

劳拉西泮缓解脊膜瘤切除术后伤口疼痛临床研究

王伊鹏 王文彬

【摘要】 目的 探讨劳拉西泮对行脊膜瘤切除术的患者术后伤口疼痛和焦虑情绪的缓解作用。**方法** 共 106 例气管插管全身麻醉下行脊膜瘤切除术患者随机分为劳拉西泮组(53 例)和对照组(53 例), 劳拉西泮组于手术前一晚和术后 6 h 服用劳拉西泮 0.50 mg、对照组于手术前一晚和术后 6 h 服用复合维生素 B, 分别于术前和术后 48 h 采用 McCormick 神经功能分级和焦虑自评量表(SAS)评价脊髓功能和焦虑情绪, 术后 48 h 采用视觉模拟评分(VAS)评价术后伤口疼痛程度。**结果** 两组患者均于手术显微镜下全切除肿瘤, 并安全度过围手术期, 无一例发生感染等手术相关并发症, 术后神经功能均不同程度恢复, 无神经功能损害加重患者。与对照组相比, 劳拉西泮组患者术后 48 h SAS 评分降低($P=0.000$); 与治疗前相比, 术后 48 h 劳拉西泮组患者 SAS 评分降低($P=0.000$)。劳拉西泮组患者术后 48 h VAS 评分低于对照组[(5.40 ± 1.24)分对(7.15 ± 1.12)分; $t=7.593, P=0.000$]。**结论** 脊膜瘤切除术患者术前和术后应用劳拉西泮抗焦虑治疗, 可以有效缓解术后伤口疼痛。

【关键词】 劳拉西泮; 脑膜肿瘤; 疼痛, 手术后; 焦虑

Clinical study on lorazepam for treating postoperative pain of wound after spinal meningioma surgery

WANG Yi-peng¹, WANG Wen-bin²

¹Department of Pain, Beijing Tiantan Hospital, Capital Medical University, Beijing 100050, China

²Department of Neurosurgery, Xuanwu Hospital, Capital Medical University, Beijing 100053, China

WANG Yi-peng and WANG Wen-bin contributed equally to this study

Corresponding author: WANG Yi-peng (Email: 13911712180@163.com)

【Abstract】 Objective To estimate the effect of lorazepam in relieving postoperative wound pain and anxiety after spinal meningioma surgery. **Methods** A total of 106 patients underwent spinal meningioma resection with endotracheal general anesthesia. They were randomly divided into lorazepam group ($N=53$) and control group ($N=53$). Patients in lorazepam group were given lorazepam 0.50 mg one night before surgery and 6 h after surgery, while control group were given compound vitamin B at the same time. Operation time, intraoperative bleeding and wound healing after surgery were recorded. McCormick grade and Self-Rating Anxiety Scale (SAS) were used to evaluate the spinal function and anxiety. At 48 h after surgery, Visual Analogue Scale (VAS) was used to evaluate the degree of postoperative pain. **Results** All patients underwent tumor total resection, and spent the perioperative period safely. No complications such as infection happened. Neurological function were relieved to varying degrees and there was no worsening case. Compared with control group, SAS score in lorazepam group was significantly decreased at 48 h after surgery ($P=0.000$). Compared with before surgery, SAS score in lorazepam group was significantly decreased at 48 h after surgery ($P=0.000$). The VAS score at 48 h after surgery in lorazepam group was significantly lower than control group [(5.40 ± 1.24) score vs. (7.15 ± 1.12) score; $t=7.593, P=0.000$]. **Conclusions** Lorazepam as an antianxiety agent can effectively relieve postoperative pain after spinal meningioma resection.

【Key words】 Lorazepam; Meningeal neoplasms; Pain, postoperative; Anxiety

doi:10.3969/j.issn.1672-6731.2017.12.011

王伊鹏, 王文彬并列为本文第一作者

作者单位: 100050 首都医科大学附属北京天坛医院疼痛科(王伊鹏); 100053 北京, 首都医科大学宣武医院神经外科(王文彬)

通讯作者: 王伊鹏 (Email: 13911712180@163.com)

术后疼痛(postoperative pain)是一种复杂的生理心理活动,系指术后即刻发生的急性疼痛,通常持续时间 ≤ 7 d^[1],其性质为急性伤害性疼痛,是临床最常见和最需紧急处理的急性疼痛^[2]。术后疼痛如果不能在初始状态下充分控制,可能进展为慢性术后疼痛(CPSP),其性质可能转变为神经病理性疼痛或混合性疼痛。慢性术后疼痛的易感因素有:术前 > 1 个月的中至重度疼痛、易激惹、焦虑、抑郁、多次手术史、术中或术后神经损伤,其中最显著的易感因素为术后疼痛控制欠佳、焦虑和抑郁情绪。随着对疼痛病理生理学研究的不断深入,临床医师逐步认识到术后疼痛的危害性:术后疼痛控制欠佳是进展为慢性术后疼痛的危险因素之一;长期(持续 > 1 年)术后疼痛是行为改变的危险因素。既往研究显示,焦虑情绪越严重、疼痛阈值越低^[3]。手术前后的焦虑情绪可以影响患者对术后伤口疼痛的敏感性,从而增加患者术后对伤口疼痛的主观感受。本研究对气管插管全身麻醉下行脊膜瘤切除术后的患者进行术后伤口疼痛和焦虑情绪评价,以探讨抗焦虑药劳拉西泮对术后伤口疼痛的缓解作用。

资料与方法

一、临床资料

1. 纳入标准 (1)年龄 18~80 岁。(2)结合临床病史、症状与体征、影像学检查诊断为脊膜瘤,行脊膜瘤切除术,并经术后病理学证实。(3)就诊前 2 周内未服用抗抑郁药、抗精神病药。(4)本研究经首都医科大学宣武医院道德伦理委员会审批,所有患者或其家属均知情同意并签署知情同意书。

2. 排除标准 (1)合并心、肺、肝、肾等重要脏器疾病。(2)妊娠期或哺乳期女性。(3)有严重自杀、自伤意念或行为。(4)有类似药物过敏史。(5)有药物滥用史。(6)术后病理学排除脊膜瘤。(7)术后并发切口感染。(8)术后出现明显神经功能障碍加重(病变平面以下肌群肌力减退 > 1 级,病变平面以下轻触觉或针刺觉减退,病变节段出现明确的神经根性损害)。

3. 一般资料 根据病例选择标准,选择 2015 年 4 月-2016 年 6 月在首都医科大学宣武医院住院治疗的脊膜瘤患者共 106 例,男性 37 例,女性 69 例;年龄 30~65 岁,平均(42.65 ± 8.75)岁;脊膜瘤位于颈椎段 43 例(40.57%),胸椎段 63 例(59.43%);均于气管插管全身麻醉下行脊膜瘤切除术。

二、研究方法

1. 治疗方法 106 例患者采用随机数字表法随机分为劳拉西泮组(53 例)和对照组(53 例)。劳拉西泮组分别于手术前一晚和术后 6 h 服用劳拉西泮(泰国 Atlantic Laboratories 公司,规格:0.50 mg/片)0.50 mg;对照组分别于手术前一晚和术后 6 h 服用复合维生素 B(广东恒健制药有限公司,规格:含维生素 B₁ 3 mg/片、维生素 B₂ 1.50 mg/片、维生素 B₆ 0.20 mg/片、烟酰胺 10 mg/片、泛酸钙 1 mg/片)1 片。所有患者采取俯卧位,气管插管全身麻醉下取后正中切口,分离双侧椎旁肌,显露棘突和椎板,咬骨钳咬除肿瘤所在节段棘突和椎板,纵行切开硬脊膜,悬吊于双侧椎旁肌,探及硬脊膜下肿瘤,电凝肿瘤基底部,分块全切除肿瘤,连续缝合硬脊膜,硬脊膜外留置引流管,逐层缝合。

2. 疗效评价 (1)手术疗效评价:分别于术前和术后 48 h 采用 McCormick 等^[4]于 1990 年编制的 McCormick 神经功能分级评价患者手术前后神经功能,Ⅰ级,神经系统查体正常,仅轻度局灶性神经功能缺损,但对患侧肢体无明显影响,轻度肌张力增高或腱反射异常,步态正常;Ⅱ级,感觉运动神经损害影响患侧肢体,轻至中度步态障碍,严重的疼痛或感觉迟钝影响生活质量,仍可以独立行走和活动;Ⅲ级,严重的神经功能缺损,需拄拐行走或有明显的双上肢功能障碍,能或不能生活自理;Ⅳ级,严重的神经功能缺损,需轮椅或拄拐行走合并双上肢功能障碍,生活不能自理。(2)焦虑情绪评价:分别于术前和术后 48 h 采用焦虑自评量表(SAS)评价患者手术前后焦虑情绪^[5-6]。该量表包括 20 项条目,每项条目分为 1~4 分共 4 级,1 分表示焦虑情绪无或很少时间有、2 分表示有时有、3 分表示大部分时间有、4 分表示绝大部分或全部时间均有;将各项评分相加获得粗分,粗分再乘以 1.25 取整获得标准分。参照 SAS 量表中国常模标准,SAS 标准分的分界值为 50 分,其中,50~59 分为轻度焦虑,60~69 分为中度焦虑,≥ 70 分为重度焦虑。(3)术后伤口疼痛程度评价:术后 48 h 采用视觉模拟评分(VAS)^[7]评价术后伤口疼痛程度,总评分为 10 分,其中,1~3 分为轻度疼痛,4~6 分为中度疼痛,7~10 分为重度疼痛,评分 > 3 分者建议采取干预措施。

3. 统计分析方法 采用 SAS 9.4 统计软件进行数据处理与分析。计数资料以相对数构成比(%)或率(%)表示,采用 χ^2 检验。呈正态分布的计量资料

表 1 两组患者临床资料的比较**Table 1.** Comparison of clinical data between 2 groups

Item	Control (N = 53)	Lorazepam (N = 53)	χ^2 or <i>t</i> value	<i>P</i> value
Sex [case (%)]			0.372	0.541
Male	17 (32.08)	20 (37.74)		
Female	36 (67.92)	33 (62.26)		
Age ($\bar{x} \pm s$, year)	43.62 \pm 6.73	41.81 \pm 8.47	1.221	0.226
Meningioma position [case (%)]			0.354	0.553
Cervical segment	20 (37.74)	23 (43.40)		
Thoracic segment	33 (62.26)	30 (56.60)		

Two-independent-sample *t* test for comparison of age, and χ^2 test for comparison of others

表 2 两组患者手术前后 McCormick 神经功能分级的比较 ($\bar{x} \pm s$, 分级)**Table 2.** Comparison of McCormick grade between patients in 2 groups before and after surgery ($\bar{x} \pm s$, grade)

Group	N	Before surgery	48 h after surgery
Control	53	1.13 \pm 0.40	1.10 \pm 0.30
Lorazepam	53	1.13 \pm 0.39	1.11 \pm 0.32

表 3 两组患者手术前后 McCormick 神经功能分级的前后测量设计的方差分析表**Table 3.** ANOVA of pretest-posttest measure design for McCormick grade before and after surgery of 2 groups

Source of variation	SS	df	MS	<i>F</i> value	<i>P</i> value
Treatment	0.003	1	0.003	0.022	0.882
Time	0.043	1	0.043	0.342	0.559
Treatment \times time	0.005	1	0.005	0.040	0.842
Error between groups	20.524	105	0.197		
Error within group	5.457	105	0.052		

以均数 \pm 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 行两独立样本的 *t* 检验; 两组患者手术前后 McCormick 神经功能分级和 VAS 评分的比较, 采用前后测量设计的方差分析。以 $P \leq 0.05$ 为差异具有统计学意义。

结 果

一、临床资料的比较

106 例脊膜瘤切除术患者随机分为劳拉西洋组和对照组。(1) 劳拉西洋组: 53 例患者, 男性 20 例, 女性 33 例; 年龄 32 ~ 63 岁, 平均 (41.81 \pm 8.47) 岁; 脊膜瘤位于颈椎段 23 例 (43.40%), 胸椎段 30 例 (56.60%)。(2) 对照组: 53 例患者, 男性 17 例, 女性 36 例; 年龄 30 ~ 65 岁, 平均 (43.62 \pm 6.73) 岁; 脊膜瘤位于颈椎段 20 例 (37.74%), 胸椎段 33 例 (62.26%)。两组患者性别、年龄和脊膜瘤部位比

较, 差异无统计学意义 (均 $P > 0.05$, 表 1)。

二、手术疗效的比较

两组患者均于手术显微镜下全切除肿瘤, 并安全度过围手术期, 无一例发生感染等手术相关并发症, 术后神经功能均不同程度恢复, 无神经功能缺损加重患者。术后 48 h 劳拉西洋组与对照组 McCormick 神经功能分级差异无统计学意义 ($P = 0.882$), 应用劳拉西洋患者手术前后 McCormick 神经功能分级差异无统计学意义 ($P = 0.559$), 表明劳拉西洋并不会影响脊髓功能 (表 2, 3)。

三、焦虑情绪的比较

与对照组相比, 劳拉西洋组患者术后 48 h SAS 评分降低且差异有统计学意义 ($P = 0.000$); 与治疗前相比, 术后 48 h 劳拉西洋组患者 SAS 评分降低且差异有统计学意义 ($P = 0.000$), 表明劳拉西洋可以有效缓解脊膜瘤患者术后焦虑情绪 (表 4, 5)。

四、术后伤口疼痛程度的比较

劳拉西洋组患者术后 48 h VAS 评分为 3 ~ 9 分、平均 (5.40 \pm 1.24) 分, 对照组患者术后 48 h VAS 评分为 5 ~ 10 分、平均 (7.15 \pm 1.12) 分, 组间差异有统计学意义 ($t = 7.593$, $P = 0.000$), 提示劳拉西洋可以缓解术后伤口疼痛。

讨 论

脊膜瘤切除术作为一种具有威胁性的应激源易导致患者在术前即产生强烈的心理应激反应^[8], 其中最常见的是焦虑情绪^[9]。根据认知心理应激理论, 患者认知评价、应对方式、社会支持、个性特征等应激相关心理学中间变量对心理应激反应的严重程度具有重要作用。既往研究显示, 术前焦虑情绪不利于术后心理和功能康复, 减轻术前焦虑有利于术后心理和功能康复^[8]。

手术相关焦虑情绪与术后疼痛的关系较为复杂, 焦虑是一种综合心理因素, 包括对手术的担忧、术前心理准备、对术后疼痛的恐惧和对术后康复的信心等, 焦虑情绪可以间接加重术后疼痛^[10]。既往多项研究显示, 术前焦虑情绪与术后疼痛程度呈正相关^[11-12]。吕新云^[13]对术后疼痛的心理因素进行筛查, 结果显示, 术后 24 小时疼痛的危险因素包括焦虑情绪、心理暗示、药物剂量和注意力。通过各种松弛训练, 可以使患者肌肉规律收缩和放松, 减轻焦虑情绪, 从而使大脑皮质和丘脑发生抑制性冲动, 部分或完全阻断痛觉传导^[14]。研究显示, 术前

表 4 两组患者手术前后 SAS 评分的比较($\bar{x} \pm s$, 评分)

Table 4. Comparison of SAS score before and after operation between 2 groups ($\bar{x} \pm s$, score)

Group	N	Before surgery	48 h after surgery
Control	53	35.75 ± 7.34	37.13 ± 6.66
Lorazepam	53	36.44 ± 6.15	26.86 ± 5.26

表 5 两组患者手术前后 SAS 评分的前后测量设计的方差分析表

Table 5. ANOVA of pretest-posttest measure design for SAS score before and after surgery of 2 groups

Source of variation	SS	df	MS	F value	P value
Treatment	856.615	1	856.615	41.653	0.000
Time	27 814.685	1	27 814.685	1352.487	0.000
Treatment × time	490.570	1	490.570	23.854	0.000
Error between groups	3 199.314	105	30.763		
Error within group	2 384.381	105	22.927		

缓解焦虑情绪有利于手术顺利进行、缓解术后疼痛和促进术后康复^[15-16]。在术后疼痛患者中,合并焦虑情绪的患者占相当比例,而焦虑情绪不仅可以使躯体化症状加重,如疼痛、失眠、恶心等,而且可以延迟手术伤口愈合和整体功能康复。因此,重视术后疼痛的预防与治疗,可以改善患者术后生活质量、提高满意度。

手术创伤可以导致神经末梢或者神经纤维损害,伤害性信号向疼痛中枢传递冲动,沿外周痛觉感受器、一级传入纤维传导至脊髓背角,交换神经元后沿脊髓丘脑束等上行纤维束传导至丘脑、边缘系统等疼痛中枢,导致疼痛被整合和感知,同时脑和脊髓产生的肽类和胺类物质(如阿片肽、肾上腺素、5-羟色胺、去甲肾上腺素等)又具有抑制疼痛传导的作用^[17]。

劳拉西洋作为苯二氮革类抗焦虑药,适用于伴焦虑情绪的器质性病变患者,已经临床证实其有效性、安全性和耐受性良好。本研究应用劳拉西洋对脊髓瘤切除术后患者焦虑情绪和伤口疼痛均有较好疗效,与对照组相比,劳拉西洋组在术后焦虑好转和伤口疼痛改善等方面均有优势,表明手术前后选择性应用劳拉西洋抗焦虑治疗可以显著改善脊髓瘤切除术后患者伤口疼痛。

本研究探讨劳拉西洋对脊髓瘤切除术后伤口疼痛和焦虑情绪的治疗效果,故排除手术创伤或刺激脊髓导致的疼痛,结果显示,脊髓瘤切除术后伤口疼痛合并焦虑情绪并不少见,应用劳拉西洋抗焦

虑治疗可以减轻患者对术后伤口疼痛的焦虑和恐惧,有利于患者术后心理和功能康复。劳拉西洋作为预防脊髓瘤切除术后伤口疼痛的合理药物,尚待更多大样本随机对照临床研究的证实。

参 考 文 献

- [1] Sun E, Dexter F, Macario A. Can an acute pain service be cost-effective? *Anesth Analg*, 2010, 111:841-844.
- [2] Chinese Society of Anesthesiology, Chinese Medical Association. Expert consensus on postoperative pain management in adults. *Lin Chuang Ma Zui Xue Za Zhi*, 2010, 26:190-196. [中华医学会麻醉学分会. 成人术后疼痛处理专家共识. *临床麻醉学杂志*, 2010, 26:190-196.]
- [3] Witt JK, Linkenauger SA, Bakdash JZ, Augustyn JS, Cook A, Proffitt DR. The long road of pain: chronic pain increases perceived distance. *Exp Brain Res*, 2009, 192:145-148.
- [4] McCormick PC, Torres R, Post KD, Stein BM. Intramedullary ependymoma of the spinal cord. *J Neurosurg*, 1990, 72:523-532.
- [5] Zung WW. A rating instrument for anxiety disorders. *Psychosomatics*, 1971, 12:371-379.
- [6] Wang ZY, Chi YF. Self-rating Anxiety Scale (SAS). *Shanghai Jing Shen Yi Xue*, 1984, 11:73-74. [王征宇, 迟玉芬. 焦虑自评量表(SAS). *上海精神医学*, 1984, 11:73-74.]
- [7] Wang L, Luo AL, Xu ZH, Zhao J, Ren HZ. The investigation of the pain experience and description for 20 types of common pain in Chinese people. *Zhongguo Teng Tong Yi Xue Za Zhi*, 2003, 9:96-99. [王玲, 罗爱伦, 徐仲煌, 赵晶, 任洪智. 中国人对 20 种常见疼痛的体验和描述的调查. *中国疼痛医学杂志*, 2003, 9:96-99.]
- [8] Shen XH, Jiang QJ. Relationship between pre-operative anxiety and post-operative psychosomatic adjustment and its related factors and nursing strategies. *Zhongguo Lin Chuang Xin Li Xue Za Zhi*, 2003, 11:200-201. [沈晓红, 姜乾金. 术前焦虑与术后身心康复的相关性及其心理社会影响因素. *中国临床心理学杂志*, 2003, 11:200-201.]
- [9] Sheng L, Xu YX. Perioperative anxiety and corresponding intervention. *Zhongguo Xin Li Wei Sheng Za Zhi*, 1997, 11:101-102. [胜利, 许又新. 围术期焦虑及干预. *中国心理卫生杂志*, 1997, 11:101-102.]
- [10] He ZJ, Tang SQ, Wu QC. Investigation and analysis of anxiety in patients undergoing selective operation in Department of Orthopedics. *Zhongguo Lin Chuang Kang Fu*, 2003, 7:960. [何志晶, 汤盛钦, 吴其常. 骨科择期手术患者焦虑情绪的调查分析. *中国临床康复*, 2003, 7:960.]
- [11] Feng J, Chen SH. Correlation analysis of postoperative pain and anxiety. *Hu Li Xue Za Zhi*, 1999, 14:359-360. [冯瑾, 陈素华. 患者术后疼痛与焦虑情绪的相关性分析. *护理学杂志*, 1999, 14:359-360.]
- [12] Jing LS, Feng J, Zhang L, Zhang X, Zeng J. Perioperative psychological problems and psychological rehabilitation measures. *Zhongguo Lin Chuang Kang Fu*, 2002, 6:2430-2431. [景璐石, 冯军, 张立, 张晓, 曾兢. 围手术期的心理问题及心理康复措施. *中国临床康复*, 2002, 6:2430-2431.]
- [13] Lü XY. Analysis of psychological factors for postoperative pain. *Xian Dai Kang Fu*, 2001, 5:92-93. [吕新云. 术后疼痛的心理因素分析. *现代康复*, 2001, 5:92-93.]
- [14] Wang Y. Effect of nursing intervention on postoperative pain relief of anorectal diseases. *Zhonghua Yi Xue Cong Kan*, 2004, 4:64-65. [王瑛. 护理干预减轻直肠肛管疾病术后疼痛效果观察. *中华医学丛刊*, 2004, 4:64-65.]
- [15] Zeng Y. Effect of comprehensive preoperative nursing cares on

anxiety of patients receiving renal biopsy. *Dang Dai Yi Xue*, 2016, 22:117-118. [曾艳. 术前综合护理干预对肾穿刺活检术患者焦虑的影响. *当代医学*, 2016, 22:117-118.]

- [16] Xie GZ. Effect of psychological intervention on anxiety and pain in patients undergoing breast cancer operation. *Qiqihaer Yi Xue Yuan Xue Bao*, 2005, 26:1222-1223. [谢桂珍. 心理干预对乳腺癌手术病人焦虑与疼痛的效果观察. *齐齐哈尔医学院学报*,

2005, 26:1222-1223.]

- [17] Hernandez J, Lackner A, Aye P, Mukherjee K, Tweardy DJ, Mastrangelo MA, Weinstock J, Griffiths J, D'Souza M, Dixit S, Robinson P. Substance P is responsible for physiological alterations such as increased chloride ion secretion and glucose malabsorption in cryptosporidiosis. *Infect Immun*, 2007, 75:1137-1143.

(收稿日期: 2017-11-04)

· 临床医学图像 ·

半球间(胼周)脂肪瘤

doi: 10.3969/j.issn.1672-6731.2017.12.014

Interhemispheric (pericallosal) lipoma

HAN Tong

Department of Neuroradiology, Tianjin Huanhu Hospital, Tianjin 300350, China (Email: mrbold@163.com)

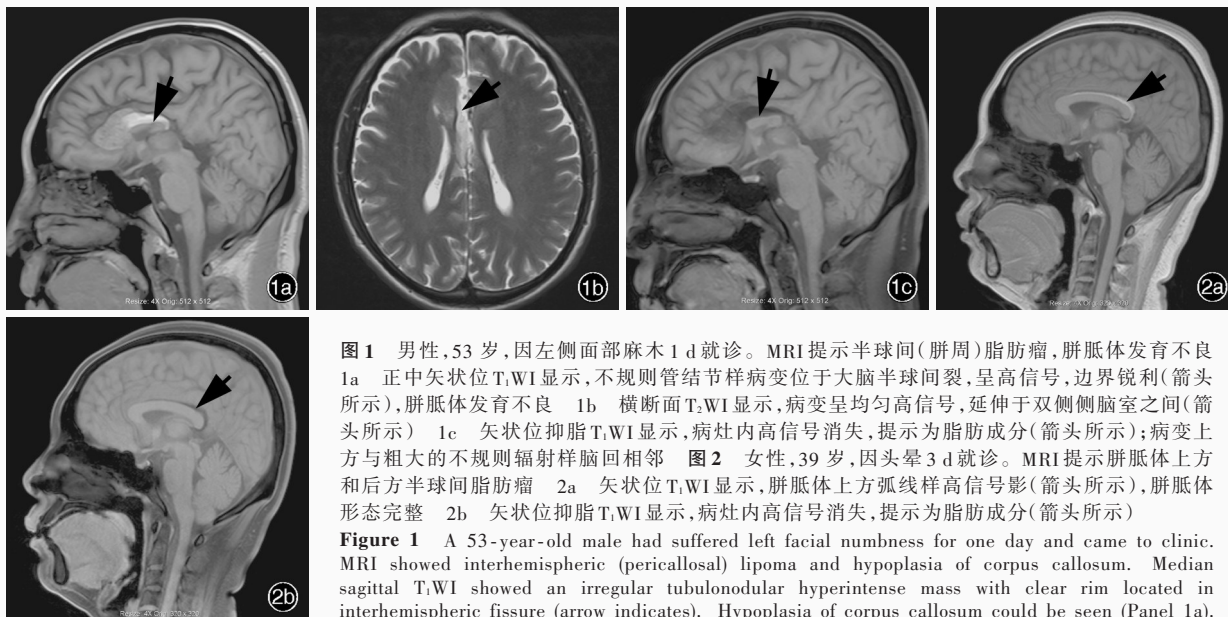


图 1 男性, 53 岁, 因左侧面部麻木 1 d 就诊。MRI 提示半球间(胼周)脂肪瘤, 胼胝体发育不良
1a 正中矢状位 T₁WI 显示, 不规则管结节样病变位于大脑半球间裂, 呈高信号, 边界锐利(箭头所示), 胼胝体发育不良 1b 横断面 T₂WI 显示, 病变呈均匀高信号, 延伸至双侧侧脑室之间(箭头所示) 1c 矢状位抑脂 T₁WI 显示, 病灶内高信号消失, 提示为脂肪成分(箭头所示); 病变上方与粗大的不规则辐射样脑回相邻 **图 2** 女性, 39 岁, 因头晕 3 d 就诊。MRI 提示胼胝体上方和后方半球间脂肪瘤 2a 矢状位 T₁WI 显示, 胼胝体上方弧线样高信号影(箭头所示), 胼胝体形态完整 2b 矢状位抑脂 T₁WI 显示, 病灶内高信号消失, 提示为脂肪成分(箭头所示)

Figure 1 A 53-year-old male had suffered left facial numbness for one day and came to clinic. MRI showed interhemispheric (pericallosal) lipoma and hypoplasia of corpus callosum. Median sagittal T₁WI showed an irregular tubulonodular hyperintense mass with clear rim located in interhemispheric fissure (arrow indicates). Hypoplasia of corpus callosum could be seen (Panel 1a). Axial T₂WI showed heterogeneous high intensity of lesion extending into bilateral ventricles (arrow

indicates, Panel 1b). Sagittal fat-suppression T₁WI showed hyperintense signal disappeared, which proved fatty content (arrow indicates). The lesion was adjacent to thick, irregular bumpy cortices (Panel 1c). **Figure 2** A 39-year-old female had suffered dizziness for 3 d and came to clinic. MRI showed a lipoma in the upper and rear corpus callosum. Sagittal T₁WI showed a curvilinear high-intensity signal in the upper corpus callosum (arrow indicates) with intact corpus callosum (Panel 2a). Sagittal fat-suppression T₁WI showed hyperintense signal disappeared, which proved fatty content (arrow indicates, Panel 2b).

颅内脂肪瘤是少见的包含脂肪成分的良性病变, 占全部颅内肿瘤的 0.1% ~ 0.5%, 源自胚胎期原始脑膜残留和异常分化, 好发于胼胝体、四叠体池、环池和鞍上池等中线结构, 大脑凸面和侧裂少见, 多合并不同程度脑发育畸形, 尤以胼胝体缺如和(或)发育不良多见, 其他还包括透明隔缺如、小脑蚓部发育不良、颅裂畸形、动脉瘤等, 通常无临床症状。典型征象为 CT 呈现特征性脂肪低密度影, 边界清晰, 病灶周围可见钙化; 增强扫描无强化。MRI 可以鉴别病变内脂肪成分, 具有一定特异性, T₁WI 呈高信号(图 1a), T₂WI 呈稍高和高信号(图 1b), 抑脂序列呈极低信号, 提示病变内脂肪成分(图 1c); 增强扫描无强化, 应注意采用抑脂序列以区分脂肪成分与异常强化导致的短 T₁ 信号。半球间(胼周)脂肪瘤是颅内脂肪瘤的最常见类型, 通常有管结节样和弧线样两种形态, 前者多位于胼胝体前部, 体积较大, 呈不规则长管状或分叶状, 常伴胼胝体缺如和(或)发育不全(图 1); 后者多位于胼胝体后上部, 病变细长, 呈“C”形包绕胼胝体压部, 合并胼胝体异常概率和严重程度较前者低(图 2)。应注意与其他含脂肪成分的颅内病变(如皮样囊肿、畸胎瘤等)和 T₁WI 呈高信号的颅内病变(如颅咽管瘤、胶样囊肿、内胚层囊肿、合并出血的蛛网膜囊肿、含黑色素细胞的肿瘤和亚急性或慢性血肿等)相鉴别。

(天津市环湖医院神经放射科韩彤供稿)