

To explore the influencing factors and countermeasures of pituitary hypofunction after pituitary tumor

Jinghang Gao

Affiliated Hospital of Qinghai University, Xining, Qinghai, 810000, China

Abstract

Objective: To analyze the influencing factors of pituitary function in patients with nasal disc pituitary tumor. **Methods:** 120 patients with pituitary tumors admitted from February 2024 to February 2025 were selected and divided into incident and absent groups according to their hypothyroidism for Logistic regression analysis. **Results:** 38.33% (46 / 120); univariate analysis showed that disease duration, intracranial pressure and preoperative pituitary function decline were directly related; subsequently, multifactor analysis showed that the disease duration was less than 3 months, intracranial pressure over 200mmH₂O, and preoperative pituitary function decline had a direct effect on pituitary function decline. **Conclusion:** After surgical treatment of pituitary tumor, the rate of pituitary function was increased, influenced by intracranial pressure, preoperative hypopituitarism and course of disease.

Keywords

pituitary tumor; nasal sphenophenpituitary tumor; pituitary decline; influencing factors; countermeasures

探讨垂体瘤患者经鼻蝶垂体瘤术后垂体功能减退的相关影响因素及对策

高竞航

青海大学附属医院, 中国·青海 西宁 810000

摘要

目的: 详细分析垂体瘤患者经鼻蝶垂体瘤术后垂体功能减退的有关影响因素及相关干预措施。**方法:** 自2024年2月至2025年2月收治的垂体瘤患者中选取120例, 根据患者垂体功能减退情况分为发生组、未发生组, 进行Logistic回归分析。**结果:** 患者出现垂体功能减退情况的占比为38.33% (46/120); 单因素分析结果显示, 病程、颅内压、术前是否伴有垂体功能下降与垂体功能减退有直接关系; 随后实施多因素分析, 结果显示病程低于3个月、颅内压超过200mmH₂O、术前伴有垂体功能下降情况对患者垂体功能减退有着直接影响。**结论:** 垂体瘤患者采用经鼻蝶垂体瘤手术治疗后, 其垂体功能减退率升高, 受颅内压、术前存在垂体功能低下、病程等因素影响。

关键词

垂体瘤; 经鼻蝶垂体瘤术; 垂体功能减退; 影响因素; 对策

1 引言

在颅内肿瘤中垂体瘤是常见疾病, 其位居神经胶质瘤、脑膜瘤之后。手术是首选的治疗方法, 经鼻蝶入路垂体肿瘤切除术治疗, 其具有较小的创伤性、术后恢复快的优点, 可促使患者临床症状得到明显改善, 利于患者病情恢复。因肿瘤占位、术中垂体损伤均可造成垂体功能下降, 同时造成垂体分泌激素下降甚至丧失, 导致患者出现不孕不育、性功能减退、精神萎靡、消化不良、肢体无力等症状, 对整体疗效造成极大影响, 严重可伤及生命^[1-2]。因此临床采取有效措施对垂体功能减退情况进行预防十分重要。第一时间采取调查,

掌握经鼻蝶垂体瘤术后垂体功能出现减退情况, 并评估相关影响因素, 为临床拟定相应干预对策提供可靠参考依据^[3-4]。现对垂体瘤患者术后相关垂体功能减退情况的相关影响因素进行分析, 并根据其制定合理干预措施。

2 资料与方法

2.1 一般资料

在本院2024年2月至2025年2月收治的垂体瘤患者中选取120例作为研究对象, 其中男性76例、女性44例, 年龄区间31~58岁, 平均数(45.34±3.48)岁, 体质指数19.2~28.9kg/m², 平均数(24.32±1.42)kg/m²。

纳入标准: ①结合术前CT、MRI技术检查结果及临床表现确诊为垂体瘤者; ②术后病理诊断确诊者; ③耐受鼻蝶入路垂体肿瘤切除术者; ④有完整资料, 可供随时查阅者。

【作者简介】高竞航(1997-), 男, 中国河南周口人, 在读硕士, 从事神经外科研究。

排除标准：①伴有多种器官功能衰竭者；②伴有颅脑损伤史者；③有开颅手术史者；④术前采用激素治疗者。

2.2 方法

对患者实施经鼻蝶入路垂体肿瘤切除手术治疗者，术后第3天采集患者3mL空腹静脉血，离心速度为3000r/min，离心时间5min，获取上层血清，选择化学发光免疫法对患者各指标水平进行检测，告知患者术后1个月、3个月、6个月、12个月复查一次，垂体功能减退主要表现为术后出现甲状腺轴、肾上腺素轴功能减退等。术后根据相关检查结果对其分组，收集患者所有数据，先分析单因素，再进行Logistic回归分析，明确独立危险因素。

甲状腺功能减退诊断标准为肾上腺素轴减退，其促甲状腺素水平维持在0.27~4.20mU/L，血清皮质醇<4.2ug/dL，甲状腺轴功能减退：游离甲状腺素<12.3pmol/L；性腺轴功能减退：男性睾酮水平<2.41ug/L；女性促卵泡生成素与黄体素水平<2.5mU/mL。垂体瘤大小包含微腺瘤（<1cm）、大腺瘤（1~4cm）、巨大腺瘤（>4cm）。

2.3 观察指标

根据垂体功能减退情况对类型进行区分，分别为发生组、未发生组，对影响患者的所有单因素进行详细分析，随后进行Logistic回归分析。

2.4 统计学方法

SPSS25.0为统计学软件，计数资料[率（%）]选

择卡方检验，计量资料($\bar{x} \pm s$)选择t检验，多因素采用Logistic回归分析，P<0.05示差异显著。

3 结果

3.1 分析患者实验室检查结果

皮质醇水平（4.52±0.51）ug/dL、血清游离甲状腺素水平（13.15±2.06）pmol/L、黄体生成素水平（2.61±0.72）mU/mL、促甲状腺激素水平（12.06±1.24）mU/L、促卵泡生成素水平（2.67±0.59）mU/mL、睾酮水平（2.46±0.37）ug/L。120例患者经检测结果显示，有46例患者出现垂体功能减退情况，占比为38.33%（46/120）。

3.2 分析影响术后垂体功能减退的单因素

单因素分析结果显示，性别、年龄、垂体瘤大小、体质质量指数、高血压史、垂体瘤类别及癫痫病史与垂体功能减退无明显关系，比较差异不明显（P>0.05）；且病程、颅内压、术前是否伴有垂体功能下降与垂体功能减退有直接关系，差异有意义（P<0.05）；具体见表1。

3.3 分析独立危险因素

实施多因素分析，结果显示病程低于3个月、颅内压超过200mmH₂O、术前伴有垂体功能下降情况对患者垂体功能减退有直接影响，是独立危险因素（P<0.05）。具体见表2。

表1 分析影响术后垂体功能减退的单因素

影响因素		发生（n=46）	未发生（n=74）	X ² 值/Z	P值
性别	男	25	51	2.594	0.107
	女	21	23		
年龄	≥40岁	20	44	2.911	0.088
	<40岁	26	30		
体质量指数	≥23kg/m ²	23	48	2.594	0.107
	<23kg/m ²	23	26		
病程	≥3个月	13	42	9.278	0.002
	<3个月	33	32		
垂体瘤类别	功能性	19	36	0.616	0.432
	无功能性	27	38		
垂体瘤大小	微腺瘤	11	19	0.216	0.898
	大腺瘤	15	26		
	巨大腺瘤	20	29		
术前是否伴有垂体功能低下	是	29	2	53.907	<0.001
	否	17	72		
癫痫病史	是	31	39	2.518	0.113
	否	15	35		
高血压史	是	26	42	0.001	0.980
	否	20	32		
颅内压	≤200mmH ₂ O	11	61	40.476	<0.001
	>200mmH ₂ O	35	13		

表2 分析独立危险因素

自变量	β	标准误	Wald	P	OR	95% 置信区间
病程 < 3 个月	1.532	0.352	19.153	0.000	4.654	2.338-9.274
术前存在垂体功能下降	4.812	1.034	21.582	0.000	123.104	16.152-937.916
颅内压 > 200mmH ₂ O	2.203	0.365	35.968	0.000	9.036	4.401-18.586

4 讨论

垂体瘤疾病主要为腺体垂体发生的肿瘤，临床上分为激素分泌异常、瘤体压迫两个类型，垂体瘤压迫会使患者视力发生减退、视野缺损及头痛等症状，激素分泌异常主要因功能性垂体瘤导致，其主要症状为激素分泌异常造成的面部痤疮、血压升高、焦虑等情况，对患者的身心健康情况造成严重损伤^[5-6]。垂体瘤采用手术治疗有着明显效果，可使患者的临床症状明显缓解，利于患者更好的恢复正常生活。垂体具有特殊的占位，术中操作会对垂体造成不同情况损伤，还会引发并发症，多表现为垂体功能减退情况，对手术疗效和预后结局造成极大影响，导致患者生活质量下降。临床上需要对垂体功能减退造成影响的因素予以明确，根据其拟定合理措施十分关键，可有效避免危险因素发生^[7-8]。

根据本次研究相关数据和指标分析结果得出，病程小于3个月与垂体瘤患者术后垂体功能减退有关，其病程越短主要表现为颅内高压或肿瘤局部神经压迫情况，术前对肿瘤占位状况进行评估，会使正常垂体功能出现减退风险。术前患者伴有垂体功能减退，如患者术前发生垂体功能减退情况，手术治疗会对垂体造成损伤，因此术后发生垂体功能减退的风险较高。颅内压 > 200mmH₂O 时，对压迫到垂体，进而损伤垂体组织，随之发生垂体功能减退情况。临床需要根据手术后患者垂体功能减退的相关独立危险因素，拟定合理的预防干预措施。

术前需要对患者垂体功能采取全面细致评估，包含各项激素水平。经相关检测，掌握患者术前垂体功能状态，对是否发生垂体功能低下风险进行有效判断。如术前患者伴有腺垂体功能低下情况，术中腺垂体会发生损伤，术后极易发生严重腺垂体功能减退和内分泌代谢紊乱症状。对患者的病程和颅内压进行详细分析，并结合检测结果，对手术难度及垂体损伤程度进行有效评估。针对风险较高的患者，需要及时拟定有效预防措施，帮助患者调节手术方法，做好术后监测工作。向患者和家属详细讲解手术内容，向其普及并发症、垂体功能减退相关知识，让患者更好的认知手术，使其自身心理负担减轻，让其积极配合治疗。术前嘱咐患者积极配合治疗，并针对垂体功能合并症进行有效干预。将手术风险降低，保证手术顺利进行。精细化手术操作对医生具有较高的要求，让医生具备精湛的手术技术，丰富自身经验，使正常垂体组织损伤程度减轻。借助先进的手术器械和设备，在清晰手术视野下，对患者的肿瘤进行精准的是被并切除，防止

患者正常垂体组织造成过度损伤。肿瘤切除时需要对正常垂体组织予以保留，对垂体功能损伤程度减少。针对患者术中出血情况需要及时实施相应的止血干预，保证手术安全实施。结合患者的激素水平，补充足够的激素，需要严格遵医嘱服药，不可自己调节用药剂量。术后要对患者是否出现头痛、发热、意识障碍、颈项强直情况进行密切观察，确保各项操作遵守无菌要求，依据医嘱合理用药，避免颅内感染发生。术后告知患者保证充足的睡眠时间，不可熬夜，切勿过度劳累，需要遵循早睡早起的原则。每天开展身体锻炼，使大脑功能得到有效维护，将机体免疫力提升，避免发生各类疾病。需要以清淡饮食为主，不可摄入辛辣、油腻、强刺激性食物，在一定程度上会促使激素分泌，其疾病发生率增加。因患者自身存在抑郁、焦虑情绪，需要给予有效的心理干预，给予家人足够的关心指导。让其保持乐观积极的态度，鼓励其与家人、朋友交谈，减轻心理压力。遵医采取相应康复治疗，按医嘱用药，如患者出现垂体功能减退，需第一时间就医。

综上所述，掌握对术后垂体功能减退造成的影响高危独立因素，根据其制定合理干预措施，可降低垂体功能减退情况发生，利于患者预后。

参考文献

- [1] 黄新妹,张国妹,谢燕. 垂体瘤患者经鼻蝶垂体瘤术后垂体功能减退的相关影响因素及防范措施分析[J]. 首都食品与医药,2023,30(8):46-48.
- [2] 吴波,陈崇毅,杨威,等. 内镜与显微镜下经鼻蝶窦手术治疗垂体瘤的效果及对患者激素水平及视觉功能的影响[J]. 实用癌症杂志,2020,35(8):1284-1287.
- [3] 董浩,黄录茂,程宏伟,等. 显微镜下与内镜下经鼻-蝶窦手术对垂体瘤患者术后嗅觉功能的影响[J]. 安徽医药,2017,21(10):1806-1809.
- [4] 黄星,周岩,刘祯,等. 经鼻蝶内镜手术治疗垂体瘤卒中[J]. 中国微侵袭神经外科杂志,2019,24(8):353-355.
- [5] 周腾渊,陈来照,牛小敏,等. 经鼻蝶入路神经内镜下垂体瘤切除术的疗效研究[J]. 临床神经外科杂志,2019(2):134-139.
- [6] 梅金玉,杨见明,邱录斌,等. 经蝶鼻内镜垂体瘤切除术的治疗体会[J]. 立体定向和功能神经外科杂志,2018,31(1):47-49.
- [7] 江迁,张卓,黄逸民,等. 肿瘤相关成纤维细胞与垂体瘤的大小、侵袭性、质地及术后垂体功能的相关性[J]. 神经损伤与功能重建,2023,18(4):193-196.
- [8] 郭跃平,张文坡,王新亮,等. 垂体瘤术后垂体功能变化及激素替代治疗的效果[J]. 河北医药,2020,42(9):1372-1375.