	0.513	0.217~0.895	0.116
高血压	1.141	0.736~6.206	0.457
术后 GCS 评分≤8 分	1.628	1.450~5.911	0.012
麻醉时间≥4 h	2.059	1.112~10.435	0.328
WHO 分级 III~IV 级	2.136	1.025~5.288	0.008
肿瘤直径>5 cm	1.247	1.213~3.710	0.021
术前脑缺血	1.601	1.082~4.572	0.015

分、WHO 分级 III~IV 级、肿瘤直径>5 cm、术前脑缺血是脑胶质瘤术后谵妄的独立危险因素( $P<0.05$ )。病人年龄越大,脑组织萎缩越严重,神经元也同样衰减,中枢神经系统内受体及神经递质含量(如乙酰胆碱等)数量也逐渐减少。同时,随着年龄的增加,脑组织对缺氧的耐受力变差,也增加了病人术后谵妄的发生概率。GCS 评分是评价脑功能障碍与昏迷程度的重要指标。Wang 等<sup>[9]</sup>报道术后 GCS 评分降低是脑胶质瘤病人术后谵妄发生的独立危险因素。术后 GCS 评分越低,意味着病人脑功能障碍越严重,病情也越重,增加谵妄发生的风险。本文结果发现,脑胶质瘤恶性程度越高,肿瘤直径越大,术后谵妄的发生风险越大。研究表明,胶质瘤的恶性程度是病人术后谵妄发生的独立危险因素<sup>[10]</sup>。胶质瘤具有与周围正常组织分界不清的特点,肿瘤越大在手术过程中损伤周围毛细血管风险越高,术后可导致局部脑组织血管回流不畅,引起脑组织缺血、缺氧,诱发术后谵妄。Patrick 等<sup>[11]</sup>报道,肿瘤直径是影响胶质母细胞瘤病人术后谵妄发生的重要危险因素。脑血流灌注不足、氧合减少与谵妄发生密切相关。脑肿瘤病人术前存在的多灶性缺血病灶与术后谵妄的发生密切相关,直接或间接因素引起的脑血流灌注不足均可诱发脑肿瘤术后谵妄<sup>[3]</sup>。脑组织血流量减少,糖代谢功能减退,脑组织对缺血缺氧敏感性增高,而脑组织缺氧可导致中枢神经递质乙酰胆碱的释放减少,进而诱导谵妄。因此,脑胶质瘤术后防止谵妄发生尤为重要。术后早期活动、促进规律睡眠、避免脱水、注意营养支持等措施可减少术后谵妄<sup>[12]</sup>。Hatta 等<sup>[13]</sup>报道,褪黑素激动剂可有效预防谵妄。

综上所述,谵妄是脑胶质瘤术后常见的并发症之一,高龄、术后 GCS 评分低、肿瘤恶性程度越高、肿瘤直径越大和术前合并脑缺血是术后谵妄的独立危险因素,应尽早采取有效的干预措施,降低术后谵妄的发生风险,以改善病人预后。

【参考文献】

[1] Alhajala HS, Nguyen HS, Shabani S, et al. Irradiation of pediatric glioblastoma cells promotes radioresistance and enhances glioma malignancy via genome-wide transcriptome changes [J]. Oncotarget, 2018, 9(75): 34122-34131.

[2] Su X, Meng ZT, Wu XH, et al. Dexmedetomidine for prevention of delirium in elderly patients after non-cardiac surgery: a randomized, double-blind, placebo-controlled