

两种心电图在冠心病诊断中的应用价值分析

张娟

烟台市中医医院 山东 烟台 264001

【摘要】目的：比较分析常规心电图和动态心电图对冠心病的诊断效果，为冠心病的诊断方法提供更好的选择。**方法：**收集2018年9月—2020年9月期间在我院住院治疗的冠心病患者75例作为研究对象，均采用常规心电图和动态心电图检查，比较两种方法对心肌缺血和心律失常的检出情况。**结果：**75例冠心病患者中，动态心电图检查提示心肌缺血阳性59例，常规心电图提示心肌缺血阳性41例，动态心电图对冠心病患者心肌缺血的检出率明显高于常规心电图，差异有统计学意义($P < 0.05$)；动态心电图对心律失常的检出率明显高于常规心电图，差异有统计学意义($P < 0.05$)；动态心电图对房性早搏成对、房性早搏二/三联、室性早搏二/三联、室性早搏成对、短暂室上速的检出率明显高于常规心电图($P < 0.05$)。**结论：**临床上采用动态心电图检查诊断冠心病是可行的，其整体诊断效果好于常规心电图。

【关键词】常规心电图；动态心电图；冠心病；心律失常；心肌缺血

【中图分类号】R541.4

【文献标识码】A

【文章编号】2096-1685(2021)46-182-02

冠心病是临床常见的一种心脏病，好发于老年患者，其对患者生命健康造成极大威胁，并影响患者的生存质量。冠状动脉造影检查是目前临床上诊断冠心病的金标准，但因该检查属有创检查，且检查结果易受其他因素影响，致使多数患者耐受力降低^[1]。可见，寻找一种有效提高冠心病诊断效能的检查方式对于此类患者的后续治疗、改善其预后显得尤为重要。近年来，随着医学诊疗水平的提高，心电图应用于冠心病的诊断的研究逐渐增多，且因其属于无创检查^[2]，有较好的重复性而受到临床医生的重视。本研究对75例冠心病患者的动态心电图与常规心电图的诊断价值进行对照分析，以期为该病的临床诊断提供有价值的参考，现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

收集2018年9月—2020年9月期间在我院住院治疗的冠心病患者75例作为研究对象。其中男37例、女38例；年龄54~80岁，平均年龄(63.1±2.2)岁；病程2~17年，平均病程(6.3±1.8)年；单纯冠心病15例、合并高血压19例、高血脂22例、糖尿病19例。

纳入标准：根据病史、体格检查、心电图和其他检查确诊；符合1997年国际心脏病学和世界卫生组织(WHO)冠心病诊断标准^[3]；自愿参加本研究。排除标准：3个月内有急性心梗者，检查1周内内心绞痛发作1次者；排除心房颤动、心脏瓣膜病、心房扑动、左心室肥厚、束支传导阻滞、二尖瓣脱垂、肥厚型心肌病患者；因服用洋地黄或受体阻滞药物等引起ST移位者；患有精神障碍疾病者。

1.2 检查方法

1.2.1 常规心电图

检查前患者休息5~10min，检查时患者取平卧位，全身放松，检查时需有效避免药物因素的作用，采取NEC-3321型的12导联心电图进行连续的描记，纸速25mm/s，增益为10mm/mv，有效保持其基线的平稳和图像清晰。当T波导联小于R波10.0%时，且ST段下移，超0.05mV则为ST-T改变^[4]。

1.2.2 动态心电图

采用TCL4000Version5.30.00型动态心电图检查，患者取平卧位，全身放松，记录患者24h心电图变化，用BioWin软件分析其图像，观察多体位下的图像以有效排除体位的影响和干扰。监测信息经过处理分析后，结合临床症状进行人工校正。

心肌缺血诊断标准：J点后80ms处点ST段水平或下斜型下降≥0.1mV，原来ST段已降低或升高则减去原降低值或升高值；ST段明显移位持续时间超1min，且有两次心肌缺血发作，每次间隔1min以上^[5]。

1.3 观察指标

比较两种方法对心肌缺血和心律失常的检出情况。

1.4 统计学方法

采用SPSS 20.0统计学软件进行数据分析，计数资料用率表示，用卡方检验， $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 对心肌缺血的检出情况分析

75例冠心病患者中，动态心电图检查提示心肌缺血阳性59例，其中有症状24例，无症状35例；常规心电图提示心肌缺血阳性41例，其中有症状22例，无症状19例。动态心电图对冠心病患者心肌缺血检出率明显高于常规心电图，差异有统计学意义($P < 0.05$)，见表1。

表1 对心肌缺血的检出情况分析

检查方法	例数	阳性	阳性检出率(%)
动态心电图	75	59	78.7
常规心电图	75	41	54.7
χ^2			9.720
P			0.002

2.2 对心律失常的检出情况分析

动态心电图对心律失常的检出率明显高于常规心电图，差异有统计学意义($P < 0.05$)，见表2。

表2 对心律失常的检出情况分析

检查方法	例数	阳性	阳性检出率(%)
动态心电图	75	57	76.0
常规心电图	75	39	52.0
χ^2			9.375
P			0.002

2.3 对不同类型心律失常的检出情况分析

动态心电图对房性早搏成对、房性早搏二/三联、室性早搏二/三联、室性早搏成对、短暂室上速的检出率明显高于常规心电图($P < 0.05$)，而对房性早搏早发、房室传导阻滞的检出率与常规心电图比较差异无统计学意义($P > 0.05$)，见表3。

表3 对不同类型心律失常的检出情况分析

检查方法	例数	房性早搏成对	房性早搏二/三联	房性早搏早发	房室传导阻滞	室性早搏二/三联	室性早搏成对	短暂室上速
动态心电图	75	35(46.7)	38(50.7)	41(54.7)	15(20)	39(52.0)	35(46.7)	31(41.3)
常规心电图	75	7(9.3)	14(18.7)	40(53.3)	13(17.3)	16(21.3)	13(17.3)	11(14.7)
χ^2		25.926	16.954	0.027	0.176	15.187	14.828	13.228
P		0.000	0.000	0.870	0.675	0.000	0.000	0.000

3 讨论

冠心病是临床最常见的一种心血管疾病,其发病率、致死率、病死率均较高^[6]。该病多见于中老年患者,对患者的身心健康影响极大。目前,临床上对冠心病诊断的金标准是冠状动脉造影,但该检查属于有创性检查,且操作复杂,重复性差,导致部分患者,尤其是临床症状不典型的早期发病患者很难接受。因此,寻找快速且无创的检查手段是广大临床心血管病医生关注的热点。

近年来,我国的医疗水平获得了极大的进展,心电图检查设备也越来越先进完善,使得心电图检查在临床诊断的应用越来越受到重视。心电图检查是一种无创检查,有较高的重复性和诊断效能。临床上,心电图检查一般分为常规心电图和动态心电图。常规心电图是传统的一种诊断方法,其诊断费用低,在临床中应用较广,可帮助临床医生了解受检者心脏兴奋的电波活动情况,其对心肌缺血诊断具有较好的参考价值,且对各种心律失常均能较准确地检出^[7]。动态心电图是一种新型心脏电生理监测技术,通过长时间记录患者心脏活动的电波信号来发现心脏存在的病变状况,因此在临床应用中获得良好的效果。然而,目前上常规心电图与动态心电图对冠心病的诊断效果还存在一定的分歧。本研究结果显示,动态心电图对冠心病患者心肌缺血、心律失常的检出率明显高于常规心电图,差异有统计学意义($P < 0.05$),而且动态心电图对冠心病患者的房性早搏成对、房性早搏二/三联、室性早搏二/三联、室性早搏成对、短暂室上速的检出率也明显高于常规心电图,差异有统计学意义($P < 0.05$)。尽管两种检查方法对房室传导阻滞和房性早搏早发的检出率比较无统计学差异,但整体而言,动态心电图对冠心病患者的心肌缺血和心律失常的诊断效果好于常规心电图。究其原因,主要是动态心电图可连续24h地记录患者心电波动信号,从而能获得更准确的与心脏病变相关的信息,致使其整体诊断效果好于常规心电图;而且,动态心电图的观察范围较广,因此克服了常规心电图检查中的不

足,提高了诊断效能。值得注意的是,尽管动态心电图具有较高的诊断效果,但因其所需导联少,其对患者的心肌缺血状况无法记录,致使无法对其进行全面检查。因此,临床上为了进行全面检查,需在检查前打标准电压,并在每次切换导联后进行记录。

综上所述,临床上采用动态心电图检查来诊断冠心病是可行的,其整体诊断效果好于常规心电图。动态心电图检查是一种动态持续性的检查方法,可帮助临床医生全面了解冠心病患者心肌缺血状况,且对心律失常的诊断效果也较佳,该检查方法属无创性检查,重复性好,操作简便,记录信息量大,因此将其应用于冠心病的临床诊断中有着极高的临床意义。

参考文献

- [1] 黎维桃. 十二导联动态心电图对冠心病心肌缺血发作患者的诊断价值研究[J]. 影像科学与光化学, 2020,38(1):52-58.
- [2] 郭琰, 马骏, 徐琳, 等. 平板运动实验参数对老年冠心病人的诊断价值[J]. 中南医学科学杂志, 2019,47(5):458-461.
- [3] 李连海, 褚怀德, 刘建伟, 等. 12导联动态心电图与常规心电图对老年冠心病病人无症状心肌缺血和心律失常的诊断价值[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2019,17(5):787-789.
- [4] 杨雪梅. 动态心电图与常规心电图诊断冠心病患者心肌缺血及心律失常的临床效果对比分析[J]. 中国现代医生, 2017,55(7):85-87.
- [5] 吕天成. 老年男性冠心病患者血清总胆固醇水平与其病死率的相关性探讨[J]. 蚌埠医学院学报, 2016,41(3):377-379.
- [6] 陈继生, 王达开, 许军荣. 常规心电图与动态心电图诊断冠心病伴心律失常的效果比较[J]. 实用临床医药杂志, 2016,20(11):106-107.
- [7] 冯晶, 任燕, 张雪梅. 动态心电图在冠状动脉粥样硬化性心脏病诊断的应用价值[J]. 北京医学, 2019,41(3):187-190.