

儿童视频健康教育在癫痫小儿脑电图监测中的应用效果

李晓维 李星星

中国人民解放军联勤保障部队第九〇一医院 神经内科脑电图室 安徽 合肥 230000

【摘要】目的：研究儿童视频健康教育在癫痫小儿脑电图监测中的应用效果。**方法：**选择2020年10月—2021年12月于本院接受脑电图监测的60例癫痫小儿为观察对象，将其随机分为观察组与对照组，每组30例。观察组采用儿童视频健康教育，对照组实施常规口头健康教育。观察两组患儿心理行为评分变化、依从率及生活质量。**结果：**观察组患者焦虑、恐惧、自卑、易激怒、烦躁及敌对心理行为评分均低于对照组， $P < 0.05$ ；观察组患儿依从率为90.00%，对照组为66.67%，观察组患儿依从率明显高于对照组， $P < 0.05$ 。观察组患者情绪状态、认知功能、行为问题、身体健康及社会功能评分均高于对照组， $P < 0.05$ 。**结论：**为接受脑电图监测的癫痫小儿患者提供儿童视频宣教有利于改善其焦虑、恐惧等心理，可有效提升临床依从性，改善患儿生活质量。

【关键词】脑电图监测；癫痫；儿童视频宣教；心理行为；依从性；生活质量

【中图分类号】R742.1

【文献标识码】B

【文章编号】2096-1685(2021)41-4-03

小儿癫痫疾病的发生临床认为与系统发育不健全、大脑皮层受到不良刺激而引起过度放电相关。因发作时间难以预测，且发作形式不一，给临床诊断也带来了一定难度；常规脑电图痫样放电的检出率偏低，视频脑电图能长时间监测患儿的临床表现及脑电情况，同步记录临床发作过程，同时该项监测技术也是鉴别癫痫与其他发作性疾病的重要方法^[1]。由于检查时间可达3~10h，因此在该阶段为患者提供科学的护理是确保检查顺利完成的前提条件。小儿是医院的特殊患者，鉴于其对疾病认知程度有限，加上对疾病发作时的恐惧，大部分小儿在脑电图监测过程中出现抗拒或难以坚持的情况。有学者研究表示^[2]，在儿科中开展儿童视频健康教育有利于稳定患者情绪，让其配合医护人员进行干预，以确保得到有效的脑电图检查结果，利于制订下一步治疗方案。故本次研究选择60例行脑电图监测的癫痫小儿为观察对象，分

析为该类患儿实施儿童视频健康教育对其心理行为、依从性等方面的影响，报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择2020年10月—2021年12月于本院接受脑电图监测的60例癫痫小儿为观察对象。纳入标准：（1）与符合《癫痫诊疗指南解读》^[3]诊断标准；（2）初次发作并经脑电图确诊；（3）接受单一抗癫痫治疗，无长期服用其他药物史。排除标准：（1）先天性心脑血管疾病者；（2）合并严重肝肾功能异常者；（3）存在进行性加重的神经系统疾病者。将患者随机分别为观察组（ $n=30$ ）与对照组（ $n=30$ ）；两组患者基线资料差异无统计学意义， $P > 0.05$ ，具体数据见表1。本研究已通过医院伦理委员会审核。

表1 两组一般资料分析

组别/指标	性别		平均年龄/岁	平均病程/年	发作频率/月	发作类型			
	男	女				肌阵挛性发作	全身强直痉挛发作	部分性发作	失神发作
观察组($n=30$)	15	15	7.26±1.23	3.26±0.65	3.24±0.57	5(16.67)	5(16.67)	12(40.00)	8(26.67)
对照组($n=30$)	20	10	7.89±1.55	3.19±0.70	3.33±0.64	3(10.00)	7(23.33)	10(33.33)	10(33.33)
<i>t</i> 值	$\chi^2=1.714$		1.744	0.401	0.575	0.144	0.417	0.287	0.318
<i>P</i> 值	0.190		0.087	0.690	0.567	0.704	0.519	0.592	0.573

1.2 方法

所有小儿均接受脑电图监测，使用(BEPLUSPROSTANDARD34通道)数字脑电图仪，根据国际10-20系统安放19导联记录电极。

1.2.1 对对照组患儿实行常规口头健康教育，具体方法如下：

（1）引导患儿完成各项检查，指导家属配合为小儿开展检查，同时做好患儿口腔清洁；检查前使用透明皂清洗头皮与头发，禁止使用洗发水或护发素，为患儿监测前保证头皮或头发干燥、清洁，若头皮有感染，暂缓检查，头发较多的小儿叮嘱其将头发剪短，对扳寸头或不合作的小儿，护士与家属协调引导小儿接受剃头，确保头皮与电极接触良好。（2）睡眠调整，晨起8:00将接受脑电图检查的患儿唤醒，检查前不得再睡觉，患儿检查期间有睡眠时间；4岁患儿要适当将其提前叫醒，10岁以上的小儿则可安排晚上做检查，尽量不要将其休息时间打乱。若因患儿个人原因，需早上接受检查的则夜间12:00将其叫醒，减少其睡眠时间。

（3）环境干预，为小儿提供通风、干净、整洁舒适的病房环境，脑电图监测对环境要求较高，易受静电、抖动等影响，因此告知家属在房间内不宜过多走动，移动电话需关机，不得在病房内使用。注意控制温湿度，温度太高，患儿易出现寒颤，发生肌电干扰，若湿度太高，电极粘贴不牢固，可能中途出现脱落。（4）饮食指导：

提醒家长饮食需清淡、忌油炸、海鲜类食物；严密观察患儿病情变化，若发现异常情况需12时采取干预措施。

1.2.2 对观察组患儿在常规健康教育的基础上为患儿提供视频健康教育，具体如下：（1）制作短视频，视频主题围绕“为何要接受脑电图监测”展开，护士长组织至少3名护士、1名治疗师制作短视频，若条件允许，设计动画视频，以动画的形式展示癫痫疾病知识；若条件有限，则由护士担任各项角色，包括护士、医生、小儿等角色，将健康教育内容通过场景剧展示出来，例如癫痫的病因、临床表现等放入视频制作软件中，制成视频的健康教育片子，并为其配上简单的旁白与音乐。（2）实施过程，患儿入院后为其患儿及家属开展口头健康教育，尽量使用简单的词汇，将医患见的关系拉近。随后为患儿及家属播放视频，引导小儿观看，护士细心地为患儿及家属介绍。另外，需建立家属微信群，将视频发布在微信群中，便于患儿及家属反复观看。

1.3 观察指标

1.3.1 心理行为 使用医院自制癫痫儿童心理行为异常量表对患儿焦虑、恐惧等6个情绪展开评估，每个情绪评分0~4分，评分越高提示患儿心理行为障碍越严重。

1.3.2 依从性 患儿接受脑电图监测顺利结束，表示完全依

从；在医护人员提醒和干预超过 2 次表示不完全依从；未能得到脑电图监测结果，需重新接受监测表示不依从。依从率 = (完全依从例数 + 不完全依从例数) / 总例数 × 100%。

1.3.3 生活质量 参考癫痫儿童生活质量量表 (QOLCE)，随访 6 个月，对患儿远期情绪状态、认知功能、行为问题等五个方面展开评估，每项目共 100 分，分值越高，生活质量越理想。

1.4 统计学方法

选择 SPSS 23.0 统计学软件分析数据，计量资料以均数 ±

标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示，实施 t 检验；计数资料采用率 n (%) 表示，实施 χ^2 检验，以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患儿心理行为对比

护理前两组焦虑、恐惧及自卑等心理行为评分无明显差异， $P > 0.05$ ；经护理后，观察组患者焦虑、恐惧、自卑、易激怒、烦躁及敌对心理行为评分均低于对照组， $P < 0.05$ ，见表 2-1、表 2-2。

表 2-1 两组患儿心理行为比较 [$(\bar{x} \pm s)$, 分]

指标 / 组别	焦虑		恐惧		自卑	
	护理前	护理后	护理前	护理后	护理前	护理后
观察组 ($n=30$)	3.12 ± 0.52	1.68 ± 0.37	2.95 ± 0.65	1.74 ± 0.40	3.57 ± 0.74	1.68 ± 0.35
对照组 ($n=30$)	3.46 ± 0.47	1.98 ± 0.42	2.87 ± 0.62	2.02 ± 0.52	3.36 ± 0.64	1.95 ± 0.48
t 值	2.657	2.936	0.488	2.338	1.176	2.489
P 值	0.010	0.005	0.628	0.023	0.245	0.016

表 2-2 两组患儿心理行为比较 [$(\bar{x} \pm s)$, 分]

指标 / 组别	易激怒		烦躁		敌对	
	护理前	护理后	护理前	护理后	护理前	护理后
观察组 ($n=30$)	2.74 ± 0.48	1.23 ± 0.32	2.46 ± 0.38	1.02 ± 0.23	3.65 ± 0.41	2.23 ± 0.24
对照组 ($n=30$)	2.64 ± 0.41	1.48 ± 0.38	2.56 ± 0.30	1.20 ± 0.28	3.80 ± 0.38	2.38 ± 0.28
t 值	0.868	2.756	1.131	2.721	1.470	2.228
P 值	0.389	0.008	0.263	0.009	0.147	0.030

2.2 两组患儿依从率对比

观察组患儿依从率高于对照组患儿，差异具有统计学意义

$P < 0.05$ ，见表 3。

表 3 两组患儿依从率对比 [n (%)]

组别	完全依从	不完全依从	不依从	发生率
观察组 ($n=30$)	17 (56.67)	10 (33.33)	3 (10.00)	27 (90.00)
对照组 ($n=30$)	10 (33.33)	10 (33.33)	10 (33.33)	20 (66.67)
χ^2 值				4.812
P 值				0.028

2.3 两组患儿生活质量对比

护理前，两组患者情绪状态、认知功能、行为问题、身体健康及社会功能评分无明显差异， $P > 0.05$ ；护理后，观察组患者

情绪状态、认知功能、行为问题、身体健康及社会功能评分均高于对照组， $P < 0.05$ ，见表 4。

表 3 两组患儿生活质量评分比较 [$(\bar{x} \pm s)$, 分]

指标 / 组别	情绪状态		认知功能		行为问题		身体健康		社会功能	
	护理前	护理后	护理前	护理后	护理前	护理后	护理前	护理后	护理前	护理后
观察组 ($n=30$)	62.45 ± 10.23	86.58 ± 12.85	58.56 ± 10.03	76.58 ± 12.24	50.68 ± 8.57	65.85 ± 10.18	50.26 ± 8.46	65.88 ± 10.02	48.98 ± 8.12	68.95 ± 10.24
对照组 ($n=30$)	63.58 ± 10.56	78.56 ± 12.12	59.46 ± 10.12	68.85 ± 12.05	50.26 ± 8.45	60.23 ± 9.45	52.02 ± 8.88	60.23 ± 9.56	50.23 ± 8.50	59.78 ± 9.56
t 值	0.421	2.487	0.346	2.465	0.268	2.232	0.786	2.235	0.582	3.585
P 值	0.675	0.016	0.731	0.017	0.799	0.030	0.435	0.029	0.563	0.001

3 讨论

癫痫是一种神经系统的慢性疾病，其病因复杂，是各种因素共同作用诱发具有反复性的神经元异常放电，进而导致暂时性的中枢神经系统的功能失常，不利于小儿身体各项机能的发育；该疾病的康复难度较高，且恢复时间较长，需终生康复，而病情监测是治疗疾病的重要保证。目前，癫痫在我国的发病率约为 0.3% ~ 0.7%，但至少 60% 的患者是在儿童时期内发病，其发作频繁对患儿的生长发育会产生严重影响，可对脑功能造成一定损害，不但对患儿的生命安全产生威胁，还会增加个人、社会、家庭的精神负担及经济损失。脑电图主要是从记录颅内或颅外头皮的局部神经元，因为脑电图是随着时间改变而产生的随机信号，所以即便脑内持续性的出现器质性病变，脑电图异常也会由于患者所处的状态以及时间不同而发生不一样的变化。常规脑电图检查，癫痫患儿需在清醒状态下接受监测，但由于小儿患者临床配合度较低，癫痫波形阳性率偏低。通过连续脑电图检测能将持续

记录的时间增加到至少 24h，可对常规脑电图检测中难以记录的阵发性异常情况进行记录。动态脑电图，特别是在健侧中包含各种活动状态、清醒期的睡眠脑电图形及脑波图形，并存在干扰伪差；最近几年，在视频动态的脑电图记录中开始逐渐被临床应用，使伪差等干扰因素得以有效排除。如今，临床普遍使用视频脑电图为癫痫小儿展开检查，可有效提供脑损伤程度及预后方面信息；但有部分癫痫小儿患者接受脑电图监测失败，难以获取正确的视频脑电图信息，其治疗效果有限。临床认为监测失败的原因总结如下：电极松脱，患儿头上的电极较多，在监测过程中容易拉扯到电机线；或是患儿出现哭闹、不合作等，手到处乱抓，容易拽到电线；或是天气的闷热、出汗多等会使电极粘贴不牢固而引起松脱。有时设备维护不到位，导致录像监测发生问题；或发生剥夺睡眠准备不充分，不利于痫样波观察^[4]。加上小儿癫痫病例有抗癫痫药物管理依从性差、影响因素复杂、长时间用药等基本特征，患儿在临床中常会受到抑郁、焦虑、头痛、睡眠障碍等因

素的影响, 癫痫患儿容易出现大脑功能受损的情况; 且患儿常会合并运动功能或躯体感觉障碍, 造成交流困难, 一旦出现癫痫发作时会出现较差的依从性及恐惧感, 部分患儿会出现智力损害症状。通过分析相关调查数据得知, 约有 30% 的患者家属不能有效认知癫痫知识, 对于癫痫疾病会存在误解。在癫痫患儿检查、治疗期间, 患儿家属的认知能力对疾病的改善发挥重要意义。鉴于小儿对疾病认知有限, 在其脑电图监测过程中实施干预具有必要意义, 让患儿理解为何需要接受监测, 避免其出现抗拒情绪, 从而让其积极配合临床工作。

健康教育在护理工作中具有重要作用, 以往的健康教育主要是以口头健康教育的方式开展, 但由于癫痫患儿年龄较小, 无法接受深层次的健康教育干预, 不能理解健康教育的内容, 容易导致患儿及其家属的心理负担明显加重。另一方面, 护士的交流沟通能力、语言表达能力、资历、学历等存在一定差异, 对健康教育的效果会产生一定影响, 对患儿及其家属的信任感会产生一定影响, 容易引起检查不确定感等情绪, 增加了患者检查前焦虑、紧张等不良情绪的产生。而采取儿童视频健康教育的方式对癫痫患儿开展视频宣教, 可直观、系统、简要地完成有效信息的传递, 确保患者能积极配合进行检查工作, 为顺利开展操作提供便利; 同时利用视频健康教育也可有效缓解患儿的不安, 提高患儿及其家属的满意率, 对医患关系可起到缓解的作用。本次研究, 观察组患儿接受儿童视频健康教育, 获得不错的临床干预效果, 有效改善患儿的心理行为障碍, 减轻其心理负担, 减少患儿监测期间出现焦虑、抗拒、烦躁等不良情绪。结果数据显示, 护理前两组焦虑、恐惧及自卑等心理行为评分无明显差异, $P > 0.05$; 护理后, 观察组患者焦虑、恐惧、自卑、易激怒、烦躁及敌对心理行为评分均低于对照组, $P < 0.05$ 。由此可见, 儿童视频健康教育的应用能缓解患者心理行为障碍。儿童视频健康教育围绕“为何要接受脑电图监测”进行制作, 展示情景剧, 将脑电图监测流程展示, 通过视频让患儿与家属更为直观地了解脑电图监测需要做哪些准备、流程及配合要点、监测时间等内容, 让患儿易于接受, 减少患儿对电极贴的抗拒, 或乱动电极线的不良习惯, 促使患儿与家属对脑电图监测有一定了解, 利于其保持良好心情, 也可有效提高治疗配合度^[5]。另外, 视频健康教育的优势在于呈现方式丰富, 护士在视频里担任各类角色, 能让患儿及家属找到归属感, 从视频中学习到如何配合护士完成检查工作, 且告知小儿电极贴在头皮上不会产生疼痛, 观看视频时让患儿使用手触摸电极贴, 提升其体验感, 将护患关系拉近, 建立良好的护患关系, 利于缓解监测前、监测时的不良心理^[6]。

与此同时, 视频健康教育的应用还可有效提升患儿临床依从率, 利于改善其生活质量。患儿脑电图监测需较长时间, 有部分患者可能会因长时间卧床出现哭闹、烦躁等情绪, 甚至有掰扯电

极线的行为, 严重影响监测结果的准确性。本次结果数据显示, 观察组患儿依从率 90.00% 高于对照组 66.67%, $P < 0.05$; 可见观察组患儿在监测过程中并无太多不配合的情况发生。常规干预仅为患儿提供基础护理, 住院期间为其提供生活指导、环境护理及睡眠调整等干预, 但口头讲解仅能满足家属对脑电图监测知识的需求, 以小儿患者当前的认知能力, 患儿难以理解为何需要接受脑电图监测, 因此时常出现不配合或难以坚持的情况。监测前或监测时为患儿播放相关教育视频, 还能模仿动画人物录制声音, 让患儿在观看视频时亲临其境, 引导患儿想象自己就是视频中的“患儿”, 有了参照, 并鼓励患儿可以做得比视频中“患儿”更坚强和勇敢, 从而提升患儿依从性^[7], 有效提升患儿生活质量。癫痫具有反复发作的特点, 长期用药仍是治疗癫痫患儿的主要治疗方式, 因此了解癫痫患儿脑电情况对用药指导具有重要意义, 对患儿的生活质量也会产生深远影响。本次研究结果可见, 观察组患儿的认知功能、情绪状态及行为问题等生活质量评分均高于对照组; 可能是由于视频健康教育能弥补常规护理形式单一的缺陷, 满足了患儿及家属对癫痫脑电图监测知识的需求, 即使是小儿患者仍可以通过视频全程学习脑电图监测过程; 邀请家属进入微信群聊中, 还可反复观看视频, 不受时间、空间的限制, 精准地传达正确的健康知识, 避免了护士反复介绍, 减少其工作量, 将更多的精力用于护理患儿, 保证患儿脑电图监测期间获得高质量护理。

综上所述, 儿童视频健康教育在癫痫小儿脑电图监测中应用价值高, 有效缓解患儿不良心理, 提升其依从性及生活质量, 值得应用。

参考文献

[1] 邱青霞. 视频宣教结合回授法对过敏性紫癜患儿及家长健康教育效果的影响 [J]. 国际护理学杂志, 2021,40(23):4304-4307.
 [2] 邢颖颖. 视频健康教育在小儿喘息性肺炎氧气驱动雾化吸入治疗中的应用价值 [J]. 现代诊断与治疗, 2020,31(8):1312-1313.
 [3] 丁晶, 汪昕. 癫痫诊疗指南解读 [J]. 临床内科杂志, 2016,33(2):142-144.
 [4] 徐静, 臧玉萍, 刘迎春. 睡眠诱发脑电图在小儿癫痫诊断中的意义研究 [J]. 黑龙江中医药, 2021,50(1):145-146.
 [5] 黄淑来, 吴端纯. 应用 24 h 动态脑电图检查小儿癫痫及其临床特征分析 [J]. 中外医学研究, 2021,19(31):89-92.
 [6] 刘丽. 全程护理干预对儿童视频脑电图监测伪差的影响 [J]. 中国当代医药, 2020,27(3):222-225.
 [7] 丁德琴, 罗熔莉, 黄彩虹, 等. 健康教育在提高患儿剥夺睡眠脑电图检查依从性中的作用 [J]. 世界睡眠医学杂志, 2020,7(6):1015-1017.

(上接第 3 页)

子宫肌瘤剔除术对子宫肌瘤术后妊娠的影响 [J]. 中国医药报, 2015,12(12):102-106.
 [5] 黄惠梅. 海扶刀治疗子宫肌瘤患者围手术期护理 [J]. 基层医学论坛, 2010,14:521-522.
 [6] 李玲. 子宫肌瘤海扶刀治疗患者的围手术期护理 [J]. 检验医学与临床, 2008,5(9):570-571.
 [7] 黄少丽. 海扶刀治疗子宫肌瘤 39 例临床疗效观察 [J]. 吉林医学, 2020,41(6):1459-1461.
 [8] 曾宪涛. 海扶刀治疗子宫肌瘤的安全性及疗效研究 [J]. 中外医疗, 2019,38(29):10-13.
 [9] 邢彦彦, 李金枝, 左绪磊. 聚乙二醇电解质散与番泻叶用于妇科术前肠道准备的随机对照研究 [J]. 现代医药卫生, 2017,33(16):2493-2495.
 [10] 吴丽珊. 聚乙二醇在结肠镜检查术前不同时间给药对患者

睡眠情况和肠道清洁度影响分析 [J]. 世界睡眠医学杂志, 2020,7(2):214-215.
 [11] 董燕, 杨英艺, 龙泳伶. 高强度聚焦超声联合四黄水蜜外敷治疗子宫肌瘤疗效观察 [J]. 新乡医学院学报, 2019,36(3):250-253.
 [12] 李伟, 徐振东, 余怡冰, 等. 舒芬太尼抑制高强度聚焦超声治疗子宫腺肌病和子宫肌瘤疼痛的半数有效量及 95% 有效量 [J]. 国际麻醉学与复苏杂志, 2018,39(2):123-126.
 [13] 邢彦彦, 李金枝, 左绪磊. 聚乙二醇电解质散与番泻叶用于妇科术前肠道准备的随机对照研究 [J]. 现代医药卫生, 2017,33(16):2493-2495.
 [14] 韩旭, 郭亚慧, 时晓冬, 张晓岚. 2019 版《中国消化内镜诊疗相关肠道准备指南》解读 [J]. 临床荟萃, 2020,35(1):72-73.