

学龄期癫痫儿童睡眠问题及其影响因素分析

张萌萌, 周农

摘要 目的 探讨原发性或可能症状性学龄期癫痫儿童的睡眠问题及其相关影响因素。方法 采用中文版儿童睡眠习惯问卷(CSHQ)对54例学龄期(7~12周岁)原发性和可能症状性癫痫儿童及54例性别、年龄严格匹配的学龄期健康儿童进行调查。结果 癫痫组在CSHQ总分及8个层面的6个(睡眠抵触、入睡潜伏期、睡眠焦虑、夜醒、异态睡眠、白天嗜睡)得分与对照组相比差异有统计学意义($P < 0.05$)。在癫痫组中,不同年龄段CSHQ总分及睡眠抵触、入睡潜伏期、睡眠持续时间、睡眠焦虑4个层面相比差异有统计学意义($P < 0.05$);发作控制组和未控制组在CSHQ总分及除入睡潜伏期层面的其他层面差异均有统计学意义($P < 0.05$);不同发作频率CSHQ总分及除睡眠呼吸障碍层面的其他层面差异均有统计学意义($P < 0.05$);不同发作类型CSHQ总分和睡眠抵触、睡眠持续时间、睡眠焦虑、白天嗜睡4个层面相比差异有统计学意义($P < 0.05$);不同发作时间段CSHQ总分及睡眠抵触、入睡潜伏期、睡眠持续时间、睡眠焦虑、夜醒层面5个层面相比差异有统计学意义($P < 0.05$);单药治疗组和多药治疗组CSHQ总分和入睡潜伏期、夜醒、异态睡眠、白天嗜睡4个层面差异有统计学意义($P < 0.05$)。多元线性回归分析显示,性别、年龄、控制与否、发作频率、发作类型、发作时间段、抗癫痫药物种类是CSHQ总分或其某些层面分数的主要影响因素。结论 癫痫患儿较健康儿童更易出现睡眠问题,其睡眠问题的发生可能与多种因素相关。

关键词 癫痫;睡眠;学龄期

中图分类号 R 742.1

文献标志码 A 文章编号 1000-1492(2017)04-0579-06
doi: 10.19405/j.cnki.issn1000-1492.2017.04.026

癫痫是一种慢性疾病,我国癫痫的患病率约为7%,全国约有900万癫痫患者,其中大多数在儿童期起病^[1]。随着医学模式的转变,癫痫的治疗已从单纯的控制发作转变为对生活质量的关注。既往研究^[2]表明,学龄期儿童如不能够获得足够而良好的

睡眠,将会影响到其高级认知功能,造成情绪、行为、注意力等方面问题的增加,而目前对学龄期癫痫儿童不同层面的睡眠问题研究报道较少。该研究采用儿童睡眠习惯问卷(children's sleep habits questionnaire, CSHQ)对学龄期癫痫儿童的睡眠问题进行调查,探讨原发性或可能症状性学龄期癫痫儿童不同层面的睡眠问题及其相关影响因素。

1 材料与方法

1.1 病例资料 选取2014年11月~2015年7月在安徽医科大学第一附属医院癫痫专病门诊就诊的54例学龄期癫痫儿童。入组标准:①年龄7~12(9.63 ± 1.70)岁;②有2次或2次以上的详细、可靠的发作病史及脑电图阳性,神经系统体检无异常发现,颅脑磁共振检查无明显结构性改变;③诊断和发作类型分类符合2001年国际抗癫痫联盟癫痫定义和分类标准;④已开始应用正规抗癫痫药物治疗。排除标准:①精神发育迟滞;②有睡眠障碍相关疾病(如睡眠呼吸暂停综合征、不宁腿综合征等)及注意缺陷多动障碍、抑郁症、精神分裂症等精神科疾病或糖尿病、甲亢等其他慢性疾病;③儿童及家长无法正确填写问卷内容;④酗酒及药物滥用者。符合癫痫组入组标准的学龄期癫痫儿童共54例,男30例,女24例;年龄7~12(9.63 ± 1.70)岁,其中:7~9岁组26例,10~12岁组28例;受教育年限2~8(5.78 ± 1.70)年;病程1~120(34.85 ± 22.51)个月;发作控制(以6个月以上无临床发作且脑电图未见异常为病情控制标准)18例,未控制36例;发作频率:少发组(半年以上无发作)18例,低频组(每年多于2次发作,但不超过每月1次)26例,高频组(每月均有发作)10例;发作类型:全身性发作组22例,部分性发作组32例;清醒时发作为主组15例,睡眠时发作为主组19例,清醒睡眠均有发作组20例;服用抗癫痫药物种类:单药治疗31例,多药治疗23例。对照组为该院职工亲属或朋友的健康子女,无癫痫病及神经精神疾病家族史,无睡眠障碍相关性疾病,共选取54例,其中男28例,女26例;年龄7~12(9.59 ± 1.73)岁,受教育程度3~9($5.63 \pm$

2016-12-21 接收

基金项目:安徽省高等学校省级自然科学基金项目(编号:KJ2012A175)

作者单位:安徽医科大学第一附属医院神经内科,合肥 230022

作者简介:张萌萌,女,硕士研究生;

周农,男,教授,主任医师,硕士生导师,责任作者, E-mail: zhouhong@foxmail.com

1.78) 年。癫痫组与对照组性别构成均无显著差异。癫痫组平均睡眠时间为(9.56 ± 0.99) h, 对照组平均睡眠时间为(9.96 ± 0.84) h, 两组差异无统计学意义。

1.2 研究方法

1.2.1 相关人口统计学及临床数据的收集 根据学龄期癫痫儿童的临床特征所编制的一般情况调查表, 通过仔细阅读病例资料和询问患儿家长记录。

1.2.2 CSHQ 2000年由美国Brown大学医学院儿科学教授Owens et al^[3]根据学龄前和学龄儿童的生理特点编制, 适用年龄范围4~12岁, 2007年被我国李生慧等^[4]引进, 并证实在我国的文化背景下有良好的信度和效度, 可用于我国学龄期儿童睡眠状况的研究。该问卷采用回顾性调查方法, 由父母回忆过去4周中孩子的睡眠情况, 选择表现比较典型的1周进行问卷填写。问卷共含45个题项(其中33个题项进入计分系统), 从8个不同层面反映儿童常见睡眠问题, 分别为: ①睡眠抵触层面; ②入睡潜伏期层面; ③睡眠持续时间层面; ④睡眠焦虑层面; ⑤夜醒层面; ⑥异态睡眠层面; ⑦睡眠呼吸障碍层面; ⑧白天嗜睡层面。

1.2.3 其他量表 瑞文标准推理测验适用于6~70岁不同的职业、国家、文化背景的人, 包括60道题, 每题1分, 总分60分, 并按年龄将原始分转换为标准分, 标准分低于5%可能为智力缺陷, 被剔除出组。

1.3 统计学处理 采用SPSS 19.0软件对数据进行分析处理。正态分布的连续型数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示。采用 χ^2 检验和独立样本 t 检验比较癫痫组与对照组性别、年龄、受教育年限差异, 采用独立样本 t 检验比较癫痫组与对照组CSHQ总分和各个层面得分的差异; 采用独立样本 t 检验和方差分析比较癫痫组内不同临床特征的CSHQ得分差异; 使用多元线性回归分析各临床特征与CSHQ量表得分的关系。

2 结果

2.1 癫痫组与对照组CSHQ总分和各层面得分比较 癫痫组的CHSQ总分及睡眠抵触、入睡潜伏期、睡眠焦虑、夜醒、异态睡眠、白天嗜睡6个层面得分均高于对照组($P < 0.05$)。见表1。

2.2 癫痫组不同临床特征CSHQ总分和各层面得分比较

2.2.1 癫痫组不同年龄段CSHQ总分和各层面得分比较 将癫痫组按年龄分为7~9岁组和10~12

岁组, 两组在CSHQ总分及睡眠抵触层面、入睡潜伏期层面、睡眠持续时间层面、睡眠焦虑层面相比差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表2。

表1 癫痫组与对照组CSHQ总分和各层面得分的比较($n=54, \bar{x} \pm s$)

项目	癫痫组	对照组	t 值	P 值
睡眠抵触	11.63 ± 2.94	10.23 ± 2.13	2.834	0.006
入睡潜伏期	1.81 ± 0.80	1.31 ± 0.74	3.372	0.001
睡眠持续时间	4.69 ± 1.91	4.61 ± 1.40	0.243	0.804
睡眠焦虑	7.78 ± 2.23	6.72 ± 1.69	2.784	0.006
夜醒	4.20 ± 1.34	3.70 ± 0.63	2.481	0.015
异态睡眠	9.09 ± 1.52	8.62 ± 0.66	2.084	0.040
睡眠呼吸障碍	3.48 ± 0.86	3.30 ± 0.48	1.343	0.182
白天嗜睡	11.15 ± 2.88	10.02 ± 1.83	2.434	0.017
总分	48.61 ± 6.67	44.31 ± 3.38	4.079	<0.001

表2 癫痫组不同年龄段CSHQ总分和各层面得分比较($\bar{x} \pm s$)

项目	7~9岁组 ($n=26$)	10~12岁组 ($n=28$)	t 值	P 值
睡眠抵触	13.04 ± 2.62	10.32 ± 2.64	3.796	<0.001
入睡潜伏期	2.12 ± 0.82	1.54 ± 0.69	2.82	0.007
睡眠持续时间	5.50 ± 2.14	3.93 ± 1.30	3.229	0.002
睡眠焦虑	8.96 ± 1.84	6.68 ± 2.00	4.35	<0.001
夜醒	4.42 ± 1.30	4.00 ± 1.36	1.166	0.249
异态睡眠	9.46 ± 1.45	8.75 ± 1.53	1.751	0.086
睡眠呼吸障碍	3.54 ± 0.95	3.43 ± 0.79	0.464	0.645
白天嗜睡	11.73 ± 2.99	10.61 ± 2.71	1.449	0.153
总分	52.31 ± 6.23	45.18 ± 5.84	4.342	<0.001

2.2.2 癫痫组控制与否CSHQ总分和各层面得分比较 将癫痫组按控制与否分为控制组和未控制组, 两组在CSHQ总分及除入睡潜伏期层面的其他层面差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表3。

表3 癫痫组控制与否CSHQ总分和各层面得分比较($\bar{x} \pm s$)

项目	控制 ($n=18$)	未控制 ($n=36$)	t 值	P 值
睡眠抵触	8.56 ± 2.00	13.17 ± 1.96	8.076	<0.001
入睡潜伏期	1.44 ± 0.62	2.00 ± 0.83	2.515	0.015
睡眠持续时间	3.61 ± 0.85	5.22 ± 2.07	4.036	<0.001
睡眠焦虑	5.56 ± 1.25	8.89 ± 1.72	7.303	<0.001
夜醒	3.44 ± 0.62	4.58 ± 1.44	4.057	<0.001
异态睡眠	8.11 ± 1.13	9.58 ± 1.46	3.743	<0.001
睡眠呼吸障碍	3.23 ± 0.46	3.58 ± 1.00	1.540	0.130
白天嗜睡	10.11 ± 2.68	11.67 ± 2.87	1.920	0.060
总分	41.11 ± 4.03	52.36 ± 4.72	8.648	<0.001

2.2.3 癫痫组不同发作频率CSHQ总分和各层面得分比较 将癫痫组按不同发作频率分为少发组、低频组和高频组, 3组在CSHQ总分及除睡眠呼吸障碍层面的其他层面差异均有统计学意义($P <$

0.05)。见表4。

表4 癫痫组不同发作频率 CSHQ 总分和各层面得分比较($\bar{x} \pm s$)

项目	少发组 (n=18)	低频组 (n=26)	高频组 (n=10)	F 值	P 值
睡眠抵触	9.14 ± 2.48	13.09 ± 1.78	13.50 ± 2.42	22.251	<0.001
入睡潜伏期	1.43 ± 0.60	1.96 ± 0.82	2.30 ± 0.82	5.379	0.008
睡眠持续时间	3.71 ± 0.90	4.74 ± 1.98	6.60 ± 1.96	10.512	<0.001
睡眠焦虑	6.05 ± 1.72	9.00 ± 1.68	8.60 ± 2.07	16.639	<0.001
夜醒	3.62 ± 0.97	4.35 ± 1.47	5.10 ± 1.20	5.060	0.010
异态睡眠	8.38 ± 1.28	9.43 ± 1.62	9.80 ± 1.23	4.486	0.016
睡眠呼吸障碍	3.33 ± 0.58	3.52 ± 0.85	3.70 ± 1.34	0.646	0.528
白天嗜睡	10.14 ± 2.67	11.00 ± 2.39	13.60 ± 3.13	5.846	0.005
总分	42.19 ± 4.60	50.43 ± 3.13	57.90 ± 3.81	59.794	<0.001

2.2.4 癫痫组不同发作类型 CSHQ 总分和各层面得分的比较 部分性发作与全身性发作相比在 CSHQ 总分及睡眠抵触、睡眠持续时间、睡眠焦虑、白天嗜睡 4 个层面的差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表5。

表5 癫痫组不同发作类型 CSHQ 总分和各层面得分的比较($\bar{x} \pm s$)

项目	全身性发作 (n=29)	部分性发作 (n=25)	t 值	P 值
睡眠抵触	12.66 ± 2.42	10.44 ± 3.08	2.954	0.005
入睡潜伏期	1.97 ± 0.82	1.64 ± 0.76	1.504	0.139
睡眠持续时间	5.24 ± 2.20	4.04 ± 1.27	2.497	0.016
睡眠焦虑	8.34 ± 2.07	7.12 ± 2.26	2.705	0.043
夜醒	4.52 ± 1.48	3.81 ± 1.07	1.947	0.057
异态睡眠	9.28 ± 1.53	8.89 ± 1.51	0.953	0.345
睡眠呼吸障碍	3.59 ± 1.02	3.36 ± 0.67	0.960	0.342
白天嗜睡	12.31 ± 2.90	9.80 ± 2.22	3.524	0.001
总分	51.90 ± 6.08	44.80 ± 6.00	4.303	<0.001

2.2.5 癫痫组不同发作时间段 CSHQ 总分和各层面得分的比较 癫痫组中清醒时发作、睡眠时发作、清醒及睡眠均有发作 3 个发作时间段的 CSHQ 总分及睡眠抵触、入睡潜伏期、睡眠持续时间、睡眠焦虑、夜醒 5 个层面差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表6。

2.2.6 癫痫组不同抗癫痫药物种类数 CSHQ 总分和各层面得分的比较 癫痫组单药治疗与多药治疗在 CSHQ 总分及入睡潜伏期、夜醒、异态睡眠、白天嗜睡 4 个层面差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表7。

2.3 CSHQ 总分及各层面得分与癫痫各临床特征的多元线性回归分析 分别将癫痫组性别、年龄、病程、控制与否、发作频率、发作类型、发作时间段、抗癫痫药物种类数作为自变量并赋值(男 = 1, 女 = 2,

表6 癫痫组不同发作时间段 CSHQ 总分和各层面得分的比较($\bar{x} \pm s$)

项目	清醒时发作为主 (n=15)	睡眠时发作为主 (n=19)	清醒睡眠均有发作为主 (n=20)	F 值	P 值
睡眠抵触	9.53 ± 2.88	12.95 ± 2.41	11.95 ± 2.68	7.199	0.002
入睡潜伏期	1.53 ± 0.64	2.21 ± 0.85	1.65 ± 0.75	4.077	0.023
睡眠持续时间	3.80 ± 1.26	5.53 ± 2.04	4.55 ± 1.93	3.878	0.027
睡眠焦虑	6.13 ± 1.85	8.68 ± 2.43	8.15 ± 1.63	7.354	0.002
夜醒	3.67 ± 1.11	5.00 ± 1.45	3.85 ± 1.04	6.343	0.003
异态睡眠	8.80 ± 1.37	9.58 ± 1.50	8.85 ± 1.60	1.535	0.225
睡眠呼吸障碍	3.27 ± 0.46	3.47 ± 1.02	3.65 ± 0.93	0.842	0.437
白天嗜睡	10.33 ± 2.41	11.79 ± 3.57	11.15 ± 2.41	1.076	0.348
总分	45.27 ± 5.36	55.47 ± 7.08	48.00 ± 4.50	13.359	<0.001

表7 不同抗癫痫药物服用种类数的学龄期癫痫之间 CSHQ 得分的比较($\bar{x} \pm s$)

项目	单药治疗 (n=31)	多药治疗 (n=23)	t 值	P 值
睡眠抵触	11.19 ± 3.13	12.22 ± 2.61	1.272	0.269
入睡潜伏期	1.55 ± 0.68	2.17 ± 0.83	3.045	0.004
睡眠持续时间	4.58 ± 1.91	4.83 ± 1.95	0.463	0.645
睡眠焦虑	7.48 ± 2.20	8.17 ± 2.25	1.128	0.265
夜醒	3.84 ± 1.19	4.70 ± 1.40	2.435	0.018
异态睡眠	8.74 ± 1.48	9.57 ± 1.47	2.024	0.048
睡眠呼吸障碍	3.52 ± 0.89	3.43 ± 0.84	0.340	0.736
白天嗜睡	10.48 ± 2.64	12.04 ± 2.99	2.026	0.048
总分	46.48 ± 6.51	51.48 ± 6.66	2.762	0.008

控制 = 1, 未控制 = 2, 少发组 = 1, 低频组 = 2, 高频组 = 3, 全身性发作 = 1, 部分性发作 = 2, 单药治疗 = 1, 联合治疗 = 2) 分析无序多分类变量时引入虚拟变量(发作时间段 = X 变量值为清醒时发作为主 = 1, 睡眠时发作为主 = 2, 清醒睡眠均有发作为主 = 3, 以清醒时发作为主为参考设置 X1、X2), 将 CSHQ 总分及各层面得分作为因变量作多元线性回归分析, 结果显示 睡眠呼吸障碍、白天嗜睡层面与性别呈负相关性; 睡眠抵触、睡眠焦虑层面与年龄呈负相关性; CSHQ 总分及其 5 个层面(睡眠抵触、睡眠焦虑、夜醒、异态睡眠) 均与控制与否呈正相关性; CSHQ 总分、睡眠持续时间层面与发作频率呈正相关性; 白天嗜睡层面与发作类型呈负相关性; CSHQ 总分、夜醒层面与睡眠时发作为主呈正相关性; CSHQ 总分、睡眠抵触层面、睡眠焦虑层面与清醒睡眠均有发作为主呈正相关性; 入睡潜伏期层面与服用抗癫痫药物种类数呈正相关性。见表8。

3 讨论

癫痫和睡眠之间的关系是复杂、双向的。癫痫发作影响睡眠 - 觉醒周期的自我调节, 可以使睡眠

表8 多元线性回归分析结果

因变量	自变量	回归系数	标准误	t 值	P 值	95% 置信区间
睡眠抵触	年龄	-0.377	0.172	-2.197	0.033	-0.722 ~ -0.032
	控制与否	3.605	0.641	5.626	0.000	2.318 ~ 4.893
	X2	1.603	0.659	2.432	0.019	0.278 ~ 2.928
入睡潜伏期	抗癫痫药物种类数	0.465	0.219	2.123	0.039	0.025 ~ 0.906
睡眠持续时间	发作频率	1.241	0.365	3.400	0.001	0.508 ~ 1.974
睡眠焦虑	年龄	-0.349	0.133	-2.617	0.012	-0.617 ~ -0.081
	控制与否	2.467	0.498	4.959	0.000	1.467 ~ 3.461
	X2	1.481	0.512	2.894	0.006	0.453 ~ 2.510
夜醒	X1	0.938	0.447	2.096	0.041	0.039 ~ 1.836
	控制与否	0.800	0.374	2.138	0.037	0.049 ~ 1.551
异态睡眠	控制与否	1.440	0.437	3.293	0.002	0.561 ~ 2.318
睡眠呼吸障碍	性别	-0.656	0.221	-2.965	0.005	-1.100 ~ -0.211
白天嗜睡	发作类型	-2.341	0.763	-3.068	0.004	-3.875 ~ -0.808
	性别	1.707	0.697	2.449	0.018	0.306 ~ 3.108
总分	X1	3.592	1.383	2.598	0.012	0.814 ~ 6.371
	X2	2.728	1.213	2.250	0.029	0.291 ~ 5.165
	发作频率	5.089	1.117	4.557	0.000	2.845 ~ 7.334
	控制与否	3.950	1.604	2.462	0.017	0.726 ~ 7.174

结构改变、睡眠片段化、睡眠效率降低等,从而导致癫痫儿童的睡眠质量下降。其最突出的临床特征是发作后的嗜睡和失眠。睡眠也同样影响癫痫发作,睡眠不足和睡眠剥夺可诱发痫样放电及癫痫发作,这种影响与睡眠时相有显著的相关性^[5]。既往研究^[6]显示,癫痫患者睡眠障碍的发病率是正常对照组的两倍。本研究结果也显示,与健康儿童相比,癫痫患儿在 CSHQ 总分和就寝习惯、入睡潜伏期、睡眠焦虑、夜醒、异态睡眠、白天嗜睡 6 个层面得分均高于对照组,提示学龄期癫痫儿童存在明显的睡眠问题。本研究显示癫痫组和对对照组的 CSHQ 总分均高于问卷制定者 Owens et al^[7] 给出的临界值分数 41 分,既往也有横断面调查^[8-9] 显示,中国的学龄期儿童几乎在每个 CSHQ 层面的分数均高于美国学龄期儿童,这揭示了中国学龄期儿童有更多的睡眠问题,不同的生理、地域、社会背景及文化背景可能是造成这种差异的原因。

影响学龄期癫痫儿童睡眠的因素很多。近期国内学者通过对中国学龄期儿童睡眠问题患病率的调查及相关因素的研究^[9] 显示:儿童睡眠障碍与性别、年龄等多种因素相关。本研究显示睡眠呼吸障碍层面、白天嗜睡层面与性别呈负相关性,男童比女童更可能出现睡眠呼吸障碍及白天嗜睡,与臧艳等^[10] 的研究结果相同。本研究还显示:低年龄段癫痫儿童睡眠问题明显多于高年龄段,7~9 岁组与 10~12 岁组在睡眠抵触层面、入睡潜伏期层面、睡眠持续时间层面、睡眠焦虑层面及总分上差异有统计

学意义,多元线性回归分析也显示睡眠抵触、睡眠焦虑与年龄呈负相关性,这可能由于学龄期儿童区分内部情绪感受与外部情绪表达的能力在 1~3 年级(7~9 岁)快速发展,3 年级以后(10 岁及以后)在一个较高的水平上稳定下来^[11]。本研究还显示:癫痫发作未控制组和发作频率高频组睡眠问题明显多于发作控制组及发作频率少发组,多元线性回归分析显示 CSHQ 总分和睡眠抵触层面、睡眠焦虑层面、夜醒层面、异态睡眠层面均与控制与否呈正相关性,CSHQ 总分与睡眠持续时间层面与发作频率呈正相关性,表明控制癫痫发作可以改善学龄期癫痫患儿的睡眠问题^[12]。既往研究^[13] 显示,全身性发作患者显示觉醒时间的增加和总睡眠时间的减少,尤其是深睡眠减少,提示全身性发作患儿睡眠质量下降。本研究显示学龄期儿童全身性发作 CSHQ 总分及睡眠抵触、睡眠持续时间、睡眠焦虑、白天嗜睡 4 个层面得分均明显高于部分性发作,多元线性回归分析显示全身性发作与白天嗜睡层面密切相关,显示全身性发作存在明显的睡眠问题,与上述研究结果一致。本研究显示:睡眠时发作为主的癫痫患儿的 CSHQ 总分比清醒发作为主、清醒及睡眠均有发作的癫痫患儿更高;多元线性回归分析显示,CSHQ 总分、夜醒层面与睡眠时发作为主呈正相关性,CSHQ 总分、睡眠抵触层面、睡眠焦虑层面与清醒睡眠均有发作呈正相关性。提示:不同的发作时间与学龄期癫痫患儿睡眠问题密切相关,睡眠期发作患儿存在更多的睡眠问题。夜间发作的癫痫患者,即使发

作时间相对短暂,也可引起觉醒和长期睡眠结构的改变,从而导致明显的睡眠障碍^[5]。有关抗癫痫药物对睡眠的影响仍存在争议。有研究^[14]显示抗癫痫药物可导致睡眠障碍;也有研究^[15]显示抗癫痫药物通过增加睡眠时间或睡眠稳定性而提高睡眠质量;而一些新型抗癫痫药物如左乙拉西坦对睡眠结构无明显影响^[16]。本研究显示抗癫痫药物多药治疗与单药治疗的 CSHQ 总分及入睡潜伏期、夜醒、异态睡眠、白天嗜睡 4 个层面得分相比差异有统计学意义,多元线性回归分析显示多药治疗与入睡潜伏期层面的分数呈正相关性,这可能与多药治疗能显著减少快速动眼睡眠时间和睡眠效率并增加觉醒有关^[17]。

参考文献

- [1] 王文志,吴建中,王德生,等.中国五省农村人群癫痫流行病学抽样调查[J].中华医学杂志,2002,82(7):449-52.
- [2] Astill R G, Van der Heijden K B, Van Ijzendoorn M H, et al. Sleep, cognition, and behavioral problems in school-age children: a century of research meta-analyzed [J]. Psychol Bull, 2012, 138(6): 1109-38.
- [3] Owens J A, Spirito A, McGuinn M. The children's sleep habits questionnaire (CSHQ): psychometric properties of a survey instrument for school-aged children [J]. Sleep, 2000, 23(8): 1043-51.
- [4] 李生慧,金星,沈晓明,等.儿童睡眠习惯问卷中文版制定及测量性能考核[J].中华儿科杂志,2007,45(3):176-80.
- [5] Bazil C W. Epilepsy and sleep disturbance [J]. Epilepsy Behav, 2003, 4(5): 39-45.
- [6] de Weerd A, de Haas S, Otte A, et al. Subjective sleep disturbances in patients with partial epilepsy: a questionnaire-based study on prevalence and impact on quality of life [J]. Epilepsia, 2004, 45(11): 1397-404.
- [7] Owens J A, Spirito A, McGuinn M, et al. Sleep habits and sleep disturbance in elementary school-aged children [J]. J Dev Behav Pediatr, 2000, 21(1): 27-36.
- [8] Liu X, Liu L, Owens J A, et al. Sleep patterns and sleep problems among schoolchildren in the United States and China [J]. Pediatrics, 2005, 115(1 Suppl): 241-9.
- [9] Wang G, Xu G, Liu Z, et al. Sleep patterns and sleep disturbances among Chinese school-aged children: prevalence and associated factors [J]. Sleep Med, 2013, 14(1): 45-52.
- [10] 臧艳,刘业海,马云霞.合肥市 7~12 岁学龄儿童睡眠呼吸障碍及其影响因素调查 [J]. 中华疾病控制杂志, 2011, 15(5): 409-11.
- [11] Gosselin P, Warren M, Diotte M. Motivation to hide emotion and children's understanding of the distinction between real and apparent emotions [J]. J Genet Psychol, 2002, 163(4): 479-95.
- [12] Kaleyias J, Cruz M, Goraya J S, et al. Spectrum of polysomnographic abnormalities in children with epilepsy [J]. Pediatr Neurol, 2008, 39(3): 170-76.
- [13] 孙素真,王铭维,冯宗怀,等.儿童特发性癫痫与睡眠结构的关系 [J]. 南方医科大学学报, 2005, 25(3): 354-6.
- [14] Schmitt B, Martin F, Critelli H, et al. Effects of valproic acid on sleep in children with epilepsy [J]. Epilepsia, 2009, 50(8): 1860-7.
- [15] Ayala-Guerrero F, Mexicano G, González V, et al. Effect of oxcarbazepine on sleep architecture [J]. Epilepsy Behav, 2009, 15(3): 287-90.
- [16] Cho Y W, Kim D H, Motamedi G K. The effect of levetiracetam monotherapy on subjective sleep quality and objective sleep parameters in patients with epilepsy: compared with the effect of carbamazepine-CR monotherapy [J]. Seizure, 2011, 20(4): 336-9.
- [17] Racaru V M, Cheliout-Heraut F, Azabou E, et al. Sleep architecture impairment in epileptic children and putative role of anti epileptic drugs [J]. Neurol Sci, 2013, 34(1): 57-62.

On sleep problems in school-aged children with epilepsy and its influence factors

Zhang Mengmeng, Zhou Nong

(Dept of Neurology, The First Affiliated Hospital of Anhui Medical University, Hefei 230022)

Abstract Objective To investigate the sleep problems and related affecting factors of primary or possibly symptomatic school-aged children with epilepsy. **Methods** 54 epilepsy children (7 to 12 years old) and the general 54 healthy children whose gender and age were strictly matched with epilepsy group were investigated by using the Chinese version of CSHQ. **Results** ① The total CSHQ score and 6 subscale scores (bedtime resistance, sleep onset delay, sleep anxiety, night wakings, parasomnias, and daytime sleepiness) were significantly higher in the epilepsy group ($P < 0.05$). ② In the epilepsy group, different age groups had statistical difference in the total CSHQ score and 4 subscale scores (sleep resistance, sleep onset delay, sleep duration and sleep anxiety) ($P < 0.05$). The seizure controlled group and the uncontrolled group had statistical difference in the total CSHQ score and all subscale

基于 CISS 分型的复发性脑梗死的高危因素及其与亚型的相关性

施雪英 袁良津 曹莉 蒋鸣坤 顾尚恒

摘要 目的 分析基于中国缺血性脑卒中亚型(CISS)分型的脑梗死1年内复发的危险因素及其与各亚型的相关性,为临床干预提供依据。方法 收集1446例脑梗死及随访1年内复发患者,进行CISS分型,同期调查并分析各亚型中危险因素分布状况。运用多元回归方法分析不同脑梗死亚型患者各危险因素与1年内梗死复发的独立相关性。结果 1446例患者中,其中大动脉粥样硬化(LAA)亚型741例,穿支动脉病变(PAD)亚型501例,心源性栓塞(CS)亚型119例,病因不明(UE)亚型55例,其他(OE)亚型30例。1年内梗死复发125例,其中LAA亚型61例,PAD亚型38例,CS亚型21例,UE亚型5例,OE亚型0例。多元回归分析显示,颈动脉中度狭窄、颈动脉重度狭窄与LAA亚型1年内梗死复发独立相关($OR = 6.178, 9.016, 95\% CI: 2.262 \sim 11.749, 3.023 \sim 15.172, P = 0.012, 0.004$);高血压与PAD亚型1年内梗死复发独立相关($OR = 1.786, 95\% CI: 1.102 \sim 2.942, P = 0.013$);年龄、心房纤颤与CS亚型1年内脑梗死复发独立相关($OR = 1.031, 6.179, 95\% CI: 1.012 \sim 1.051, 1.045 \sim 35.128, P = 0.003, 0.032$)。结论 颈动脉中重度狭窄是LAA亚型复发的独立危险因素,高血压是PAD亚型复发的独立危险因素,年龄、心房纤颤是CS亚型复发的独立危险因素。

关键词 CISS分型;脑梗死;复发

中图分类号 R 743.3

文献标志码 A 文章编号 1000-1492(2017)04-0584-05
doi: 10.19405/j.cnki.issn1000-1492.2017.04.027

缺血性脑卒中复发率较高,有报道达17.7%^[1],且易致残、致死,探讨其复发的危险因素有着重要的临床意义。在缺血性脑卒中分型中,既往多使用类肝素药物治疗急性缺血性脑卒中实验(trial of org 10172 in acute stroke treatment, TOAST)分型,但对动脉硬化、小动脉病变的发病机制分型细化不足,而2011年Gao et al^[2]正式提出的中国缺血性卒中亚型(Chinese ischemic stroke subclassification, CISS)分型弥补了TOAST分型的欠缺,可能更适合中国人群。目前多推测高血压、糖尿病、吸烟、酗酒等是脑梗死的高危因素,亦有报道^[3-4]推测低密度脂蛋白(low density lipoprotein, LDL)、脂蛋白-a(lipoprotein-a, LP-a)、总胆固醇(total cholesterol, TC)、血小板平均体积(mean platelet volume, MPV)、尿酸(uric acid, UA)、纤维蛋白原水平(fibrinogen, Fg)等与动脉硬化及脑梗死有较大相关性,但其与复发性脑梗死尤其是分型后的各亚型患者的相关性如何,报道较少。该研究旨在对脑梗死及1年内复发患者进行CISS分型,探讨各危险因素与梗死复发亚型患者的关系,并进一步分析其独立相关性。

2017-02-05 接收

基金项目:安徽省卫生厅医学科研自筹项目(编号:2010C114)

作者单位:安徽省医科大学附属安庆医院神经内科,安庆 246003

作者简介:施雪英,男,副主任医师,硕士生导师,责任作者, E-mail: aqslsxy@sina.com

scores, except sleep onset delay ($P < 0.05$). There were statistically significant differences in the total CSHQ score and all subscale scores, except sleep-disordered breathing in different seizure frequency groups ($P < 0.05$). Different seizure type groups had statistical difference in the total CSHQ score and 4 subscale scores (sleep resistance, sleep duration, sleep anxiety and daytime sleepiness) ($P < 0.05$). Different seizure time groups had statistical difference in the total CSHQ score and 5 subscale scores (sleep resistance, sleep onset delay, sleep duration, sleep anxiety and night waking) ($P < 0.05$). Monotherapy group and polytherapy group had statistical difference in the total CSHQ score and 4 subscale scores (sleep onset delay, night waking, parasomnias and daytime sleepiness) ($P < 0.05$). ③ Multiple linear regression analysis showed that the main influencing factors of the total CSHQ score and some subscale scores were gender, age, control of seizure, frequency of seizure, type of seizure, time of seizure and the number of drug taking. **Conclusion** Children with epilepsy compared with healthy children are more likely to have sleep problems, and the occurrence of sleep problems may be related to many factors.

Key words epilepsy; sleep; school-aged