

脑电图监测对精神分裂症的辅助诊断价值

刘宜曼

中国人民解放军联勤保障部队第九二三医院贵港医疗区 广西贵港 537100

【摘要】目的 观察分析脑电图监测对精神分裂症的辅助诊断价值。方法 纳入时间范围处于我院 2024 年 10 月 -2024 年 12 月期间，以收治的确诊 50 例住院精神分裂症患者展开本次研究，全部患者实行脑电图监测，统计脑电图监测的实际异常率，并与临床最终诊断结果对照，计算脑电图监测诊断效果。**结果** 脑电图监测的实际异常率为 90.00%，其中轻度异常患者占比为 60.00%、界限（边缘性）异常患者占比为 40.00%，临床最终诊断结果证实 50 例均为精神分裂症，脑电图监测检出率为 90.00%。**结论** 针对于大多数精神分裂症患者来说，患者存在精神异常，以脑电图作为关键的辅助诊断方式，诊断异常率较高，能为临床医师诊断提供更多可参考依据。

【关键词】 脑电图监测；精神分裂症；辅助诊断价值

【中图分类号】 R741

【文献标识码】 A

【文章编号】 2095-9753 (2025) 10-003-02

在精神科的众多疾病中，精神分裂症较为常见，致残率相对较高，这一疾病属于病因不明的严重精神类疾病，在青壮年人群中具有常见的特点^[1-2]。患者的实际表现则是精神、情感、思维、行为不协调的情况，病程也具有延迟性的特点，病症容易出现恶化、复发现象。如果没有进行及时的治疗，少数患者则会出现精神衰退、精神残疾情况。临床上可通过影像学方式来检查患者的脑部器质性损伤情况，从而为临床诊断精神分裂症提供更多的依据。我院近几年结合采取的是脑电图监测的方式，达到了显著的效果^[3-4]。本次研究对 50 例患者实行脑电图监测，研究分析患者脑电图监测的实际异常率，现对具体内容作出如下阐述与报道。

1 资料与方法

1.1 一般资料

纳入时间范围处于我院 2024 年 10 月 -2024 年 12 月期间，以收治的确诊 50 例住院精神分裂症患者展开本次研究。其中男性患者占比为 18 例，女性患者为 32 例，年龄最低为 20 岁，最高为 60 岁，平均年龄为 (42.56 ± 4.25) 岁。本次研究经过患者或家属自愿签署研究知情同意书。

1.1.1 纳入标准

患者确诊为精神分裂症；患者临床资料完整，家属依从度较高。

1.1.2 排除标准

合并严重凝血功能损伤患者；合并器质性病变患者；合并恶性肿瘤疾病患者；中途退出本次研究。

1.2 方法

所有患者均脑电图监测，为精神分裂症患者选择多功能脑电图仪，以国际 10-20 系统放置头皮电极的方式，使用平均参考的电极，将时间常数设置为 0.3ms，实际高频滤波为 70Hz，标准电压为 10mV/mm。在 10-25 分钟描记的过程中，保证患者状态清醒，做出准确的诊断。

1.3 观察指标

研究分析患者脑电图监测的实际异常率，并与临床最终结果对照，计算其诊断效果。

1.4 统计学分析

本次研究以 SPSS26.0 软件进行数据处理，计量资料选取“ $(\bar{x} \pm s)$ ”，t 检验；脑电图监测的实际异常率以“n%”，用 χ^2 检验， $P < 0.05$ 表示有统计学意义。

2 结果

脑电图监测的实际异常率为 90.00% (45/50)，其中轻度异常患者占比为 60.00% (27/45)、界限（边缘性）异常患者占比为 40.00% (18/45)，临床最终诊断结果证实 50 例均为精神分裂症，脑电图监测检出率为 90.00% (45/50)。脑电图监测与临床最终诊断结果对照见表 1。

表 1: 脑电图监测与临床最终诊断结果对照 [n(%)]

组别	正常范围例数	异常范围				异常率
		轻度异常	中度异常	重度异常	界限（边缘性）	
脑电图监测 (n=50)	5 (10.00)	27 (54.00)	0 (0)	0 (0)	18 (36.00)	45 (90.00)
临床最终诊断 (n=50)	0 (0)	30 (60.00)	2 (4.00)	2 (4.00)	16 (32.00)	50 (100.00)
χ^2 值						3.368
P 值						0.066

3 讨论

精神分裂症的实际覆盖范围相对较广，具体包括心理学、生物学，多种因素影响下，患者大脑功能失去障碍、平衡，发生认知、情感、思维异常的问题。在当今社会发展中，精神分裂症影响范围极为广泛，其涉及心理学与生物学等学科。在诸多复杂因素作用下，精神分裂症患者大脑功能会失衡，进而出现认知与思维障碍。以往精神分裂症患者诊断方式较为传统，通常依靠医务人员观察患者精神疾病行为表现，如

患者是否有异常肢体动作、面部表情等，同时倾听患者言语内容，以此推断患者思维认知能力^[5]。但对于继发性精神障碍患者而言，其既往病史会对脑部出现实质性病理带来影响。此外，长时间服用抗精神类药物也是一个不可忽视的问题，以精神分裂症患者长期服用氯氮平为例，这类药物容易使患者脑部代谢功能受损，这不仅还会增加医务人员判断疾病的难度，还会降低患者康复效果。随着新医改政策的推进，为患者就诊提供便利，医院引入了数字脑电图检查仪器。这种先

进设备既可以提供详细文字描述报告,还能够呈现原始图片。这样患者就可以携带脑电图资料前往医院诊治,而医生可以依据这些资料,并结合患者临床病症为其制定针对性治疗方案。对于精神分裂症患者来说,在患病的时候,患者额叶神经元则发生了变性的现象。若肺质包括胞核损伤情况、胞质不饱满的现象。针对于异常现象进行分析,不仅仅包括额叶异常的现象,也包括脑沟变窄、患者第三脑室扩大现象。如果精神分裂症患者出现脑部异常问题,则与日常进行电休克治疗、实际性别、病程没有明显的关系,与患者实际脑萎缩、预后效果存在紧密的联系。以脑电图检查作为关键辅助手段,能提升异常检出率,提示患者预后不良效果。

本研究临床最终诊断结果证实 50 例均为精神分裂症,脑电图监测检出率为 90.00%,可见脑电图监测用于精神分裂症患者辅助诊断中的价值较高。脑电图监测可用于精神分裂症患者诊断中的机制可能在于:①神经递质紊乱与脑电活动耦联:精神分裂症患者存在多巴胺能系统亢进与谷氨酸能系统抑制的失衡。本研究采用的高频滤波(70Hz)脑电图可捕捉到 γ 频段异常,过度活跃的多巴胺 D2 受体导致前额叶 γ 振荡同步性增强,表现为脑电图的阵发性 $\theta-\gamma$ 耦合;同时,谷氨酸 NMDAR 功能低下使 α 节律(8-13Hz)失协调。②脑区特异性功能损害:本研究检测到额叶(F3/F4 导联)异常率较高,印证了精神分裂症前扣带回代谢异常机制,前额叶背外侧皮质(DLPFC)神经元脱失导致 β 频段功率下降,与患者

执行功能障碍呈正相关;海马-杏仁核环路异常引发颞区(T3/T4 导联) δ 波活动增强,而丘脑网状核门控功能缺损产生非特异性广泛慢波。

综上所述,针对于大多数精神分裂症患者来说,患者脑部存在脑器质性损害,以脑电图作为关键的辅助诊断方式,诊断异常率较高,能为临床医师诊断提供更多可参考依据,建议临床实践应用以及推广。

参考文献:

- [1] 王天玲, 杨雪, 张红梅, 等. 经颅磁刺激联合脑电图在神经精神疾病诊断与治疗中的应用进展 [J]. 山东医药, 2024, 64(08):87-90.
- [2] 司亚静, 寇延娜, 李发礼, 等. 首发未服药精神分裂症患者河内塔任务时的脑电图信号特征 [J]. 中国心理卫生杂志, 2022, 36(10):824-830.
- [3] 孙庆芳, 王亚平. 首发精神分裂症患者的额叶脑电图变化规律研究与探究 [J]. 中国医疗器械信息, 2021, 27(20):67-69.
- [4] 张婵娟. 脑电图和事件相关电位在精神分裂症认知功能评估中的应用 [J]. 现代电生理学杂志, 2021, 28(03):168-171.
- [5] 王金东, 周田田, 陈晓芹, 等. 首发精神分裂症血清神经调节蛋白-1、脑电图 γ 活动及认知功能相关研究 [J]. 中国医药导报, 2020, 17(23):57-61.

(上接第 1 页)

技术可以有效的避免该操作危害。腹腔镜还可以有助于做好腹腔情况的检查,对于病情做更贴近性的观察,有助于之前检查不明确的案例做进一步的确诊,发挥了疾病检查诊断的功效。其手术视野清晰,观察更为细致、便捷,可操作性更强。如果属于腹膜炎患者,可以做好腹腔有效冲洗。

具体的腹腔镜手术效果与医护人员配合状况有关,同样的技术,不同的医生处理的效果有一定的差异,同时也与患者个体差异有关。因此,任何手术的操作仍旧需要遵循医生实际情况而定,以医生最有把握的方式开展最为适宜。

总而言之,阑尾炎采用腹腔镜阑尾炎切除术治疗比传统

开腹手术治疗可以获得更微创的效果,减少术后疼痛程度,加快术后恢复速度。

参考文献:

- [1] 汤浩, 孙键, 吴登峰等. 腹腔镜下阑尾切除术与开腹阑尾切除术在穿孔性阑尾炎中的疗效及安全性分析 [J]. 河北医药, 2024, 46(9):1318-1320.
- [2] 王东君, 张新元, 张震波等. 腹腔镜阑尾切除术治疗急性坏疽穿孔性阑尾炎 [J]. 中国微创外科杂志, 2025, 25(4):380-381.
- [3] 潘子鹏, 李闻. 腹腔镜阑尾切除术治疗急性阑尾炎的临床疗效及其安全性评价 [J]. 昆明医科大学学报, 2024, 45(8):119-122.

(上接第 2 页)

老年高血压是危害老年人生活和生活质量的重要因素,积极治疗可明显降低脑卒中等重要心血管事件危险性^[3]。弗明翰心脏研究中心调查的 5000 名心衰患者中,80% 在发生心衰之前有高血压。而积极控制高血压可使高血压心衰的发生率降低 50%,同时死亡率也降低^[4]。贝那普利是常用的治疗高血压的药物,经研究表明,单纯采用该药物降压无法改善患者的心脏功能,因此,在治疗过程中,改善患者的心脏功能及降压是关键。贝那普利对血管中的紧张素有缓解作用,药效时间较长,有明显的降压作用。美托洛尔可以有效减少患者的心脏负荷,增强患者的心脏功能,使患者减少心律不齐等情况。不但如此,美托洛尔可以有效改善患者心肌缺血,因此美托洛尔在治疗老年高血压中效果显著。在此次研究中,观察组患者的心脏结构、心功能等各项指标均优于对照组,两组比较差异具有统计学意义($P < 0.05$)。

由此可见,在老年高血压合并心力衰竭患者的治疗中采

用美托洛尔联合贝那普利,有利于保护老年患者的心脏结构,值得在临床上推广。

参考文献:

- [1] 齐勤学. 美托洛尔联合贝那普利治疗对老年高血压合并心力衰竭患者治疗的心脏结构及心功能的影响 [J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2024, 11(11):33.
- [2] 王雪飞. 美托洛尔缓释片联合贝那普利治疗老年高血压合并心力衰竭的临床研究 [J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2023, 11(21):55.
- [3] 苗倩倩, 武忠英, 李亚奇, 朱慧, 焦娇. 高血压合并急性心力衰竭老年患者的急救措施与护理 [J]. 基层医学论坛, 2024, 28(7):979-980.
- [4] 胡荣权, 苏伟青. 老年高血压合并心力衰竭患者血清神经内分泌激素水平的表达及与心力衰竭严重程度的相关性研究 [J]. 中国医药导报, 2023, 20(15):60-62.