

43 例婴儿痉挛症认知运动发育特点及相关因素研究

陈礼彬¹ 许小琴² 陈巧彬¹ 林志¹ 王珏¹ 方琼¹ 陈琅^{1*}

(1. 福建省立医院 福建医科大学省立临床医学院, 福建 福州 350001; 2. 福建医科大学, 福建 福州 350001)

〔摘要〕 **目的:** 探讨婴儿痉挛症 (IS) 认知运动发育特点及其相关因素。**方法:** 收集 2016 年 1 月至 2020 年 12 月于福建省立医院儿科住院治疗的 43 例 IS 患儿的临床资料, 回顾性分析其认知运动发育特点及相关因素。**结果:** 患儿各能区发育商 (DQ) 平均值均较低。多元线性回归分析显示起病年龄、病程、发作频率对 Griffiths 心理发育评估量表-中文版 (GDS-C) 能区 DQ 有影响。**结论:** IS 患儿存在认知运动发育落后, 起病年龄、病程、发作频率与认知运动发育水平相关。

〔关键词〕 婴儿痉挛症; 发育特点; 相关因素分析

〔中图分类号〕 R 722.19 **〔文献标识码〕** B

Study on Characteristics of Cognitive Motor Development and Related Factors in 43 Infants with Infantile Spasms

CHEN Li-bin¹, XU Xiao-qin², CHEN Qiao-bin¹, LIN Zhi¹, WANG Jue¹, FANG Qiong¹, CHEN Lang^{1*}

(1. Fujian Provincial Hospital, Fujian Medical University Provincial School of Clinical Medicine, Fujian Fuzhou 350001;

2. Fujian Medical University, Fujian Fuzhou 350001)

〔Abstract〕 **Objective** To explore the characteristics of cognitive motor development and related factors in infantile spasms (IS). **Methods** The data of 43 patients with IS were collected, and the characteristics of cognitive motor development and related factors were retrospectively analyzed. **Results** The average DQ of GDS-C energy zone was exercise (56.5 ± 21.9), individual-society (52.5 ± 21.6), hearing and language (46.4 ± 18.6), hand-eye coordination (44.9 ± 20.0), performance (42.4 ± 16.7). Multiple linear regression analysis of the age of onset and the course of the disease had statistical significance for the DQ of the GDS-C energy zone. **Conclusions** Infants with IS have lag in cognitive motor development. The age of onset, disease course, and frequency of attacks are related to the level of cognitive motor development.

〔Key Words〕 Infantile Spasms; Developmental characteristics; Related factors

婴儿痉挛症 (infantile spasms, IS) 是婴儿期最常发生的癫痫性脑病之一, 常有痉挛性发作、精神运动发育迟滞或倒退及脑电图高度失律^[1]。临床对 IS 神经发育结局的研究不少^[1-2], 但其关于认知运动发育的相关因素的研究不多。因此, 本研究回顾性分析了 43 例 IS 患儿的临床资料, 以探讨其认知运动发育特点, 并分析其影响因素。

1 资料与方法

1.1 研究对象

收集 2016 年 1 月至 2020 年 12 月于福建省立医院儿科住院治疗的 43 例 IS 患儿的临床资料。纳入标准: (1) 患儿诊断符合 Lux 等^[3]对 IS 的定义; (2) 年龄在 6 岁以内。排除标准: (1) 纳入前即有明显的重要脏器功能障碍者; (2) 合并其他中枢神经系统疾病者。

1.2 方法

回顾性分析 IS 患儿的性别、起病年龄、病程、就诊年龄、癫痫发作类型、发作频率、曾用抗癫痫药物 (antiepileptic drugs, AEDs) 种类、发作间期视频脑电图 (video electroencephalogram, VEEG)、VEEG 高度失律、头颅磁共振成像 (magnetic resonance imaging, MRI) 异常、正电子发射计算机断层扫描 (positron emission tomography computer tomography, PET-CT) 异常等基本因素及 Griffiths 心理发育评估量表-中文版 (Griffiths development scales-Chinese edition, GDS-C)^[4]各领域发育商 (developmental quotient, DQ)。认知功能评价按 DQ 分度如下, 正常: $DQ \geq 85$; 边缘: $70 \leq DQ < 85$; 轻度落后: $50 \leq DQ < 70$; 中度落后: $35 \leq DQ < 50$; 重度落后: $DQ < 35$ 。

1.3 统计学方法

采用 SPSS 21.0 软件进行数据处理, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表

〔收稿日期〕 2021-06-19

〔基金项目〕 福建省卫生健康科技项目青年科研课题 (2020QNA012)

〔作者简介〕 陈礼彬, 男, 主治医师, 主要研究方向是小儿神经系统疾病与发育行为疾病。

〔*通信作者〕 陈琅 (E-mail: chenlang@qq.com; Tel: 0591-88217431)

示, 非参数检验 *Friedman* 检验进行统计学分析, 计数资料用百分比表示, 采用 χ^2 检验, 采用多元线性回归分析(逐步法)进行多因素分析, 以各能区 DQ 作为因变量, 基本因素等为自变量纳入模型, 引入变量 $\alpha_{\lambda} = 0.05$, 剔除变量 $\alpha_{\text{出}} = 0.1$ 。 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 IS 患儿的基本因素分布情况

43 例 IS 患儿的其基本因素分布情况见表 1。

表 1 43 例 IS 患儿基本因素 (n = 43, n (%))

基本因素	分布值
性别	
男	31(72.1)
女	12(27.9)
起病年龄	
< 3 个月	9(20.9)
3~12 个月	28(65.1)
> 12 个月	6(14.0)
就诊时年龄	
< 12 个月	10(23.3)
12~24 个月	16(37.2)
> 24 个月	17(39.5)
AEDs 种类	
1~4 种	17(39.5)
5~8 种	24(55.8)
9~11 种	2(4.7)
癫痫发作类型	
痉挛发作	17(39.5)
痉挛发作合并其他发作	26(60.5)
发作频率	
1~5 次·d ⁻¹	19(44.2)
6~10 次·d ⁻¹	10(23.3)
> 10 次·d ⁻¹	14(32.5)
发作间期 VEEG	
病灶同侧放电	6(14.0)
广泛或双侧局灶放电	37(86.0)
发作间期 VEEG	
典型高度失律	28(65.1)
不典型高度失律	15(34.9)
头颅 MRI	
单侧病变	30(69.8)
双侧病变	9(20.9)
无病变	4(9.3)
PET-CT	
单侧异常	26(60.5)
双侧异常	17(39.5)

注: AEDs — 抗癫痫药物; VEEG — 视频脑电图; MRI — 磁共振成像; PET-CT — 正电子发射计算机断层扫描

2.2 GDS-C 测试结果

IS 患儿各能区的 DQ 平均值分别为: 运动 (56.5 ± 21.9) 分、个人-社会 (52.5 ± 21.6) 分、听力和语言 (46.4 ± 18.6) 分、手眼协调 (44.9 ± 20.0) 分、表现 (42.4 ± 16.7) 分, 各能区 DQ 平均值均较低。*Friedman* 检验结果显示, 各能区之间的 DQ 差异具有统计学意义 ($\chi^2 = 40.170, P < 0.001$), 见表 2。

表 2 GDS-C 评分 (n = 43)

GDS-C 能区	DQ	患儿数 / n (%)
运动	< 70	32(74.4)
	≥ 70	11(25.6)
个人-社会	< 70	33(76.7)
	≥ 70	10(23.3)
听力和语言	< 70	38(88.4)
	≥ 70	5(11.6)
手眼协调	< 70	37(86.0)
	≥ 70	6(14.0)
表现	< 70	42(97.7)
	≥ 70	1(2.3)

注: GDS-C — Griffiths 心理发育评估量表-中文版; DQ — 发育商

2.3 患儿的基本因素与 GDS-C 各能区 DQ 多元线性回归分析

结果显示: 起病年龄对个人-社会、听力和语言、手眼协调等能区 DQ, 病程对 GDS-C 运动、个人-社会、听力和语言、表现等能区 DQ 有影响, 发作频率对 GDS-C 运动、表现等能区 DQ 有影响, 见表 3。

表 3 基本因素与各能区 DQ 多元线性回归分析

能区	自变量	非标准化回归系数		标准化回归系数	t	P
		b	标准误差			
运动	常量	87.854	8.044	-	10.922	0.000
	病程	-0.798	0.238	-0.440	-2.796	0.008
	发作频率	-9.940	3.269	-0.399	-3.040	0.004
个人-社会	常量	55.437	6.354	-	8.725	0.000
	起病年龄	1.166	0.565	0.285	2.064	0.046
	病程	-0.688	0.247	-0.385	-2.789	0.008
听力和语言	常量	48.632	5.150	-	9.442	0.000
	起病年龄	1.221	0.458	0.347	2.665	0.011
	病程	-0.668	0.200	-0.434	-3.339	0.002
手眼协调	常量	36.509	4.808	-	7.594	0.000
	起病年龄	1.232	0.561	0.324	2.196	0.034
	表现	63.005	6.428	-	9.801	0.000
表现	常量	63.005	6.428	-	9.801	0.000
	病程	-0.596	0.190	-0.430	-3.134	0.003
	发作频率	-5.922	2.613	-0.311	-2.267	0.029

注: DQ — 发育商

3 讨论

IS 认知运动功能损害一直是临床医生关注的焦点^[5]。笔者选取 43 例 IS 作为研究对象, 采用 GDS-C 评价其认知运动功能, 结果显示患儿各能区 DQ 平均值均较低, 提示 IS 患儿存在认知发育落后, *Friedman* 检验结果显示, 各能区之间的 DQ 差异具有统计学意义 ($\chi^2 = 40.170, P < 0.001$), 这说明 IS 认知运动发育落后领域不尽相同。

本研究多元线性回归分析提示: 起病年龄对个人-社会、听力和语言、手眼协调等能区 DQ 有影响, 说明起病年龄越小, IS 认知运动功能障碍越严重。病程对运动、个人-社会、听力和语言、表现等能区 DQ 有影响, 发作频率对运动、表现等能区 DQ 影响大, 发作频率越高, 其认知运动功能越差。既往研究表明, 癫痫持续时间与婴儿期认知功能

障碍相关, 癫痫持续时间越长, 其认知功能损害越严重^[6]; 频繁或持续的癫痫发作可能导致树突状细胞损伤后修复不足, 从而导致癫痫患儿发育迟缓或倒退^[7], 与本研究结果近似。

在发育关键时期暴露于某些 AEDs 可能会在认知、运动和行为领域导致短暂或长期的神经发育缺陷^[8]。难治性癫痫常联合用药, 多种 AEDs 叠加效应是抑制神经元兴奋, 也增加认知运动功能损害的风险。本研究发现 AEDs 种类对 IS 患儿认知运动功能无影响, 可能是因为病例数少, 就诊前已在外院有过较长时间多种药物治疗而发作仍未控制, 故 AEDs 对认知功能影响不够确切。

综上所述, IS 存在认知运动发育不同程度落后。起病年龄、病程、发作频率与 IS 认知运动发育水平相关, 起病年龄越早、病程越长、发作频率越大者, 认知运动发育水平越低。认知运动发育是各种混杂因素的综合效应, 在研究期间很难将所有混杂因素孤立, 研究结果尚需大样本前瞻性研究进一步证实。

[参考文献]

(1) 陈莹. 婴儿痉挛症的治疗和预后研究进展 (J). 中国循证儿科杂志, 2011, 6(1): 65-70.

- (2) 牛茜, 杨莹, 牛雪阳, 等. IRF2BPL 基因变异相关的癫痫患儿临床表型特点 (J). 中华儿科杂志, 2021, 59(6): 506-510.
- (3) Lux AL, Osborne JP. A proposal for case definitions and outcome measures in studies of infantile spasms and West syndrome: consensus statement of the West Delphi group (J). *Epilepsia*, 2004, 45(11): 1416-1428.
- (4) Randò T, Baranello G, Ricci D, et al. Cognitive competence at the onset of West syndrome: correlation with EEG patterns and visual function (J). *Dev Med Child Neurol*, 2005, 47(11): 760-765.
- (5) Partikian A, Mitchell WG. Neurodevelopmental and epilepsy outcomes in a North American cohort of patients with infantile spasms (J). *J Child Neurol*, 2010, 25(4): 423-428.
- (6) Van Schooneveld MM, Braun KP. Cognitive outcome after epilepsy surgery in children (J). *Brain Dev*, 2013, 35(8): 721-729.
- (7) Wong M. Modulation of dendritic spines in epilepsy: cellular mechanisms and functional implications (J). *Epilepsy Behav*, 2005, 7(4): 569-577.
- (8) Kellogg M, Meador KJ. Neurodevelopmental Effects of Antiepileptic Drugs (J). *Neurochem Res*, 2017, 42(7): 2065-2070.

(文章编号) 1007-0893(2021)17-0110-04

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.17.042

亮菌口服溶液联合雷贝拉唑治疗慢性萎缩性胃炎的效果观察

王晨莉 时美伶

(北京市鼓楼中医医院, 北京 100075)

[摘要] **目的:** 探讨亮菌口服溶液联合雷贝拉唑治疗慢性萎缩性胃炎的疗效。**方法:** 选取北京市鼓楼中医医院于2018年3月至2019年3月收治的98例慢性萎缩性胃炎患者, 采用随机数表法分为对照组和观察组, 各49例。对照组行雷贝拉唑治疗, 观察组在雷贝拉唑的基础上联合亮菌口服溶液进行治疗。分析比较两组的治疗效率、血清指标变化、病理组织活检比较、幽门螺杆菌(Hp)的清除率和用药安全性。**结果:** 观察组患者的治疗总有效率显著高于对照组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。治疗后两组患者胃泌素水平较治疗前均有明显的提高, 内皮素水平较治疗前均有显著下降, 差异具有统计学意义($P < 0.05$); 治疗后观察组患者胃泌素水平高于对照组, 内皮素水平低于对照组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。治疗后, 两组患者胃肠黏膜萎缩、肠上皮化生以及不典型增生阳性率均有明显下降, 且观察组低于对照组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。观察组患者的Hp清除率明显高于对照组, 病理组织活检阳性情况、不良反应发生率均低于对照组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。**结论:** 在慢性萎缩性胃炎患者的治疗中, 采用亮菌口服溶液联合雷贝拉唑, 能够有效改善患者血清中胃泌素和内皮素的水平, 延缓胃黏膜发生病变, 较为安全有效。

[关键词] 慢性萎缩性胃炎; 亮菌口服溶液; 雷贝拉唑

[中图分类号] R 573.3⁺2 **[文献标识码]** B

[收稿日期] 2021-06-08

[作者简介] 王晨莉, 女, 主治医师, 主要研究方向是肿瘤中医药治疗。