

# 视觉诱发电位检查在认知功能障碍学生视力检测之试验性探究

程旭

(北京信息职业技术学院 北京丰台 100160)

**摘要:** 目的: 探究视觉诱发电位检查在认知功能障碍学生视力检测之试验性探究。方法: 选择时间为 2020 年 9 月至 2021 年 9 月, 学校医务室收治的进行视力检测的认知功能障碍学生 72 例, 依据不同方式划分成观察组 (视觉诱发电位检查) 及对照组 (增视能训练, 不实施视觉诱发电位检查), 各 36 例。对比分析两组的视力改善效果。结果: 与对照组的视力改善总有效率 28 例 (77.78%) 比较, 观察组 35 例 (97.22%) 明显更高, 差异有意义 ( $P < 0.05$ )。结论: 针对高职院校中出现认知功能障碍学生, 通过选择视觉诱发电位检查的方式进行视力检测干预, 可以很好的改善他们的疾病预后, 提升疾病疗效, 改善视功能, 适合应用于医务室中治疗推广。

**关键词:** 认知功能障碍; 视力; 视觉诱发电位检查

认知障碍主要指的是记忆、思维、想象、感觉、知觉、注意等基本生理过程出现的障碍, 一般选择视觉诱发电位检查方式进行视力检测, 此种检查手段通过图形或一定强度的闪光刺激视网膜, 在视野范围中实施的, 于头颅骨外枕区、视觉皮层等记录电位变化的情况<sup>[1]</sup>。其作为新型视力训练治疗辅助方式, 在治疗认知功能障碍学生视力的视功能时产生的作用显著, 但是相关研究却微乎其微。基于此把视觉诱发电位检查的方式用于 2020 年 9 月至 2021 年 9 月的共 72 例学校医务室接诊治疗的认知功能障碍学生进行视力检测治疗, 现将治疗结果分析如下:

## 1. 资料与方法

1.1 一般资料: 高职学校医务室收治进行视力检测的 72 例认知功能障碍学生, 区间范围 2020 年 9 月至 2021 年 9 月, 观察组和对照组各 36 例, 对照组增视能训练, 观察组进行视觉诱发电位检查, 经伦理审核。对照组男 23 例, 女 13 例, 年龄 (19~36) 岁, 平均 (22.38 ± 1.11) 岁; 观察组年龄 (19~24) 岁, 平均 (22.44 ± 1.06) 岁, 男 18 例, 女 18 例。进行视力检测的认知功能障碍学生各项指标比较无意义  $P > 0.05$ 。排除标准: 凝血障碍及低蛋白血症; 免疫功能严重低下; 合并精神疾病; 临床资料不全; 无法按规定治疗。纳入标准: 提供详细资料; 行为自主; 无药物过敏史; 符合进行视力检测的认知功能障碍学生诊断标准<sup>[2]</sup>。

## 1.2 方法

### 1.2.1 对照组

在高职医务室中给予学生 12min/d 的光栅、增视能训练, 无需遮盖眼睛, 并戴矫正眼镜。

### 1.2.2 观察组

选择上海迪康有限公司的视觉诱发电位诊疗系统完成视觉诱发电位检查, 将记录电极放于学生枕骨粗隆上方 5mm, 参考电极放于前额, 调整空间频率棋盘格调为 8' 视角, 对比度 95%, 频率 1 Hz, 叠加 90 次。学生注视图形刺激屏幕中央红点, 佩戴矫正眼镜, 按照不同空间频率阈值变化情况, 制作视力训练软件, 找出学生最敏感空间频率。学生视力矫正提升 3 行之后再次进行视觉诱发电位检查。

1.3 观察指标: 对比分析两组的视力改善效果。学生视力疗效判定标准<sup>[3]</sup>: 无效: 学生的视力减退并提升了 1 行; 有效: 学生视力稍作改善, 提升 1 行; 显效: 学生视力大幅改善, 提升 3 行。(显效+有效)/36 例\*100.00%=视力改善总有效率。

## 1.4 统计学分析

通过 SPSS22.0 统计学软件分析具体的数据, 并经 Microsoft Excel 建立数据库, ( $\bar{x} \pm s$ ) 计量资料,  $t$  检验; (%)、计数资料,  $\chi^2$  检验。  $P < 0.05$  有统计学意义。

## 2. 结果

2.1 对比分析医务室中学生视力改善效果: 与对照组的视力改善总有效率 28 例 (77.78%) 比较, 观察组 35 例 (97.22%) 明显更高, 说明对学生实施视觉诱发电位检查后取得的视力改善效果更佳, 差异有意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 1。

表 1 对比分析医务室中学生视力改善效果[n(%)]

组别	例数	无效	有效	显效	总有效率 (%)
观察组	36	1 (2.78)	19 (52.78)	16 (44.44)	35 (97.220)
对照组	36	8 (22.22)	21 (58.33)	7 (19.44)	28 (77.78)
$\chi^2$					6.222
P					0.012

## 3. 讨论

针对于高职学校的学生, 进行视力治疗的主要原则, 就是合理矫正视力屈光不正、增加病眼使用时间。配镜和遮盖法作为传统治疗方式, 无法有效提升视力治愈率, 也难以确定治疗的时间长短。而本研究中的视觉诱发电位检查作为新型的辅助改善治疗视力的方式, 对认知功能障碍学生视功能治疗产生的作用显著。此次研究中, 与对照组的视力改善总有效率 28 例 (77.78%) 比较, 观察组 35 例 (97.22%) 明显更高, 说明对学生实施视觉诱发电位检查后取得的视力改善效果更佳, 差异有意义。经本研究结果显示, 对进行视力检测的认知功能障碍学生, 通过采用视觉诱发电位检查方式, 可改善视功能情况, 安全性较高, 产生的作用显著。

综上所述, 经在医务室中把视觉诱发电位检查用于就诊的高职学校中认知功能障碍学生进行视力检测, 安全有效, 并改善学生的疾病预后和视力情况, 适合应用于医务室中治疗推广。

## 参考文献:

- [1] 郑涛, 黄娟, 李慎. 多发性硬化患者认知电位及视觉诱发电位的相关研究[J]. 癫痫与神经电生理学杂志, 2011, 20(4):235-237.
- [2] 杨旭. 轻度认知功能障碍患者返回抑制的稳态视觉诱发电位研究[J]. 中国现代医生, 2016, 54(35):8-10.
- [3] 麦嘉卉, 欧振恒, 陈黎, 等. GNB5 基因变异致智力发育障碍伴窦房结功能障碍一家系并文献复习[J]. 中华儿科杂志, 2020, 58(10):833-837.

作者简介: 程旭, 女, 1976.9. 河北秦皇岛人, 汉族。本科学历。北京信息职业技术学院医务室, 副主任医师。主要研究方向: 内科、神经电生理 (肌电图 诱发电位等)、高职学生医疗保健等方面。