

# 动态血压与动态心电图同步监测 在无症状性心肌缺血高血压患者中的临床意义

吕美霖 胡玉玲(通讯作者)

(贵州省人民医院心内科 贵州 贵阳 550002)

**【摘要】**目的:研究动态血压与动态心电图同步监测在无症状性心肌缺血高血压患者中的临床意义。方法:在2019年1月至2020年12月确诊为无症状性心肌缺血高血压患者中抽取55例设为观察组,选择同时期确诊为单纯高血压患者50例设为对照组,两组均开展动态血压与动态心电图同步监测,对比两组动态血压、动态心电图监控结果。结果:观察组白昼、夜间舒张压、收缩压均高于对照组, $P < 0.05$ ;观察组ST段下移、ST段下移持续时间、心肌缺血阈变异性均高于对照组, $P < 0.05$ 。结论:无症状性心肌缺血高血压患者使用动态血压与动态心电图同步监测可更好地观察病情,体现血压、心肌之间的关系,提升疾病诊断的准确率。

**【关键词】**动态血压;动态心电图;同步监测;无症状性心肌缺血高血压;效果

**【基金项目】**国家临床重点专科建设项目(编号:国卫办医函[2013]544)

**【中图分类号】**R544.1

**【文献标识码】**A

**【文章编号】**1674-1412(2021)18-0051-02

高血压可导致心肌供血不足,如机体长时间处于高血压的状态会出现冠状动脉内膜损伤,出现心肌的缺血、缺氧,一部分患者无任何临床症状表现,但是会出现心电图改变、动态心电图变化的情况。针对这部分无症状性心肌缺血高血压患者,不仅需进行血压的控制,还需要监测心肌缺血的情况,及时进行疾病干预。目前,对于无症状性心肌缺血高血压可使用动态血压与动态心电图同步监测的方式,对血压、心脏之间的关系进行分析,发现左室功能异常、心电活动异常以及心肌代谢异常,以对疾病进行有效判断<sup>[1]</sup>。本文对动态血压与动态心电图同步监测在无症状性心肌缺血高血压患者中的临床意义进行分析,内容如下:

## 1 资料与方法

### 1.1 基本资料

在2019年1月至2020年12月确诊为无症状性心肌缺血高血压患者中抽取55例设为观察组,选择同时期确诊为单纯高血压患者50例设为对照组。纳入指标:(1)符合原发性高血压诊断标准<sup>[2]</sup>;(2)依从性较高;(3)签署实验同意书。排除指标:(1)继发性高血压;(2)中途退出实验;(3)具有精神疾病、认知障碍疾病;(4)器质性病变。观察组由30例男性、25例女性组成,年龄46~74岁,年龄均数(60.12±3.56)岁,对照组由28例男性、22例女性组成,年龄47~74岁,年龄均数(60.76±3.47)岁。分析两组患者一般指标,无显著差异( $P > 0.05$ )。

### 1.2 方法

两组患者均实施动态血压与动态心电图同步监测。

**动态血压监测:**使用动态血压仪,监测时间为24h,上午8点至下午11点,间隔30min测量1次,下午11点至早上8点间隔时间为1小时测量一次,共获取37个血压监测值,对获取血压监测值进行分析,如超过80%有效数据则表示本次测量数据可用。

**动态心电图同步监测:**使用闪光卡Hoher记录盒进行24h连续监控记录(早上8:00至第二天8:00),记录数据以J点后80ms测量ST段呈水平、下斜型下降0.1mV持续1min表示有效,ST段恢复后1min以上再次下降0.1mV表示再次发作。

### 1.3 观察指标

(1)两组动态血压监测指标对比,包括6:00至18:00(白昼)与19:00至次日5:00(夜间)血压指标变化情况。

(2)两组动态心电图同步监测指标对比,6:00至18:00(白昼)与19:00至次日5:00(夜间)ST段(下移幅度、下移持续时间)变化以及心肌缺血阈变异性。

### 1.4 统计学处理

采用SPSS20.0的统计学软件对观察指标进行统计,计量资料采用( $\bar{x} \pm s$ )表示,两组间的数据具有明显的差异,即( $P < 0.05$ ),具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组动态血压监测指标对比

观察组白昼、夜间舒张压、收缩压均高于对照组, $P < 0.05$ ,详见表1。

表1 两组动态血压监测指标对比( $\bar{x} \pm s$ , mmHg)

组别	舒张压		收缩压	
	白昼	夜间	白昼	夜间
观察组(n=55)	103.21±1.13	92.34±1.24	138.76±1.32	126.34±1.23
对照组(n=50)	94.21±1.22	88.41±1.22	130.41±1.23	121.13±1.12
t	39.243	16.345	33.438	22.616
P	0.000	0.000	0.000	0.000

### 2.2 两组动态心电图同步监测指标对比

观察组ST段下移、ST段下移持续时间、心肌缺血阈变异性均高于对照组, $P < 0.05$ ,详见表2。

表2 两组动态心电图同步监测指标对比( $\bar{x} \pm s$ )

组别	ST段下移(mV)		ST段下移持续时间(min)		心肌缺血阈变异性(%)	
	白昼	夜间	白昼	夜间	白昼	夜间
观察组(n=55)	0.19±0.05	0.12±0.02	3.21±0.21	6.25±0.24	25.02±1.11	17.12±1.13
对照组(n=50)	0.11±0.02	0.06±0.01	0.83±0.21	1.45±0.23	16.77±1.21	10.31±1.24
t	10.576	19.143	58.000	104.400	36.440	29.445
P	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

## 3 讨论

无症状性心肌缺血高血压可引发心肌梗死,对机体损伤较大,因此对于该病及时有效的监控非常必要。动态心电图可捕捉到常规心电图无法检测出的异常情况,但是单独使用该方法可能出现症状与监控记录不相符的问题。而动态血压与动态心电图同步监测的方式则可以更好地反应血压和心脏之间的关系,提升疾病判断准确性<sup>[3]</sup>。

无症状性心肌缺血高血压患者体内儿茶酚和皮质激素大量分泌,机体内血小板聚集量增加,纤维蛋白溶解能力下降,体内的抗凝血酶指标也降低显著,因此血管内阻力增加,使用动态血压与动态心电图同步监测的方式可及时发现短

(下转第54页)

对照组,见表2。

表2 两组治疗前后肝纤维化值比较

组别	n	时间	LN(mg/L)	IVC(ng/ml)	HA(mg/L)P	IIIp(ng/ml)	硬度值(kpa)
观察组	30	治疗前	186.53±19.87	168.92±16.43	219.68±23.15	162.88±14.77	39.34±7.15
		治疗后	78.55±8.04 <sup>a</sup>	69.44±7.33 <sup>a</sup>	78.56±8.33 <sup>a</sup>	74.45±8.71 <sup>a</sup>	8.21±2.32 <sup>a</sup>
对照组	30	治疗前	187.29±19.21	167.99±17.18 <sup>a</sup>	221.05±24.25	153.17±11.29	40.13±7.54
		治疗后	131.66±10.18	100.44±12.79 <sup>a</sup>	119.46±12.33 <sup>a</sup>	109.51±10.27 <sup>a</sup>	21.23±4.88 <sup>a</sup>

注:组内治疗前后比较,  $P < 0.05$ , 观察组与对照组比较,  $\Delta P < 0.05$ 。

表3 两组治疗前后炎症因子比较

组别	n	时间	TNF- $\alpha$ (ng/L)	IL-6 (ng/L)	AST (U/L)
观察组	30	治疗前	58.45±10.21	249.39±48.87	69.14±11.23
		治疗后	22.33±5.31 <sup>a</sup>	59.87±10.44 <sup>a</sup>	28.32±5.63 <sup>a</sup>
对照组	30	治疗前	59.17±11.01	251.19±47.79	70.58±11.05 <sup>a</sup>
		治疗后	38.347±6.89 <sup>a</sup>	99.56±19.43 <sup>a</sup>	49.56±8.81 <sup>a</sup>

注:组内治疗前后比较,  $P < 0.05$ , 观察组与对照组比较,  $\Delta P < 0.05$ 。

3 讨论

乙型肝炎肝硬化代偿期进展为失代偿的年发生率 3%~5%, 随着病程的延长, 10 年后这个比例则可达 60%<sup>[3]</sup>。乙型肝炎肝硬化代偿期患者常出现食管胃底静脉曲张破裂出血、肝性脑病、继发感染、肝肾综合征、肝肺综合征甚至癌变等严重并发症, 死亡风险明显增加。乙型肝炎硬化的逆转尤其重要, 因此, 研究代偿期乙型肝炎硬化的诊疗对临床治疗肝硬化及延缓病情进展有重要价值。

部分肝硬化患者长期应用核苷(酸)类药物如恩替卡韦、替诺福韦和富马酸丙酚替诺福韦片(TAF)等抗乙型肝炎病毒药物, 使肝纤维化程度得到明显改善。然而, 大部分患者长期应用核苷(酸)类药物, 抗病毒治疗肝硬化仍有进展。因此, 在抗乙型肝炎病毒基础上给予抗肝纤维化治疗是至关重要的。目前, 治疗慢性乙型肝炎肝硬化主要是通过合的抗病毒手段来抑制病毒复制, 进而延缓疾病的进展, 对肝组织纤维化的治疗尚无确切有效方法<sup>[4]</sup>。

中医药治疗肝纤维化具有独特优势。乙型肝炎肝硬化在

中医学方面并无对应的相关定义, 从广义上来讲, 可归为“积聚”“肝痹”“癥瘕”“臌胀”等范畴。本病多由湿热停滞日久、气滞血瘀所致, 病机为湿、热、瘀、虚。虚证有肝肾阴虚证及脾肾阳虚证, 减少炎症因子肿瘤坏死因子- $\alpha$ (TNF- $\alpha$ )、白细胞介素 6(IL-6)、白细胞介素 1 $\beta$ (IL-1 $\beta$ )等生成, 从而延缓肝硬化进展。

本研究从肝肾阴虚论治, 对乙型肝炎肝硬化的治疗在替诺福韦基础上加用滋水清肝饮。滋水清肝饮出自《医宗己任编》, 具有滋阴养血, 清热疏肝之功效。通过补肝肾, 使肝肾之精血得以补充, 肝体得养而柔和, 疏泄气机有序。健脾化痰可使气血化生有源, 并阻断生痰之源, 气血运行顺畅; 根据软坚散结、清热解毒和联合抗病毒治疗, 可使内积于肝的浊邪祛除。本次研究结果显示, 两组患者治疗后, 肝功能、肝纤维化指标以及炎症因子水平显著较治疗前降低, 随访 48 周观察肝硬化失代偿和肝细胞癌发生率为 0%。我们对观察组和对照组进行了比较, 观察组中各项实验室指标改善显著优于对照组, 滋水清肝饮有助于提高替诺福韦改善肝功能和减少炎症因子的作用, 更好地改善患者的肝功能、减轻肝纤维化程度, 从而改善乙型肝炎肝硬化预后。

参考文献

[1] Yang JD, Hainaut P, Gores GJ, Amadou A, Plymoth A, Roberts LR. A global view of hepatocellular carcinoma: trends, risk, prevention and management. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol* 2019,16:589-604.  
 [2] 王刚, 曹后康, 曹秋妍, 等. 叶下珠对四氯化碳诱导肝纤维化大鼠的保护作用及机制研究[J]. *中药药理与临床*, 2018, 34(04):104-108.  
 [3] 冯黎栎, 曹文富, 叶凤. 莪术含药血清抑制大鼠 HSC 中 Gli1 和  $\beta$ -catenin 表达的机制研究[J]. *重庆医科大学学报*, 2017, 42(03):308-314.  
 [4] 谢晓, 陆伦根. 乙型肝炎肝硬化抗病毒治疗的进展[J]. *实用肝脏病杂志*, 2018, 21(1):140-144

(上接第 51 页)

暂时性心肌缺血的问题, 对昼夜血压的变化进行反应, 可预防无症状的心肌缺血<sup>[4]</sup>, 提升诊断的准确性; 对无症状性心肌缺血高血压患者进行疾病诊断中, 血压变化属于一个重要的指标, 一旦血压波动, 心电图可现实 ST-T 缺血型改变<sup>[5]</sup>; 而动态心电图在检测中一旦患者出现头晕、胸闷的问题则会出现 T 波由直立、低平变为倒置的情况<sup>[6]</sup>, 可判断为心肌缺血改变, 进而对疾病进行有效判断。

综上所述, 无症状性心肌缺血高血压患者使用动态血压与动态心电图同步监测可更好地观察病情, 体现血压、心肌之间的关系, 提升疾病诊断的准确率。

参考文献

[1] 聂磊. 动态血压联合动态心电图同步监测在评估高血压无症状性心肌缺血中的应用 [J]. *深圳中西医结合杂志*, 2017, 27(23):70-72.

[2] 徐洵洵. 动态血压心电图同步监测评价高血压患者无症状性心肌缺血 128 例分析评价 [J]. *中国医药指南*, 2018, 16(3):74-75.

[3] 孙婧婧, 许金芳, 张翼, 等. 动态血压与动态心电图同步监测在高血压患者无症状性心肌缺血中的临床意义 [J]. *现代电生理学杂志*, 2020, 27(3):153-156.

[4] 朱育梅. 动态心电图联合 24 小时动态血压监测高血压心肌缺血的临床价值 [J]. *中国医疗器械信息*, 2020, 26(16):166-167, 187.

[5] 吴志红, 廉晓敬, 范玉欢, 等. 动态血压心电图同步监测评价高血压患者无症状性心肌缺血 138 例分析 [J]. *医药论坛杂志*, 2018, 39(12):51-52, 55.

[6] 卢华安, 王韵喙, 罗智敏. 同步动态心电图、动态血压监测在老年冠心病及高血压中的应用效果 [J]. *中国实用医药*, 2019, 14(21):16-18.

(上接第 52 页)

除术可以有效降低浅前房、滤过泡囊痕等并发症的出现, 且患者采用该治疗方案的临床疗效更显著。因此, 复合式小梁切除术值得临床进一步应用与推广。

参考文献

[1] 王媛, 崔峥, 刘曦, 等. 复合式小梁切除术治疗原发性闭

角型青光眼的效果观察 [J]. *临床研究*, 2019, 27(12):120-121.

[2] 石东风. 复合式小梁切除术治疗原发性闭角型青光眼的临床研究 [J]. *中国继续医学教育*, 2015, (25):71-72.

[3] 刘光亮. 复合式小梁切除术治疗原发性慢性闭角型青光眼疗效观察 [J]. *临床医药文献电子杂志*, 2015, (29):6010-6011.