

· 临床研究 ·

癫痫患者的认知功能状况及其影响因素分析

朱遂强 唐敏 罗利俊 阮旭中

【摘要】 目的 了解癫痫患者的认知功能状况及其影响因素。方法 使用瑞文标准推理测验(SPM)对 51 名癫痫患者进行认知功能测定,并对其影响因素做逐步回归分析。结果 成人癫痫患者组智力缺陷者占 33.3%,儿童癫痫患者组智力缺陷者占 25.9%,其分布与正常对照组相比差异具有显著性意义($P < 0.01$)。对分测验进一步分析,癫痫患者 B、E 分量表得分显著低于正常对照组($P < 0.05$)。癫痫患者的认知功能状况与起病年龄、发作持续时间显著相关。结论 本次研究发现,约 30% 的癫痫患者有认知功能缺陷,在有认知功能缺陷的患者中,以抽象概念形成能力和类比能力受损最为明显。

【关键词】 癫痫; 认知功能

Analysis of cognitive function status and its related factors in patients with epilepsy ZHU Sui-qiang, TANG Min, LUO Li-jun, RUAN Xu-zhong. Department of Neurology, Tongji Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430030, China

【Abstract】 **Objective** To observe the cognitive function of epileptic patients and the factors that affect it. **Methods** The cognitive function of 51 epileptic patients was evaluated by means of Raven's Standard Progressive Matrices SPM, and the related factors explored by progressive regression analysis. **Results** In the adults group, about 33.3% patients had cognitive deficits, and that is 25.9% in the children group, which is significantly different from that of the control group ($P < 0.01$). For patients with cognitive deficits, their scores of analog, analytic and abstract abilities were significantly different from those in the control group ($P < 0.05$). The factors related to the cognitive function of epileptic patients were the age of the patient, the onset of illness, and the duration of seizures. **Conclusion** About 30% of the epileptic patients had cognitive function deficit. Among them, the ability of analog, analysis and abstract were the mostly affected.

【Key words】 Epilepsy; Cognitive function

认知功能是指人们熟练运用知识的能力,包括学习新知识的能力和从丰富的知识库中追忆知识的能力,如计算能力、抽象概括能力、判断事物之间的相似性与差别(分析和运用知识)的能力等。近年国内外学者对癫痫患者的认知功能进行了研究,发现在癫痫患者中,认知功能的损害很常见,可表现为记忆受损、智能下降、注意力下降等。本文就癫痫患者的认知功能状况及其影响因素进行分析。

对象与方法

一、研究对象

本研究包括两组对象,即癫痫组和对照组。癫痫组均为我院门诊长期随访的癫痫患者,根据病史及脑电图作出诊断,发作类型依据 1989 年国际抗癫痫联盟分类和命名委员会修改方案诊断标准分类^[1]。共调查癫痫患者 51 例,其中男 27 例,女 24 例;以年满 15 周岁为分组标准,将癫痫患者划分为 5~14.5 岁的儿

童组 27 例,平均年龄(10 ± 2.5)岁;全身性强直阵挛发作 15 例(55.6%),失神发作 3 例(11.1%),复杂部分性发作 8 例(29.6%),单纯部分性发作 1 例(3.7%);EEG 阳性者 26 例(96.3%);治疗时间 0~96 个月,平均 15.7 个月。16~56 岁的成人组 24 例,平均年龄(31 ± 10)岁;全身性强直阵挛发作 18 例(75%),复杂部分性发作 3 例(12.5%),单纯部分性发作 3 例(12.5%);EEG 阳性者 23 例(95.8%);治疗时间 0~240 个月,平均 50.2 个月。另选取性别、年龄与癫痫组相匹配的 43 名正常人为对照组。

二、检测方法

认知功能采用瑞文标准推理测验(Raven's Standard Progressive Matrices, SPM)^[2],该测验是一种非文字智力测验,分 A、B、C、D、E 共 5 个分测验。A 测查对图形的观察、比较与想象的能力,B 测查类比能力,C 测查对图形系统变化的认识,D 测查对图形排列与系统变化的认识,E 测查综合分析、抽象能力。每个分测验有 12 个条目,每正确选择一个条目得 1 分,每个分测验的最高分为 12 分,总分为 60 分。采用个别测试的方式,对受试者进行一定的指导使其完全理解测试

作者单位:430030 武汉,华中科技大学同济医学院附属同济医院神经内科

要领后让其自行完成测验。全部测试过程均由测试人员陪伴确保测试顺利完成。将癫痫组和对照组分别按年龄分为儿童组和成人组,各组受试者所得原始分换算成标准分后,再根据智力水平分级标准查出智力等级,计算其智力水平分布百分比,并进行比较。测试结束后按瑞文标准推理测验平滑百分等级换算表查出百分数,以智力水平分级标准查出智力等级。

三、统计学分析

全部数据录入计算机,用 FoxPro 6.0 建立数据库,采用 SAS 6.12 版软件包,进行 *t* 检验和逐步回归分析。

结 果

一、癫痫患者的智力状况

表 1 癫痫患者瑞文标准推理测验结果

组 别	高水平		良好		中等		中下		缺陷		合计	
	例数	%	例数	%	例数	%	例数	%	例数	%	例数	%
儿童组												
癫痫组	1	3.7 *	3	11.1 *	12	44.5	4	14.8 *	7	25.9 *	27	100.0
对照组	4	17.4	7	30.4	11	47.8	1	4.3	0	0	23	100.0
成人组												
癫痫组	0	0 *	0	0 *	9	37.5	7	29.2 *	8	33.3 *	24	100.0
对照组	3	15.0	6	30.0	7	35.0	3	15.0	1	5.0	20	100.0

注: * 与对照组智力等级分布百分比比较, $P < 0.01$

表 2 癫痫患者的智力量表中各分测验结果(分, $\bar{x} \pm s$)

组 别	A	B	C	D	E
癫痫组	9.00 ± 2.94	7.58 ± 3.50 *	6.50 ± 3.65	5.44 ± 3.69	3.33 ± 3.53 *
对照组	11.29 ± 1.78	10.30 ± 2.56	7.92 ± 2.87	6.96 ± 3.05	5.67 ± 4.27

注: * 与对照组分测验得分比较, $P < 0.05$

表 3 影响癫痫患者认知功能的相关因素

因素	偏回归系数	F	prob > F
常数	585.679	60.21	0.0001
发病年龄	13.517	15.50	0.0004
发作持续时间	-1.67	4.43	0.0350

由上表可得出起病年龄(X_1)、发作持续时间(X_2)与认知功能状况(Y)的回归方程为: $Y = 585.679 + 13.517X_1 - 1.67X_2$ 。

讨 论

癫痫患者的认知功能状况正在引起越来越多的国内外学者的关注,并进行了大量研究工作^[3-8]。为观察癫痫患者的抽象概括、推理能力,从而进一步了解其认知功能状况,我们选用了瑞文标准推理测验作为评定手段。该测验属于非文字智力测验的一种,不受语言、操作、文化水平等的限制,较为省时且具一定趣味性,在对癫痫患者的测试中我们发现,其依从性较好。本

瑞文标准推理测验结果表明,智力缺陷者所占比例在儿童癫痫组为 25.9%,而在成人癫痫组为 33.3%。癫痫组和对照组的智力水平分布差异具有显著性意义($P < 0.01$)(表 1)。

二、癫痫患者的智力量表中各分测验结果

癫痫组在各分测验中,以 B 和 E 得分最低,与对照组相比差异有显著性意义($P < 0.05$),提示在癫痫患者中,以抽象概念形成能力和类比能力受损最为明显(表 2)。

三、影响癫痫患者认知功能的因素

以瑞文测验标准分为因变量,年龄、性别、发病年龄、发作频率、发作类型、发作持续时间、治疗时间等为自变量进行逐步回归分析,结果表明,起病年龄、发作持续时间与认知功能状况密切相关($P < 0.05$)(表 3)。

次研究资料表明,成人癫痫患者组智力缺陷者占 33.3%,儿童组有智力缺陷者占 25.9%,与国内有关文献所报道的测试结果相近^[4]。同时癫痫患者组与正常对照组智力分布差异有显著性意义,提示癫痫患者中智力缺陷比例明显高于正常人群。对分测验进一步分析表明,在有智力缺陷的癫痫患者中,以类比、综合分析、抽象能力受损最为明显。

癫痫患者认知功能受损来源于多因素的作用^[3,5]。本研究通过逐步回归分析发现,癫痫患者的发病年龄、每次发作持续时间与认知功能关系密切,即发病年龄越小,每次发作持续时间越长,认知功能损害越严重,这与 Bourgeois M 等^[6]的研究结果一致。幼年发病的患者,大脑各方面发育尚未完善,发作时神经细胞的异常放电及氧、葡萄糖代谢异常,使正在发育的神经细胞受损,导致中枢神经系统结构和生理上的改变,从而影响智能发育,造成认知功能损害。发病年龄越小,脑发育过程受影响越严重,认知功能障碍越明显^[8]。同时我们也发现,每次发作持续时间与认知功能呈负相关。这可能与长时间持续神经元异常放电导致脑代谢严重紊乱,更易使神经元细胞受损有关。在门诊就诊的癫痫患者中,记忆力减退和学习困难是很常见的主诉。这些认知障碍严重影响患者的工作、学习和生活。如何有效控制癫痫发作,特别是处于发育时期的儿童的

癫痫发作,将其认知功能损伤控制在最小范围内,是值得有关临床、科研工作者关注的问题。

参 考 文 献

- 1 Internation League Against Epilepsy. Proposal for revised clinical and electroencephalographic classification of epileptic seizures. *Epilepsia*, 1981, 22:489-501.
- 2 北京师范大学心理学系. 瑞文标准推理测验手册. 北京:北京师范大学出版社, 1988. 1-60.
- 3 周延安,饶立德,王亚翠. 不同癫痫发作类型对儿童认知功能的影响. *中国优生与遗传杂志*, 2001, 9:113-114.
- 4 洪震,黄茂盛,王蓓. 癫痫患者的认知功能状况分析. *临床神经电生理学杂志*, 2002, 13:88-90.
- 5 Binnie CD. Cognitive performance, subtle seizures, and the EEG. *Epilepsia*, 2001, 42:16-17.
- 6 Bourgeois M, Sainte-Rose C, Lellouch-Tubiana A, et al. Surgery of epilepsy associated with focal lesions in childhood. *J Neurosurg*, 1999, 90:833-842.
- 7 Ogunrin O, Adamolekun B, Ogunniyi AO, et al. Cognitive function in Nigerians with newly diagnosed epilepsy. *Can J Neurol Sci*, 2000, 27:148-151.
- 8 Stafstrom CE, Lynch M, Sutula T. Consequences of epilepsy in the developing brain: implications for surgical management. *Semin Pediatr Neurol*, 2000, 7: 147-157.

(收稿日期:2003-02-27)

(本文编辑:阮仕衡)

· 短篇论著 ·

显微内窥镜椎间盘摘除术后的康复训练

郭琴香 黄智月

显微内窥镜椎间盘摘除术(micro-endoscopy discectomy, MED)是一适应范围宽、创伤小、患者痛苦少、术后恢复快的微创手术^[1]。我院于 1999 年起开展该种手术。临床发现,术后有计划 and 合理的康复训练,对患者的康复起重要作用。

一、资料与方法

1. 一般资料:1999 年 11 月~2001 年 12 月在我科住院的腰椎间盘突出症患者 216 例,其中男 124 例,女 92 例;年龄 18~76 岁,平均 38.3 岁;病程 2 个月~3 年;2 个椎间盘突出者 22 例,1 个椎间盘突出者 194 例;均施行 MED,共摘除 238 个椎间盘。

2. 术后康复训练方法:①手术后 6 h 麻醉消退后,护士即开始协助患者做直腿抬高动作(患者仰卧位,护士一手抬起患者足跟,另一手压膝部,将腿抬起,当患者感受到牵拉致大腿根部疼痛难忍时即放下),每小时 1~2 次,每次被动抬高不得低于 80°;第 3~4 天,每小时 3~4 次,每次抬高不得低于 90°;5 d 后,患者主动抬高 90°,每小时 6 次以上。如患者腰痛厉害,可适当减慢进展速度并推迟练习。②术后第 3 天开始进行腰背肌练习,即患者仰卧位,2 周内逐步用五点支撑法、四点支撑法、三点支撑法进行挺胸抬腹训练,每天 3 次,每次 6~8 下。第 3 周开始增加训练的强度和次数,并教会患者俯卧位背伸法。坚持训练半年。③年轻、病程短、术后疼痛马上缓解的患者,在术后第 3 天下午可配戴钢质腰围,并在护士的监护下下地适当走动,但不能过度弯腰和下蹲。2 周后可缓慢上、下楼梯,自理生活,活动强度以不出现腰痛为宜。1 个月后可参加社会活动,轻体力劳动。

二、结果

180 例患者连续按计划完成康复训练,按照中华医学会脊柱外科组制定的手术疗效标准评定,优 163 例,良 12 例,差 5 例,优良率为 97%。

三、讨论

腰椎间盘突出压迫神经根引起腰腿痛,给患者造成很大痛苦。MED 手术摘除椎间盘,手术时间短、创伤小。术后规范的功能训练是促进患者康复的重要步骤,医生、护士及患者都应高度重视。因疼痛及恐惧心理,开始训练时患者不能很好地配合,应向患者说明训练的重要性,使其从心理上重视并主动配合。

直腿抬高训练既可增加神经根的移动,又可增加对神经根的牵伸,使其松弛、上下移动,维持神经根的相对生理移动范围,改善神经根本身的血液循环,有利于神经根炎症反应及早消退,避免其在局部组织修复过程中的粘连^[2]。护士在协助患者直腿抬高时,动作要轻柔,并嘱患者全身放松,每次必须达到 80°以上,直到患者自己能双腿抬高 90°为止。

脊柱的稳定性与骨性结构、脊椎旁的肌肉与韧带及胸廓等有关。改善肌肉力量对腰部活动范围、协调性及稳定性的恢复十分重要。腰背肌肌力训练既可改善腰背部的血液循环,使背部积累的炎症致痛物质能够较快地清除,又可增强肌力,维持并加强脊柱的稳定性,应及时指导患者进行训练,并逐步增加强度。

术后 3 d 下地活动要因人而异,不能急于求成,忌劳累和运动量过大,以免临床症状加重、延误康复时间。

参 考 文 献

- 1 尹东,绍仁. 内窥镜下腰椎间盘切除术. *中国脊柱脊髓杂志*, 2001, 11: 370-371.
- 2 王永慧,岳寿伟,张伟,等. 硬膜外阻滞加直腿抬高运动治疗腰椎间盘突出症的疗效分析. *中华物理医学与康复杂志*, 2002, 24:519-521.

(收稿日期:2003-01-01)

(本文编辑:郭正成)