

伤口疼痛治疗,促进子宫复旧。

3.3 盆底康复 现代康复理念认为产后康复除了子宫复旧,还应包括乳房、形体、肌肤以及盆底功能康复等在内的身体整体康复。在欧洲发达国家,产后早期开展盆底康复治疗已达到共识。我国医务工作者也正逐渐关注产后整体康复的问题,国内许多医院在产后病房或门诊内设置了乳房按摩、子宫复旧治疗及盆底康复治疗,而很多女性由于工作、交通等原因,出院后不能接受继续康复治疗。本研究中治疗组采用便携式低频电刺激治疗仪治疗原存在盆底功能障碍的产妇均有明显改善。便携式低频电刺激治疗仪具有表面肌电,肌肉电刺激,肌肉触发电刺激的功能:(1)通过电脑调控,针对乳房内部的结构产生旋转运动及机械震荡,从而刺激乳房局部反射性地促进垂体前叶的催乳素和催产素分泌,以促进乳汁分泌,增加乳量;在泌乳的同时也可刺激子宫收缩,减少出血^[5,6]。(2)通过刺激局部调节子宫的内部机制,增加盆底筋膜张力,促进盆腔肌肉收缩,促进恶露排出,促进排气,加强子宫收缩,加速子宫复旧。(3)通过电刺激尿道外括约肌收缩,通过神经回路进一步增强尿道括约肌收缩,加强排尿能力^[7]。(4)电刺激盆底神经和肌肉,增加盆底肌肉肌力,恢复盆底组织的弹性。

本研究采用便携式低频电刺激治疗仪用于产后整体康复治疗,能显著增加乳汁分泌、加快子宫复旧、增加盆底肌力。便携式低频电刺激治疗仪安全可靠、经济、简单易行、无并发症,能有效地提高产后妇女的生活质量,提高母乳喂养质量,降低产后盆底功能障碍的发生率,而且体积小,便于携带,可用于家庭治疗,适合在基层医院开展工作。

参考文献

- 1 吴月莲,林海燕,赵仁峰,等.电刺激联合生物反馈治疗中老年女性压力性尿失禁 57 例临床观察[J].中国临床新医学,2014,7(10):927-930.
- 2 朱 兰,郎景和.女性盆底功能障碍性疾病的防治策略[J].中华妇产科杂志,2007,42(12):793-794.
- 3 于 璐.产后康复治疗仪对减少产后乳胀的疗效观察[J].沈阳医学院学报,2008,10(3):153-156.
- 4 谢 幸,苟文丽,林仲秋,等.主编.妇产科学[M].第8版.北京:人民卫生出版社,2013:220.
- 5 谢晓琴.产后康复仪在促进产妇产后康复中的临床研究[J].健康必读杂志,2010,9(7):81.
- 6 徐蕴华.影响母乳分泌的有关因素[J].实用妇产科杂志,1995,11(6):290-291.
- 7 张 琼,郑 伟,王 良,等.女性压力性尿失禁患者的盆底肌表面肌电检测及临床意义[J].中华医学杂志,2006,86(41):2940-2942.

[收稿日期 2015-03-23][本文编辑 刘京虹]

临床研究·论著

重型颅脑损伤患者围手术期并发癫痫的危险因素分析及应对措施

韩晓明, 尤玉娟, 周文江, 景兆德, 徐步轩, 柴 峰, 王 勇

作者单位: 735000 甘肃,酒泉市人民医院神经外科

作者简介: 韩晓明(1979-),男,大学本科,学士学位,主治医师,研究方向:颅脑损伤的诊治。E-mail:hanxiaoming197@126.com

[摘要] **目的** 探讨重型颅脑损伤患者围手术期并发癫痫的危险因素及应对措施。**方法** 回顾性分析2013-01~2015-01于该院住院的重型颅脑损伤患者80例,从中筛选出围手术期并发癫痫者,分析性别、年龄、脑损伤类别、损伤部位及损伤性质等因素与癫痫发生的关系,对各项观察指标的数据进行回顾性统计分析,探讨围手术期发生癫痫的相关危险因素,并针对相关危险因素的特点提出应对措施。**结果** 单因素分析显示重型颅脑损伤围手术期并发癫痫的危险因素有患者的年龄、损伤部位、伴有脑挫裂伤、蛛网膜下隙出血及颅内血肿等。多因素 Logistic 回归分析显示低龄、额顶叶损伤、伴有脑挫裂伤、蛛网膜下隙出血及颅内血肿为重型颅脑损伤围手术期并发癫痫的危险因素。**结论** 低龄、损伤部位、是否伴有脑挫裂伤、蛛网膜下隙出血及颅内血肿是重型颅脑损伤围手术期并发癫痫的危险因素,对具有这些危险因素的重型颅脑损伤患者在围手术期进

行早期预防及临床观察及护理有利于降低外伤性癫痫的发生率。

[关键词] 重型颅脑损伤; 围手术期; 癫痫; 危险因素; 应对措施

[中图分类号] R 651.1*5 [文献标识码] A [文章编号] 1674-3806(2015)12-1166-04

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2015.12.17

Risk factors of perioperative concurrent epilepsy on patients with severe head injury and their countermeasures HAN Xiao-ming, YOU Yu-juan, ZHOU Wen-jiang, et al. Department of Neurosurgery, the People's Hospital of Jiuquan City, Gansu 735000, China

[Abstract] **Objective** To explore the risk factors of perioperative concurrent epilepsy on patients with severe head injury and their countermeasures. **Methods** Eighty patients with severe craniocerebral injury were collected in our hospital from January 2013 to January 2015, and their clinical data were retrospectively analyzed. The relationship between these factors and epilepsy in age, gender, class of brain damage, injured parts and nature of injury were analyzed. According to the characteristics of the risk factors, the related countermeasures were put forward. **Results** Single factor analysis showed that age, cerebral contusion, ruptured cerebral dura mater, pitting a skull fracture, intracranial hematoma were closely related to perioperative severe head injury complicated with epilepsy. Multivariable Logistic regression analysis showed that low age, frontal and parietal lesion, and accompanied by cerebral contusion hemorrhage, intracranial hematoma and subarachnoid gap are risk factors for severe craniocerebral injury complicated with perioperative epilepsy. **Conclusion** Low age, cerebral contusion, ruptured cerebral dura mater, pitting a skull fracture, intracranial hematoma are risk factors for severe craniocerebral injury complicated with perioperative epilepsy. In response to these risk factors, countermeasures of early prevention and clinical perioperative observation and nursing are beneficial to reducing the occurrence of traumatic epilepsy.

[Key words] Severe head injury; Perioperative; Epilepsy; Risk factors; Countermeasures

外伤性癫痫是指癫痫可在颅脑损伤后的任意时间发作,早者可于伤后即刻出现,晚者可在颅脑损伤愈后多年发作^[1]。外伤性癫痫因损伤患者、损伤部位、损伤类型等不同因素的影响,其发病率为 4.4% ~ 53.0% 不等^[2]。重型颅脑损伤病情相对复杂,颅脑损伤并发癫痫,尤其是围手术期并发癫痫,癫痫的发作可以使患者在原有颅脑损伤的同时出现脑缺氧,加重患者脑水肿症状,这样不但会影响患者的预后,严重者还可能形成脑疝,危及患者生命,给患者及其家属带来沉重的经济和心理负担^[3]。本研究收集 2013-01 ~ 2015-01 于我院住院的重型颅脑损伤患者 80 例,对其临床资料进行回顾性统计学分析,探讨重型颅脑损伤并发癫痫的危险因素,并针对相关危险因素的特点提出应对措施。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集 2013-01 ~ 2015-01 于我院住院的重型颅脑损伤患者 80 例,均符合我国重型颅脑损伤的诊断标准^[4],其中男 50 例,女 30 例;年龄 3 ~ 83(39.26 ± 13.15)岁。其中 17 例患者于围手术期发生癫痫,其中男 11 例,女 6 例;年龄 ≤ 40 岁者 12 例, > 40 岁者 5 例;损伤部位额叶 5 例,顶叶 8 例,颞叶 2 例,额颞叶 1 例,枕叶 1 例;有脑挫裂伤者 13 例,无脑挫裂伤者 4 例;有颅内血肿 9 例,无颅内血肿

8 例;蛛网膜下隙出血 9 例,无蛛网膜下隙出血 8 例。

1.2 方法 采用回顾性分析方法对 80 例重型脑损伤围手术期并发癫痫患者从性别、年龄、损伤类别、损伤部位、损伤性质等因素与癫痫发生的关系及各项观察指标的数据进行分析,并提出应对措施。

1.3 统计学方法 应用 SPSS15.0 统计软件进行数据处理,计数资料以构成比或率(%)表示,单因素分析采用 χ^2 检验;对于单因素分析有意义的因素,进一步采用 Logistic 逐步回归分析进行多因素分析,Logistic 逐步回归分析剔除与选入自变量的 α 值分别是 0.1 和 0.05。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 单因素分析结果 分析结果发现颅脑损伤继发癫痫的发生与否,与性别无显著相关性 ($P > 0.05$),而与围手术期患者的年龄、损伤部位、伴有脑挫裂伤、蛛网膜下隙出血,颅内血肿等有关 ($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 不同特征患者围手术期癫痫发作情况单因素分析结果

因素	例数	围手术期癫痫发作例数(%)	χ^2	P	
性别	男	50	11(22.00)	0.523	0.483
	女	30	6(20.00)		
年龄	≤ 40 岁	34	12(35.29)	5.384	0.037
	> 40 岁	46	5(10.87)		

续表 1

因素	例数	围手术期癫痫发作例数(%)	χ^2	P
颅脑损伤部位	额叶	28	5(17.86)	13.120 0.041
	颞叶	24	2(8.33)	
	额颞叶	6	1(16.67)	
	顶叶	18	8(44.44)	
	枕叶	4	1(25.00)	
并发脑挫裂伤	有	60	13(21.67)	7.504 0.007
	无	20	4(20.00)	
并发蛛网膜下隙出血	有	30	9(30.00)	11.506 0.002
	无	50	8(16.00)	
并发颅内血肿	有	20	9(45.00)	6.741 0.017
	无	60	8(13.33)	

2.2 Logistic 多因素回归分析结果 对于单因素分析有意义的因素,将其进行量化赋值(表 2),采用多因素 Logistic 逐步回归对重型颅脑损伤患者围手术期并发癫痫有统计学意义的单因素进行分析,统计结果提示年龄、损伤部位、脑挫裂伤、外伤性蛛网膜下隙出血及颅内血肿是重型颅脑损伤围手术期并发癫痫的危险因素。见表 3。

表 2 影响重型颅脑损伤患者围手术期并发癫痫的危险因素及赋值

影响因素	赋值
年龄	
≤40 岁	1
>40 岁	0
颅脑损伤部位	
额叶	1
颞叶	1
额颞叶	0
顶叶	1
枕叶	0
并发脑挫裂伤	
有	1
无	0
并发蛛网膜下隙出血	
有	1
无	0
并发颅内血肿	
有	1
无	0

表 3 Logistic 逐步回归分析重型颅脑损伤并发癫痫的危险因素

因素	回归系数	标准误	χ^2	P	OR	95% CI
年龄	2.034	0.998	4.324	0.031	7.754	1.134 ~ 54.714
损伤部位	3.410	1.189	6.814	0.012	16.325	2.341 ~ 351.854
脑挫裂伤	3.374	1.314	6.625	0.010	28.741	2.233 ~ 366.560
蛛网膜下隙出血	2.125	0.948	4.869	0.036	8.268	1.321 ~ 54.784
颅内血肿	3.215	1.187	7.726	0.007	23.320	2.413 ~ 347.406

3 讨论

3.1 重型颅脑损伤患者围手术期并发癫痫的危险因素

3.1.1 年龄 本研究结果证明低龄是围手术期并发癫痫的危险因素之一,年龄越小并发癫痫的几率越高。本组研究中,年龄≤40 岁组围手术期癫痫发作的患者有 12 例,而年龄>40 岁组仅有 5 例。对儿童年龄与外伤性癫痫发病率相关性的研究结果表明年龄越小癫痫发病率越高^[5]。由于小儿大脑皮层发育尚未成熟,起抑制作用的神经反射结构尚不完整构建,大脑兴奋阈值低,容易对外界的刺激或损伤产生应激等^[6],导致儿童容易发生癫痫。与成人相比,颅脑损伤后儿童病情进展更快,颅内压可随着快速出现的脑水肿及颅内血肿迅速升高,进而形成脑疝。同时与成人相比颅脑损伤后儿童的意识障碍出现的更早,且持续时间更长,程度也更严重,这些都可能是儿童颅脑损伤后更易出现癫痫的原因。

3.1.2 颅脑损伤部位 本研究中多例继发癫痫患者的头颅损伤位于额顶叶,其中顶叶最高。损伤部位越接近颞叶内侧海马区或皮层运动区等越容易并发癫痫^[7]。因为位于额叶和顶叶的运动区和辅助运动区的损害可使神经元异常放电,而这种部分发作的异常放电如果没有被迅速处理,则常常播散到处或对侧,甚至波及全身影响生命安全。

3.1.3 合并脑挫裂伤及并发颅内血肿 本研究中 17 例患者并发癫痫,其中 13 例(76.47%)伴有脑挫裂伤,9 例(52.94%)伴有颅内血肿。尽管导致重型颅脑损伤围手术期并发癫痫的原因复杂多样,但大脑皮层的异常放电是其发生的主要原因之一^[8]。脑挫裂伤的患者多出现皮层的直接损伤,损伤后外渗及溶解产生的铁黄素在内质网内沉积形成癫痫产生的直接因素。同时硬膜破裂出现颅内血肿,血肿可进一步压迫和刺激脑皮质,也是癫痫产生的原因。再次颅脑损伤后许多生化物质发生改变,进而影响机体的代谢,细胞膜的通透性增强,兴奋性氨基酸随

着细胞膜外的大量钙离子进入胞内而被大量释放。同时颅脑损伤后机体代谢紊乱,受伤区域的神经元被自由基氧化,大量的生化物质等进入脑实质后促使神经元细胞膜的点活动发生改变,进而导致癫痫发作。

3.1.4 合并蛛网膜下隙出血 本研究中,外伤后有蛛网膜下隙出血患者围手术期并发癫痫的几率远高于无蛛网膜下隙出血的患者。研究发现蛛网膜下隙出血的出血量、头颅受损部位、受损的程度及范围等可能影响继发癫痫的发生与否。

3.2 应对措施 重型颅脑损伤患者围手术期并发癫痫的几率相对较高,故在围手术期加强对重型颅脑损伤患者的护理可以减少癫痫的发作,同时对于患者的恢复也非常重要。

3.2.1 早期药物的应用 由于重型颅脑损伤的患者容易并发癫痫,在围手术期可予以抗癫痫药物^[9],尤其是对于低龄且伴有脑挫裂伤的患者。有研究^[10]认为,在围手术期应用抗癫痫药物预防癫痫大发作或防止癫痫由局限发作演变成持续状态,能大量减少或防止因癫痫所导致的脑损伤。研究发现静脉注射丙戊酸钠可以使药物迅速达到治疗浓度,降低对患者意识的影响,故一般多采用静脉注射。但是在应用过程中要密切监测药物浓度及患者反应,减少药物的不良反应。有研究认为丙戊酸钠在围手术期癫痫的预防作用与苯妥英钠相同,并且副作用明显低于后者;对于脑肿瘤手术导致的癫痫更具有优势,但其临床证据还需要进一步研究。此外,应对患者及家属进行按量服药重要性的健康教育,使其认识到少服、漏服及擅自换药、停药都可能诱发癫痫的发作^[11]。

3.2.2 重型患者的病情观察 低龄、损伤额顶叶部、伴发脑挫裂伤、颅内血肿、蛛网膜下隙出血等均是重型颅脑损伤患者出现早期癫痫发作的危险因素,为加强对癫痫的预防,笔者认为应该加强对围手术期患者上述情况的掌握,了解颅脑损伤患者基本

信息及症状、体征、实验室检查及影像学检查等,对于具备危险因素的重型患者应该对其进行重点关注,加强护理巡视,密切监测,早期发现以便早期采取相应措施。

总之,低龄、颅脑损伤部位位于额顶叶以及伴有脑挫伤、蛛网膜下隙出血及颅内血肿是重型颅脑损伤患者围手术期并发癫痫的危险因素。对重型颅脑损伤患者在围手术期进行早期的药物预防,以及加强对具有危险因素患者的监测可尽量降低重型颅脑损伤患者围手术期并发癫痫的几率。

参考文献

- Garga N, Lowenstein DH. Posttraumatic epilepsy: a major problem in desperate need of major advances[J]. *Epilepsy Curr*, 2006, 6(1): 1-5.
- Frey LC. Epidemiology of posttraumatic epilepsy: a critical review [J]. *Epilepsia*, 2003, 44(Suppl 10): 11-17.
- 陈 当, 陈治标, 方海燕. 重型颅脑损伤 160 例临床诊治分析 [J]. *中国临床神经外科杂志*, 2009, 14(3): 181-182.
- 李 坚. 重型颅脑损伤的治疗进展 [J]. *齐齐哈尔医学院学报*, 2011, 32(2): 260-262.
- 王立阳. 脑外伤后继发性癫痫 67 例临床分析 [J]. *神经疾病与精神卫生*, 2005, 5(6): 448-449.
- Statler KD, Swank S, Abildskov T, et al. Traumatic brain injury during development reduces minimal clonic seizure thresholds at maturity [J]. *Epilepsy Res*, 2008, 80(2-3): 163-170.
- Rouach N, Koulakoff A, Abudara V, et al. Astroglial metabolic networks sustain hippocampal synaptic transmission [J]. *Science*, 2008, 322(5907): 1551-1555.
- Chadwick D. Seizures and epilepsy after traumatic brain injury [J]. *Lancet*, 2000, 355(9201): 334-336.
- 张 磊, 于明琨, 卢亦成, 等. 开放性颅脑创伤早期癫痫发作危险因素分析 [J]. *中国现代神经疾病杂志*, 2011, 11(3): 330-333.
- D'Ambrosio R, Perucca E. Epilepsy after head injury [J]. *Curr Opin Neurol*, 2004, 17(6): 731-735.
- 俞俊杰. 脑挫裂伤颅内血肿继发外伤性癫痫的治疗体会 [J]. *黑龙江医学*, 2007, 31(10): 783-784.

[收稿日期 2015-04-23][本文编辑 杨光和]