

· 经验介绍 ·

颅骨成形术后发生癫痫的危险因素

王正伟 王一芳 吴章泽

【摘要】目的 探讨颅骨成形术后发生癫痫的危险因素。**方法** 回顾性分析 2016 年 1 月至 2018 年 6 月在我院行颅骨成形术的 115 例颅骨缺损的临床资料。采用多因素 logistic 回归分析检验术后发生癫痫的危险因素。**结果** 115 例中,术后发生癫痫 25 例,发生率为 21.7%。多因素 logistic 回归分析结果显示,术前 GCS 评分 ≤ 8 分、颞部颅骨缺损、颅骨缺损面积 $>120\text{ cm}^2$ 、骨窗塌陷程度 $>0.5\text{ cm}$ 及钛网板下积血或积液颅骨成形术后发生癫痫的独立危险性因素($P<0.05$)。**结论** 影响颅骨成形术后癫痫的危险因素众多,临床应采取相应的措施,以减少术后癫痫。

【关键词】 颅骨成形术;癫痫;危险因素

【文章编号】 1009-153X(2020)01-0036-02 **【文献标志码】** B **【中国图书资料分类号】** R 742.1; R 651.1[†]

颅骨成形术可以恢复完整的颅骨结构,改善外观,避免颅骨缺损造成的继发性脑损伤,也可减轻病人的心理负担^[1],但术后可出现颅内或头皮感染、皮下积液、脑积水及癫痫等并发症^[2-4]。本文探讨颅骨成形术后发生癫痫的危险因素,为临床提供参考。

1 资料与方法

1.1 研究对象 纳入标准:年龄 21~62 岁,可耐受成形术;MRI、CT 检查显示颅骨缺损面积超过 $3.0\text{ cm}\times 3.0\text{ cm}$;行颅骨成形术。排除标准:成形术前有癫痫发作史;术后由于感染或其他原因需要再次手术;合并颅内其他疾病如颅内肿瘤;凝血功能异常;严重心、肝、肾等脏器功能异常;重度高血压;妊娠或哺乳期女性。

2016 年 1 月至 2018 年 6 月收治符合标准的颅骨缺损 115 例,其中男 62 例,女 53 例;年龄 21~62 岁,平均 (43.9 ± 4.87) 岁;颅脑损伤 92 例,自发性蛛网膜下腔出血 12 例,脑卒中 11 例。

1.2 手术方法 术前 30 min 预防性给予抗生素。沿原手术切口切开头皮,分离皮下组织至人工修补材料或硬脑膜处,游离骨瓣,暴露骨窗边缘约 1 cm,采用钛螺钉固定三维塑形钛网片,生理盐水反复冲洗手术区域,放置负压引流管,逐层缝合头皮,术后 2 d 拔除引流管。需要进行脑室-腹腔分流术的病人,按先分流后成形原则手术。

1.3 癫痫发作判定标准 符合《内科学》中癫痫发作

诊断标准^[5],且经 MRI、视频脑电图或正电子发射计算机断层显像确诊,有明显抽搐症状,强直性阵挛发作、尿失禁、头偏转、刻板发作先兆等;脑电图检测阳性,显示痫样放电,伴有棘波、尖波、尖慢波、棘慢波等异常波形出现。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 19.0 软件分析,计数资料采用 χ^2 检验;等级资料采用非参数检验;计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,采用 t 检验;采用多因素 logistic 回归分析检验危险因素;以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 术后癫痫发生率 115 例中,术后发生癫痫 25 例,发生率为 21.7%。

2.2 术后发生癫痫的危险因素 单因素分析显示,术前 GCS 评分、颅骨缺损部位、颅骨缺损面积、骨窗塌陷程度、钛网板下积血或积液与颅骨成形术后发生癫痫有关($P<0.05$,表 1)。多因素 logistic 回归分析结果显示,术前 GCS 评分 ≤ 8 分、颞部颅骨缺损、颅骨缺损面积 $>120\text{ cm}^2$ 、骨窗塌陷程度 $>0.5\text{ cm}$ 及钛网板下积血或积液颅骨成形术后发生癫痫的独立危险性因素($P<0.05$,表 2)。

3 讨论

癫痫是颅骨成形术后常见发生症。研究表明,颅骨成形术后癫痫发作是导致病人死亡的危险因素之一^[6]。因此,了解颅骨成形术后癫痫发作的危险因素,可以有效预防或避免术后癫痫发作,进而改善病人预后。本文结果显示,术前 GCS 评分 ≤ 8 分、颞部颅骨缺损、颅骨缺损面积 $>120\text{ cm}^2$ 、骨窗塌陷程度 $>0.5\text{ cm}$ 及钛网板下积血或积液颅骨成形术后发生癫

表 1 颅骨成形术后癫痫危险因素的单因素分析结果

危险因素	癫痫组	无癫痫组
性别(男/女)	15/10	47/43
年龄		
18~40 岁	12	38
41~65 岁	13	52
术前 GCS 评分		
3~8 分	16(64.0%)*	13(14.4%)
9~12 分	7	68
13~15 分	2	9
颅骨缺损部位		
颞部为主	22(88.0%)*	56(62.2%)
枕部为主	3	22
额部为主	0	12
颅骨缺损时间		
≤3 个月	6	25
4~6 个月	14	46
>6 个月	5	19
颅骨缺损面积		
≤60 cm ²	2	18
61~120 cm ²	5	44
>120 cm ²	18(72.0%)*	28(31.1%)
骨窗塌陷程度		
≤0.5 cm	6	45
>0.5 cm	19(76.0%)*	45(50.0%)
钛网板下积血或积液	16(64.0%)*	17(18.9%)
脑室-腹腔分流术	8	15

注:与无癫痫组相应值比,* P<0.05

表 2 颅骨成形术后癫痫危险因素的多因素 logistic 回归分析结果

危险因素	P 值	比值比	95%置信区间
术前 GCS 评分≤8 分	0.000	1.534	1.353~1.7392
颞部颅骨缺损	0.000	1.330	1.189~1.486
颅骨缺损面积>120 cm ²	0.001	1.428	1.167~1.747
骨窗塌陷程度>0.5 cm	0.000	1.774	1.561~2.0146
钛网板下积血或积液	0.000	1.606	1.479~1.7442

痫的独立危险性因素。术前 GCS 较低的病人,意识水平较差,机体耐受能力下降,增加术后癫痫发作风险^[7]。研究指出,对于 GCS 评分偏低或整体情况稍差的病人,可采取分次成形的方式,既可缩短手术时间,又可降低术后癫痫发生率^[8]。颞叶皮层主要调控认知功能,相对于枕部、额部为主的颅骨缺损,颞部颅骨成形术后更易发生癫痫^[9]。研究表明,颅骨缺损面积>120 cm²的病人术后癫痫发生率明显升高,是

术后癫痫发作的危险因素,并指出分次修补可降低术后癫痫发生率^[10]。因为颅骨缺损面积越大,前额部软组织覆盖较少,皮质暴露时间长,行颅骨成形术所需时间越长,创伤越大,易诱发术后癫痫发作。研究证实,骨窗塌陷>0.5 cm 是皮瓣下陷综合征的危险因素^[11]。杨凤鸣^[12]报道,轻、中度颅骨塌陷病人颅骨成形术后神经功能改善率较重度颅骨塌陷病人显著升高,有效预防术后局部血肿、皮瓣坏死、切口裂开等,维持头颅外形及颅腔的完整性,减少术后癫痫发作。钛网板下积血或积液可导致局部脑组织缺血缺氧,酸碱平衡紊乱,引起癫痫发作。

【参考文献】

[1] Yu Q, Chen L, Qiu Z, *et al.* Skull repair materials applied in cranioplasty: history and progress [J]. Transl Neurosci Clin, 2017, 3(1): 48-57.

[2] 汤 宏,张永明,许少年,等. 颅骨修补术后并发症的临床分析及治疗策略(附 158 例报道)[J]. 中华神经创伤外科电子杂志,2017,3(1):17-20.

[3] Mukherjee S, Thakur B, Haq I, *et al.* Complications of titanium cranioplasty--a retrospective analysis of 174 patients [J]. Acta Neurochirurgica, 2014, 156(5): 989-998.

[4] 常志田. 钛网颅骨修补术后并发症的预防和处理[J]. 中国临床神经外科杂志,2015,20(7):446-446.

[5] 叶任高,陆再英. 内科学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2004. 150-151.

[6] 王建军,孙 炜,胡安明,等. 颅骨修补术常见因素与并发症相关分析[J]. 中国现代医学杂志,2016,26:138-142.

[7] 毛 樱,鲍武乔. 中、重型脑外伤后癫痫患者脑电图状况分析[J]. 浙江创伤外科,2017(6):1209-1210.

[8] 黄海源,颜庆华,张 猛,等. 颅骨修补术后癫痫发作的防治体会[J]. 吉林医学,2015,36(5):966-966.

[9] 王建军,孙 炜,周剑云,等. 颅骨修补术后常见并发症分析[J]. 中国康复理论与实践,2016,22(6):729-733.

[10] 胡 旭,王玉海,陈 星,等. 双侧颅骨修补术后癫痫发作的影响因素分析[J]. 中华神经外科杂志,2016,32(7): 714-717.

[11] 卢佩林,姜绪涛,辛 涛,等. 颅骨修补术后癫痫发作原因分析[J]. 中华神经外科疾病研究杂志,2015,14(2):177-178.

[12] 杨凤鸣. 开颅术后颅骨缺损修补时机对神经功能的影响 [J]. 中国实用神经疾病杂志,2017,20(1):72-73.

(2019-08-14 收稿,2019-10-09 修回)