

· 经验介绍 ·

大中型听神经瘤术后面神经功能的影响因素

陆万流 李廷阳 叶 静 农胜德 韦 维 李忠华

【摘要】目的 探讨大中型听神经瘤乙状窦后入路切除术面神经功能的影响因素。**方法** 回顾性分析 2017 年 5 月~2019 年 10 月经乙状窦后入路手术切除的 108 例大中型听神经瘤的临床资料。术后 1 年根据 House-Brackmann(H-B)分级评估面神经功能,其中 I~II 为正常,III~VI 级为异常。**结果** 108 例中,术后 1 年面神经功能正常 74 例,异常 34 例。多因素 logistic 回归分析显示,肿瘤直径 ≥ 5 cm、肿瘤囊性变、面神经与肿瘤重度黏连是术后面神经功能异常的独立危险因素($P<0.05$)。**结论** 大中型听神经瘤,乙状窦后入路切除术后面神经功能恢复主要和肿瘤大小、肿瘤囊性变、面神经与肿瘤黏连程度有关,临床需引起重视。

【关键词】 听神经瘤;乙状窦后入路;显微手术;面神经功能;影响因素

【文章编号】 1009-153X(2022)03-0198-03 **【文献标志码】** B **【中国图书资料分类号】** R 739.41; R 651.1*1

听神经瘤占颅内肿瘤的 8%~10%,为良性肿瘤,手术全切除效果良好,复发率较低^[1,2]。乙状窦后入路是听神经瘤切除术常用术式^[3,4]。然而,研究指出大中型听神经瘤乙状窦后入路术后面神经功能恢复欠佳^[5]。本文探讨大中型听神经瘤乙状窦后入路术后面神经功能的影响因素,为临床提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析 2017 年 5 月~2019 年 10 月经乙状窦后入路手术切除的 108 例大中型听神经瘤的临床资料,其中男 56 例,女 52 例;年龄 34~70 岁,平均 (51.29 ± 11.53) 岁;肿瘤位于左侧 49 例,右侧 59 例;肿瘤直径 2.0~6.0 cm,平均 (4.19 ± 0.67) cm。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准:①年龄 ≥ 18 岁;②行乙状窦后入路切除术,术后病理诊断为听神经瘤;③大中型听神经瘤,即 Koos 分级 3~4 级;④认知功能正常,知晓研究内容,签署知情同意书。排除标准:①妊娠、哺乳期女性;②同时患有其他部位原发性肿瘤;③肝、肾、心等脏器严重损害;④既往有精神病史;⑤无法配合随访。

1.3 手术方法 均行乙状窦后入路手术切除听神经瘤。术中行神经电生理监测。取耳后皮肤切口(倒 L 形),根据肿瘤大小制作骨窗。在显微镜下,剪开硬脑膜并悬吊,释放脑脊液,小脑半球呈自然塌陷

状。经自动牵开器对小脑半球进行调整,朝上方牵拉,暴露肿瘤。利用电刺激针观察面神经走形,根据情况行瘤周分离、瘤内减压、磨开内听道等操作,最大限度将肿瘤清除,尽可能保留蜗神经、面神经以及岩静脉。待切除病灶后,彻底止血,生理盐水清洗术区,确定止血充分后关颅。术后 2~3 d 复查 MRI,分析肿瘤切除情况。

1.4 面神经功能的评估 术后 1 年采用 House-Brackmann(H-B)分级方法评估面神经功能^[6]: I 级,面肌功能正常;II 级,轻微面肌异常,在静止状态下双侧对称,在运动时嘴角轻微不对称;III 级,轻瘫,在静止状态下双侧对称,闭眼不完全,嘴轻微力弱;IV 级,明显力弱,闭眼不完全,嘴明显不对称,前额轻~中度运动;V 级,大体无法察觉面部运动,面部明显不对称,闭眼不完全;VI 级,完全瘫痪。其中, I~II 级为面神经功能正常,III~VI 级为面神经功能异常。

1.5 面神经与肿瘤黏连程度^[7] 无黏连,面神经与肿瘤之间有明显的解剖层面,能轻松分离;轻度黏连,面神经与肿瘤之间可见解剖层面,但分离较困难;重度黏连,面神经与肿瘤之间难以辨认解剖层面。

1.6 统计学方法 应用 SPSS 20.0 软件分析;计数资料行 χ^2 或秩和检验;采用多因素 logistic 回归模型分析术后面神经功能的危险因素; $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 肿瘤切除程度 108 例中,肿瘤全切除 92 例,次全切除 10 例,部分切除 6 例。

2.2 术后 1 年面神经功能 108 例中,面神经功能正常 74 例,异常 34 例。

doi:10.13798/j.issn.1009-153X.2022.03.015

基金项目:百色市科学研究与技术开发计划(20183306)

作者单位:533000 广西,百色市人民医院神经外科(陆万流、李廷阳、叶 静、农胜德、韦 维、李忠华)

通讯作者:李廷阳,E-mail:saneli@na.com

表 1 本文 108 例大中型听神经瘤经乙状窦后入路切除术后面神经功能影响因素的单因素分析(例)

危险因素		术后 1 年面神经功能	
		正常(n=74)	异常(n=34)
性别	男	38(51.35%)	18(52.94%)
	女	36(48.65%)	16(47.06%)
年龄	<60 岁	51(68.92%)	20(58.82%)
	≥60 岁	23(31.08%)	14(41.18%)
肿瘤部位	左侧	30(40.54%)	19(55.88%)
	右侧	44(59.46%)	15(44.12%)
肿瘤直径	<5 cm	60(81.08%)	16(47.06%)
	≥5 cm	14(18.92%)	18(52.94%)*
肿瘤囊性变	是	10(13.51%)	18(52.94%)*
	否	64(86.49%)	16(47.06%)
内听道底受累	是	24(32.43%)	15(44.12%)
	否	50(67.57%)	19(55.88%)
手术时间	<3 h	36(48.65%)	19(55.88%)
	≥3 h	38(51.35%)	15(44.12%)
面神经与肿瘤黏连程度	无-轻度黏连	68(91.89%)	17(50.00%)
	重度黏连	6(8.11%)	17(50.00%)*
肿瘤切除程度	未全切除	10(13.51%)	6(17.65%)
	全切除	64(86.49%)	28(82.35%)

注:与面神经功能正常组相应值比,* P<0.05

表 2 本文 108 例大中型听神经瘤经乙状窦后入路切除术后面神经功能影响因素的多因素 logistic 回归分析

危险因素	P 值	比值比(95%置信区间)
肿瘤直径≥5 cm	<0.001	3.989(1.920~8.743)
肿瘤囊性变	<0.001	2.524(1.714~6.245)
面神经与肿瘤重度黏连	<0.001	5.342(3.991~10.610)

2.3 术后面神经功能异常的危险因素 单因素分析显示,肿瘤直径、肿瘤囊性变、面神经与肿瘤黏连程度与术后面神经功能有关(P<0.05,表 1)。多因素 logistic 回归分析显示,肿瘤直径≥5 cm、肿瘤囊性变、面神经与肿瘤重度黏连是术后面神经功能异常的独立危险因素(P<0.05,表 2)。

3 讨论

听神经瘤多见于 40~60 岁人群。大中型听神经瘤就诊时,通常出现明显的耳鸣、听力下降等,需积极采取措施干预。乙状窦后入路切除术是常用术式,能取得较好的效果,部分病人术后面神经恢复欠佳^[5]。本文结果显示,术后面神经功能恢复主要与肿瘤大小、肿瘤囊性变、面神经与肿瘤黏连程度有关。分析原因考虑如下:①肿瘤越大,则会导致面神经受

压越严重,增加面神经与肿瘤严重粘连的风险,术中需要多次牵拉,造成牵拉损伤,从而引起面神经损伤,不利于术后面神经功能修复^[8,9]。②肿瘤囊性变影响面神经恢复,原因在于囊性变后,会促进肿瘤生长,而病灶短时间内快速生长能引起颅后窝压力变化,导致脑干、岩静脉、面神经等均受压,增加神经损伤风险,此外,囊性变会增加面神经与肿瘤严重粘连风险,分离难度大,容易损伤面神经^[10]。③当面神经与肿瘤处于重度黏连状态时,强行分离可导致面神经断裂,造成永久性损伤,导致面瘫^[11]。

我们的经验:①在手术过程中,尽量避免暴力操作,如牵拉过度或致面神经挤压加重,引起面神经损伤;此外,术者必须对面神经走形、小脑区结构等组织非常熟悉,提高操作精准性。②在操作时,要保护面神经滋养血管,及时处理出血,减少术中损伤,尽最大努力保留面神经功能。

总之,大中型听神经瘤乙状窦后入路术后面神经恢复主要受肿瘤直径、肿瘤囊性变、面神经与肿瘤黏连程度的影响,临床需重视。

【参考文献】

[1] Goshtasbi K, Abouzari M, Djalilian HR. Are acoustic neuroma association patients characteristically different than the general population patients: the benefits and drawbacks of survey-based studies [J]? Otol Neurotol, 2019, 40(7): 979-980.

[2] Marchioni D, Soloperto D, Masotto B, et al. Transcanal transpromontorial acoustic neuroma surgery: results and facial nerve outcomes [J]. Otol Neurotol, 2017, 39(2): 242-249.

[3] Hong WM, Cheng HW, Wang XJ, et al. Influencing factors analysis of facial nerve function after the microsurgical resection of acoustic neuroma [J]. J Korean Neurosurg S, 2017, 60(2): 165-173.

[4] Liu JK, Dodson VN, Jyung RW. Retrosigmoid transmeatal approach for resection of acoustic neuroma: operative video and technical nuances of subperineural dissection for facial nerve preservation [J]. J Neurol Surg Part B, 2019, 80(Suppl 3): S269-S270.

[5] Kouhi A, Zarch VV, Pouyan A. Risk of posterior semicircular canal trauma when using a retrosigmoid approach for acoustic neuroma surgery and role of endoscopy: an imaging study [J]. Ear Nose Throat J, 2018, 97(1-2): 24-30.