

动态心电图与常规心电图诊断冠心病患者心肌缺血与心律失常的效果对比研究

龙玉凤 唐红梅^{通讯作者}

中国人民解放军联勤保障部队第 924 医院 广西桂林 541004

〔摘要〕目的：研究动态心电图与常规心电图诊断冠心病患者心肌缺血与心律失常的效果。方法：2023 年 1 月-2023 年 12 月，我院收治冠心病的患者中挑选 100 例，分别对患者进行动态心电图与常规心电图诊断。以冠状动脉造影诊断为金标准，比较两种方式的诊断准确性。结果：冠心病心肌缺血患者采用 24h 动态心电图检查的准确度、灵敏度、特异度高于常规心电图检查 ($P<0.05$)；冠心病心律失常患者采用 24h 动态心电图检查的准确度、灵敏度、特异度高于常规心电图检查 ($P<0.05$)。结论：在冠心病患者的诊断中，24h 动态心电图可以较好地筛查心肌缺血与心律失常。

〔关键词〕动态心电图；常规心电图；冠心病；心肌缺血；心律失常

〔中图分类号〕R541.4 〔文献标识码〕A 〔文章编号〕2095-7165 (2024) 05-005-02

冠心病，全称为冠状动脉粥样硬化性心脏病，是一种常见的缺血性心脏病，这种疾病是由冠状动脉出现粥样硬化或动力性血管痉挛，导致管腔狭窄或阻塞，进而引发心肌缺血、缺氧或坏死，通常多发于 40 岁以上的成年人，男性发病早于女性，且近年来有年轻化的趋势^[1]。随着病情的发展，患者可能会出现胸痛、胸闷、心悸、呼吸短促、头晕等症状，其中，胸痛是最典型的症状，通常表现为心绞痛。临床医学认为，应当尽早明确冠心病患者的心脏损伤、缺氧情况以及是否存在心律失常^[2]。心电图是诊断心血管疾病的重要手段，其中包括常规心电图和动态心电图，这两种方法在诊断冠心病患者心肌缺血和心律失常时各有优劣。因此，本文对动态心电图与常规心电图诊断冠心病患者心肌缺血与心律失常的效果进行研究，报道如下：

1 资料与方法

1.1 一般资料

2023 年 1 月-2023 年 12 月，我院接收的冠心病患者中挑选 100 例，全部患者均接受动态心电图与常规心电图诊断。100 例患者中，男性患者有 60 例，女性患者有 40 例，年龄区间在 40-79 岁之间，平均年龄 (59.51 ± 10.26) 岁，患者的临床资料无差异 ($P>0.05$)，存在比较意义。

纳入标准：(1) 患者符合冠心病诊断标准^[3]；(2) 患者文化水平均在小学以上；(3) 取得患者及家属同意，并签订相关知情同意书。

排除标准：(1) 存在明显心律失常、心肌缺血症状；(2) 特殊人群（孕妇、哺乳期女性、免疫功能缺陷等）。

1.2 方法

常规心电图：医护人员行检查前，与患者做好解释工作，指导患者摆放适宜的体位，在静息状态下进行检测。同时，

告知患者在检查的过程中保持放松，减少心理担忧，不可随意乱动。在持续检测过程中需要保持心电图的清晰，结果由我院经验丰富的两名心电图诊断医师进行鉴别判断。

动态心电图：使用我院的 12 导联动态心电图检查仪，选择 24h 动态监测系统，检查时间持续 24h，要求患者在连接检查仪时保持身心放松，取得相关数据后，结果由我院两名经验丰富的两名心电图诊断医师进行鉴别判断。

1.3 观察指标

比较 24h 动态心电图与常规心电图对冠心病心肌缺血和心律失常的诊断效能，主要比较灵敏度、特异度、准确度。

1.4 统计学方法

采用 SPSS23.0 软件分析及处理数据，计数资料采用百分比表示，采用 χ^2 检验；计量资料以 ($\bar{x}\pm s$) 表示，采用 t 检验，以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

将两组灵敏度、准确度和特异度情况进行对比之后发现，采用 24h 动态心电图检查的准确度、灵敏度、特异度高于常规心电图检查，并且与金标准的检出情况更为接近 $P<0.05$ 。见表 1、表 1-1 及表 2、表 2-1。

表 1 对比两种检查方法对心肌缺血检出的诊断效果 (n=100, 例)

检测方法	结果	冠状动脉造影		合计
		阳性	阴性	
常规心电图	阳性	71	6	75
	阴性	19	4	25
合计		90	10	100
24h 动态心电图	阳性	89	1	90
	阴性	1	9	10
合计		90	10	100

表 1-1 对比灵敏度、准确度和特异度情况 (n=100)

组别	准确度 (%)	灵敏度 (%)	特异度 (%)
常规心电图	75.00 (75/100)	78.89 (71/90)	40.00 (4/10)
24h 动态心电图	98.00 (98/100)	98.89 (89/90)	90.00 (9/10)
χ^2	22.650	18.225	5.495
P	<0.001	<0.001	0.019

3 讨论

冠心病，作为现代社会的常见心血管疾病，其中心肌缺

血与心律失常是两大核心问题。心肌缺血，指的是由于冠状动脉粥样硬化导致血管腔狭窄或阻塞，造成心肌供血不足，这种情况下，心肌细胞因缺氧而受损，甚至坏死，进一步可能诱发心绞痛、心肌梗死等严重后果^[4]。而心律失常，则是由于心脏电生理活动的异常，导致心脏跳动不规律，可能出现心动过速、过慢或不规则等现象；这些异常可能导致心功能下降，严重时甚至危及生命^[5]。在诊断冠心病患者的心肌缺血与心律失常时，心电图检查发挥着不可或缺的作用。本文旨在探讨冠心病患者心肌缺血与心律失常采用心电图诊断的意义。

据研究结果显示，24h 动态心电图检查的准确度、灵敏度、特异度高于常规心电图检查 ($P < 0.05$)；范旭岚研究表明^[6]，常规心电图诊断心肌缺血阳性 101 例，阳性率为 54.59%；动态心电图诊断心肌缺血阳性 143 例，阳性率为 77.29%，两组阳性检出率差异有统计学意义 ($P < 0.05$)，结论提出临床使用动态心电图对患者进行诊断，临床诊断有效性较高，可为临床治疗提供更为准确的数据。与本文研究一致。分析：常规心电图是一种简单易行、无创性的检查方法，可以记录患者短时间的心电活动，在诊断冠心病患者心肌缺血和心律失常方面具有一定的应用价值。但常规心电图只能记录较短时间的心电信号，往往难以捕捉到阵发性心律失常或短暂的心肌缺血，且，常规心电图对于心肌缺血的定位和定量诊断也存在一定的局限性。动态心电图则是一种可以连续记录患者 24 小时或更长时间内心电活动的检查方法，它可以全面反映患者日常活动状态下的心电变化，从而更准确地诊断心肌缺血和心律失常。动态心电图的优点：①可以捕捉到阵发性心律失常或短暂的心肌缺血，为诊断提供更有力的证据。②可以对心肌缺血进行定位和定量诊断，有助于评估病情的严重程度。③还可以监测患者日常活动状态下的心脏功能情况，为临床治疗和康复提供指导。此外，动态心电图相比常规心电图能更准确地反映患者心肌缺血发作的频率、时间等动态变化情况，有助于找出心肌缺血的发生规律，从而有效预防心肌缺血诱发的猝死。

综上所述：动态心电图在诊断冠心病患者心肌缺血和心

律失常方面具有明显优势。它可以弥补常规心电图的不足，提高诊断的准确率和敏感度。然而，动态心电图也存在一定的局限性，如设备佩戴不便、记录时间较长等。因此，在实际应用中，医生应根据患者的具体情况和需求，合理选择心电图检查方法，以便更好地评估患者的心脏功能状况，为患者提供个性化的治疗方案。

[参考文献]

[1] 黄婧, 祁建成. 24h 动态心电图与常规心电图在冠心病患者心肌缺血及心律失常诊断中的应用 [J]. 临床医学研究与实践, 2023, 8(35):100-103.

[2] 李正丰, 马少青, 赵灿灿. 动态心电图与常规心电图在冠心病合并心律失常诊断中的应用分析 [J]. 世界复合医学, 2023, 9(1):14-17.

[3] 冠心病学组, 中国医师协会心血管内科医师分会血栓防治专业委员会, 等. 稳定性冠心病诊断与治疗指南 [J]. 中华心血管病杂志, 2018, 46(9):680-694.

[4] 范旭岚. 动态心电图与常规心电图诊断冠心病的比较分析 [J]. 中国医疗器械信息, 2022, 28(5):69-71.

[5] 贾慧芳. 12 导联动态心电图、常规心电图在无临床症状冠心病心肌缺血伴发心律失常诊断中的价值 [J]. 医学信息, 2023, 36(11):126-129.

[6] 张文. 动态心电图 (AECG) 与常规心电图在临床诊断冠心病患者心肌缺血及心律失常中的价值分析 [J]. 世界复合医学, 2022, 8(4):78-81.

表 2 对比两种检查方法对心律失常检出的诊断效果 (n=100, 例)

检测方法	结果	冠状动脉造影		合计
		阳性	阴性	
常规心电图	阳性	40	15	55
	阴性	22	23	45
	合计	62	38	100
24h 动态心电图	阳性	60	3	63
	阴性	2	35	37
	合计	62	38	100

表 2-1 对比灵敏度、准确度和特异度情况 (n=100, 例)

组别	准确度 (%)	灵敏度 (%)	特异度 (%)
常规心电图	63.00 (63/100)	64.52 (40/62)	51.11 (23/45) #
24h 动态心电图	95.00 (95/100)	96.77 (60/62)	94.59 (35/37)
χ^2	30.862	20.667	18.545
P	<0.001	<0.001	<0.001

(上接第 4 页)

阿奇霉素联合孟鲁司特钠治疗老年支原体肺炎还可以从免疫调节的角度解释其优势。支原体肺炎不仅仅是细菌感染的过程，还伴随着机体免疫系统的异常反应。在这个过程中，患者的免疫功能可能出现失衡，表现为免疫球蛋白的异常表达和炎性因子的升高。孟鲁司特钠作为一种白三烯受体拮抗剂，除了直接抑制白三烯引起的炎症反应外，还可以通过调节机体的免疫功能，抑制毒素血症炎症因子的表达，从而恢复免疫功能的平衡。这种免疫调节作用有助于降低机体的过度免疫反应，减少组织损伤，并促进疾病的康复。因此，当阿奇霉素与孟鲁司特钠联合使用时，阿奇霉素抑制支原体的同时，孟鲁司特钠通过免疫调节作用，帮助机体恢复免疫平衡，共同促进疾病的康复。这也可以解释联合治疗在改善 FEV1、FVC、PEF 等指标，以及加速发热、咳嗽等症状的改善速度方面优于

单独使用阿奇霉素的原因。

总而言之，阿奇霉素联合孟鲁司特钠治疗老年支原体肺炎的优势不仅在于其抗菌和抗炎作用，还在于其对机体免疫功能的调节作用。这种综合作用使得联合治疗在改善肺功能、加速症状改善以及调整免疫功能方面表现出优势，为老年支原体肺炎的治疗提供有效手段。

[参考文献]

[1] 张永芬, 李泽芬. 阿奇霉素联合孟鲁司特钠治疗老年支原体肺炎的效果研析 [J]. 临床研究, 2022, 30(9):56-59.

[2] 马廷玲. 基于标准化的阿奇霉素联合孟鲁司特钠治疗老年支原体肺炎临床效果观察 [J]. 中国标准化, 2022(20):276-278.

[3] 李晓智, 由巍, 王东. 阿奇霉素联合孟鲁司特钠治疗老年支原体肺炎的效果 [J]. 中国卫生标准管理, 2021, 12(2):83-85.