

常规心电图与动态心电图对心律失常的诊断探讨

孙敬敏

山东省淄博市博山区万杰肿瘤医院心电图室 山东 淄博 255213

摘要:目的:探究常规心电图与动态心电图对心律失常的诊断效果。方法:选取2022年4月~2023年5月于我院接受治疗的132例心律失常患者为研究对象,按照数字随机法进行分组,其中对照组和实验组各有患者66例,对照组采取12导联心电图测心率,实验组采取24h动态心电图测心率,对检出率、房性心率失常、室性心律失常以及室速、房颤动和短阵室上速情况进行比较。结果:实验组检出率高于对照组,房性心率失常和室性心律失常与对照组有差异,短阵室上速检查结果有差异,比较结果差异有统计学意义($P < 0.05$),室速和房颤动检测结果差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论:在心率失常诊断方面,动态心电图可以更准确地检测患者房性心率失常、室性心律失常以及短阵室上速等情况,其可以大大提高检出率。

关键词:常规心电图;动态心电图;心律失常;诊断效果

心率失常是一种由心脏冲动起源部位、节律、频率及冲动传导速度与激动顺序等异常引起的心脏疾病,在临床中较为常见^[1]。研究发现,心率失常与动脉供血不足有关,特别是脑动脉、肾动脉和冠状动脉等。根据供血情况不同,心率失常的轻重程度不同。轻则引起患者身体不适,重则危及患者生命。及早的发现和诊断心率失常有助于预防和治疗冠心病,从而降低患者猝死风险。心电图是检查心率失常的重要手段,主要分为常规心电图和动态心电图。常规心电图检测时间短,误诊率和漏诊率较高,不利于医生发现患者心脏疾病^[2]。动态心电图检测时间连续,可以发现阵发性或偶发性心率失常。为了研究两种心电图的应用效果,本文选取2022年4月~2023年5月于我院接受治疗的132例心律失常患者为研究对象进行了研究,具体研究内容如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2022年4月~2023年5月于我院接受治疗的132例心律失常患者为研究对象,按照数字随机法进行分组,其中对照组和实验组各有患者66例。对照组接受治疗的患者包括35例男性和31例女性,年龄34~77岁,均龄(60.32±4.28)岁,合并高血压8例,糖尿病11例,冠心病24例。实验组接受治疗的患者包括34例男性和32例女性,年龄32~78岁,均龄(58.64±3.89)岁,合并高血压7例,糖尿病13例,冠心病20例。患者一般资料差异无统计学意义($P > 0.05$)。纳入标准:①具有典型心绞痛症状,心绞痛周发生大于1次^[3];②心肌缺血周发生大于2次,且持续时间超过60s^[4];③下斜型降低 $> 1\text{mm/ST}$ 段水平型;④签署知情同意告知书。排除标准:①精神疾病、意识障碍

以及服从性低患者;②近期服用过影响心率药物患者;③急性重症患者;④妊娠期或哺乳期妇女。

1.2 方法

对照组:常规心电图,机器型号为NEC-3312型。

①询问患者近期是否服用过影响心率的药物,如存在用药史需要停药3日方可进行检查;②检查前将纸速设置为25mm/s,并指导患者保持平躺状态;③在安装导联位置的皮肤上涂抹盐水或清水,然后将导联安装在相应位置;④启动电源观察患者情况,检查时间至少为1min。

实验组:动态心电图,机器型号为EG-10型,24h监测。①询问患者近期是否服用过影响心率的药物,如存在用药史需要停药3日方可进行检查;②患者保持平躺状态,24h监测12通道信号情况。

1.3 观察指标

检出率、房性心率失常、室性心律失常以及室速、房颤动和短阵室上速;记录以上数据。

1.4 统计学分析

研究结果数据应用统计学软件SPSS23.0完成处理,计量资料、计数资料分别用 $\bar{x} \pm s$ 、($n, \%$)表示,差异性分别对应 t 检验、 χ^2 检验;检验依据: $P < 0.05$;差异显著,有统计学意义。

2 结果

2.1 检出率比较

对照组检出例数为50例,检出率为75.76%,实验组检出例数为61例,检出率为92.42%,实验组检出率明显高于对照组,比较结果差异有统计学意义($P < 0.05$)。对照组误诊例数为5例,误诊率为7.58%,实验组误诊例数为3例,误诊率为4.55%,实验组误诊率与对照组误诊

率比较结果差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。对照组漏诊例数为11例,漏诊率为16.67%,实验组漏诊例数为2例,漏诊率为3.03%,实验组漏诊率明显低于对照组,比较结果差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表1。

表1 两组检出率比较[n, %]

组别	例数	检出率	误诊率	漏诊率
对照组	66	50 (75.76)	5 (7.58)	11 (16.67)
实验组	66	61 (92.42)	3 (4.55)	2 (3.03)
χ^2		6.952	0.532	6.911
P		0.033	0.766	0.032

2.2 房性心率失常诊断比较

对照组检测室性早搏早发41例,诊断率为62.12%,实验组检测室性早搏早发39例,诊断率为59.09%,对照组和实验组室性早搏早发诊断结果差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。对照组检测室性早搏成对5例,诊断率为7.58%,实验组检测室性早搏成对17例,诊断率为

25.76%,实验组室性早搏成对诊断准确率显著高于对照组,比较结果差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。对照组检测室性早搏二、三联律6例,诊断率为9.09%,实验组检测室性早搏二、三联律21例,诊断率为31.82%,实验组室性早搏二、三联律诊断准确率显著高于对照组,比较结果差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表2。

表2 两组房性心率失常比较[n, %]

组别	例数	房性早搏早发	房性早搏成对	房性早搏二、三联律
对照组	66	41 (62.12)	5 (7.58)	6 (9.09)
实验组	66	39 (59.09)	17 (25.76)	21 (31.82)
χ^2		0.127	7.855	10.476
P		0.939	0.020	0.005

2.3 室性心律失常诊断比较

对照组检测室性早搏早发38例,诊断率为57.58%,实验组检测室性早搏早发39例,诊断率为59.09%,对照组和实验组室性早搏早发诊断结果差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。对照组检测室性早搏成对6例,诊断率为9.06%,实验组检测室性早搏成对18例,诊断率为27.27%,实验组室性早搏成对诊断准确率显著高于对照组,比较结果差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。对照组检测室性早搏二、三联律8例,诊断率为12.12%,实验组检测室性早搏二、三联律20例,诊断率为30.30%,实验组室性早搏二、三联律诊断准确率显著高于对照组,比较结果差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表3。

表3 两组室性心率失常比较[n, %]

组别	例数	室性早搏早发	室性早搏成对	室性早搏二、三联律
对照组	66	38 (57.58)	6 (9.09)	8 (12.12)
实验组	66	39 (59.09)	18 (27.27)	20 (30.30)
χ^2		0.031	7.333	6.527
P		0.985	0.026	0.038

2.4 室速、房颤动和短阵室上速比较

对照组检测室速2例,诊断率为3.03%,实验组检测

室速3例,诊断率为4.55%,对照组和实验组室速诊断结果差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。对照组检测房颤动3例,诊断率为4.55%,实验组检测房颤动1例,诊断率为1.52%,对照组和实验组房颤动诊断结果差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。对照组检测短阵室上速2例,诊断率为3.03%,实验组检测短阵室上速13例,诊断率为19.70%,实验组短阵室上速诊断准确率显著高于对照组,比较结果差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表4。

表4 两组室速、房颤动和短阵室上速比较[n, %]

组别	例数	室速	房颤动	短阵室上速
对照组	66	2 (3.03)	3 (4.55)	2 (3.03)
实验组	66	3 (4.55)	1 (1.52)	13 (19.70)
χ^2		0.208	1.031	9.101
P		0.901	0.597	0.011

3 讨论

心率失常检测是预防和治疗心血管疾病的重要一环,只有准确地掌握患者心率变化情况,才能有针对性地制定预防和治疗方案,从而减少或避免患者因心率失常致残或致死^[5]。正常的心跳为60~100次/min,心跳冲动由窦房结发出,进心房和心室进行传导,在传导过程

中,如果传导信号速度、频率受到影响,就会引起心率失常。研究表明,心率失常是冠心病的典型症状之一,由于与其他心血管疾病相似,因此早发期间表现并不明显,容易被患者忽视。心率检查的主要方式是心电图,心电图可以获得心脏跳动电信号,根据电信号规律判断心率。常规12导联心电图检查时间较短,检查时所获取的信息较少,在判断心率失常方面的漏诊率较高^[6]。24h动态心电图则可以实现对患者心率全天候不间断监测,可以发现阵发性和偶发性心率失常问题,能够有效降低漏诊率^[7]。

本实验结果表明,动态心电图的检出率显著高于常规心电图(对照组的检出率为75.76%,实验组的检出率为92.42%)。从误诊情况来看(对照组误诊率为7.58%,实验组误诊率为4.55%),两组误诊率差异无统计学意义($P > 0.05$)。从漏诊情况来看,对照组漏诊率为16.67%,实验组漏诊率为3.03%,实验组漏诊率明显低于对照组,比较结果差异有统计学意义($P < 0.05$)。这说明,动态心电图在检出率和漏诊率方面优于常规心电图,相比于短暂的心率监测,不间断地监测更容易发现心率失常问题。两组房性心率失常诊断与室性心率失常诊断结果中,房性早搏早发和室性早搏早发诊断结果差异无统计学意义, P 分别为0.939和0.985,但室性早搏成对和室性早搏二、三联律诊断结果差异有统计学意义。室速、房颤动和短阵室上速比较结果显示,仅短阵室上速检查结果差异有统计学意义,说明两种心电图在短阵室上速检查方面具有一定的差异性,动态心电图可以通过24h不间断的监测获取短阵室上速变化情况,从而给出准确地诊断参考数据。结合研究数据进行分析得出以下结论:动态心电图可以做到全天候监测心率,因此对于阵发性和偶发性的心率失常具有较高的灵敏度,借助这一手段可以对早发性心率失常进行诊断;动态心电图和常规心电图在室速、房颤动、房性早搏早发和室性早

搏早发诊断方面并没有显著的差异性。所以,在临床检测中,可以根据需求选择合适的心电图检查模式,如果患者有心血管家族史以及患病史,或其他重大伤害手术史,应至少进行1次动态心电图检查,避免早期心率失常发展为严重失常^[8]。

综上所述,在心率失常诊断方面,动态心电图可以更准确地检测患者房性心率失常、室性心律失常以及短阵室上速等情况,其可以大大提高检出率。

参考文献

- [1]李伟春.动态心电图在心律失常及心肌缺血中的诊断价值[J].当代临床医刊,2023,36(06):73-74.
- [2]崔文超,周桂花,陈丽.比较十二导联动态心电图与冠脉造影检查在冠心病心肌缺血发作患者诊断中的临床意义[J].罕少疾病杂志,2023,30(10):36-37+43.
- [3]黄东菊.散点图及24h动态心电图用于心律失常诊断中的准确性分析[J].当代临床医刊,2023,36(05):26-27.
- [4]谢新惠.动态心电图在冠心病无症状性心肌缺血中的价值[J].中国城乡企业卫生,2023,38(10):1-3. DOI: 10.16286/j.1003-5052.2023.10.001
- [5]万航.冠状动脉CT血管成像联合动态心电图对冠心病心肌缺血的诊断效能分析[J].现代医用影像学,2023,32(10):1835-1838.
- [6]贾慧芳.动态心电图联合冠脉血管成像对ST段抬高型心肌梗死罪犯血管的定位诊断作用[J].医学信息,2023,36(19):114-117.
- [7]黎汝琦.常规12导联心电图与24h动态心电图诊断起搏器植入术后起搏功能异常及心律失常的价值[J].中国社区医师,2023,39(27):92-94.
- [8]陈艳芬,刘丹,陈瑞兴等.常规12导联心电图与24h动态心电图检查诊断心律失常与检测起搏器功能的效果比较[J].中国当代医药,2023,30(27):60-63.