

禁食、胃肠减压、温盐水洗胃,尽早全胃肠外营养支持,维持水、电解质及酸碱平衡,逐渐恢复胃壁功能;注重疾病宣教,耐心解释功能性胃排空障碍原因、治疗效果及预后,给予针对性心理干预缓解患者负面情绪,使其树立信心,积极配合治疗,有利于促进胃功能恢复和预防胃排空障碍发生^[8]。胃肠动力药物红霉素为胃动素受体激动剂,吗丁啉为多巴胺受体拮抗剂,对食管、胃平滑肌促动力作用明显;西沙必利激活 5-羟色胺受体,促进乙酰胆碱释放,促进消化道平滑肌动力,对患者功能性胃排空障碍的恢复有促进作用;早期置鼻空肠管肠内营养支持,促使激素分泌、胃肠道功能恢复,保护肠黏膜屏障功能,防止肠道内细菌易位,可缩短功能性胃排空障碍病程^[3],输注过程中患者出现上腹部饱胀等症状,应立即停止输注,并给予胃肠动力药物^[9];鼓励适度活动,辅以足三里、内关等穴位封闭、大黄承气汤应用,患者多于术后 3~5 周恢复,尽量避免手术治疗。本组 27 例患者均经非手术治疗治愈,治疗时间 11~32 d。

综上所述,腹部术后功能性胃排空障碍为功能性疾病,非手术治疗大多数患者可治愈,应尽可能避

免再次手术,临床应积极控制本病风险因素,减少术后功能性胃排空障碍的发生。

参考文献

- 1 戴冬秋. 胃切除上消化道重建术后早期常见并发症防治[J]. 中国实用外科杂志, 2012, 32(8): 621-624.
- 2 秦新裕, 刘凤林. 术后胃瘫的诊断与治疗[J]. 中华消化杂志, 2005, 25(7): 441-442.
- 3 廖伟敏, 张陵武. 腹部手术后功能性胃排空障碍 21 例临床分析[J]. 医学临床研究, 2011, 28(10): 1982-1983.
- 4 陕 飞, 季加孚. 腹部手术后胃瘫综合征的诊治进展[J]. 中国实用外科杂志, 2013, 33(4): 340-343.
- 5 王永超, 李 强. 胃切除术后胃排空障碍危险因素的 Meta 分析[J]. 中华胃肠外科杂志, 2014, 17(7): 687-693.
- 6 王向阳, 张克难, 冯安明, 等. 根治性远端胃大部切除术后胃瘫危险因素的分析[J]. 中国普通外科杂志, 2010, 19(10): 1156-1158.
- 7 刘 滢. 腹部手术后功能性胃排空障碍相关因素及预防措施[J]. 岭南现代临床外科, 2012, 12(1): 35-36.
- 8 胡 骏. 残胃功能性排空障碍 18 例[J]. 中国现代普通外科, 2011, 14(3): 200-201.
- 9 梁志民. 早期肠内营养在胃癌术后的临床应用及护理体会[J]. 中国临床新医学, 2014, 7(5): 465-467.

[收稿日期 2015-08-10][本文编辑 吕文娟]

学术交流

超声心动图对冠心病合并房颤患者左房功能的评估价值分析

于德福

作者单位: 514031 广东, 梅州市人民医院超声科

作者简介: 于德福(1981-), 男, 大学本科, 医学学士, 主治医师, 研究方向: 心血管超声诊断。E-mail: guohaiyan332@126.com

[摘要] **目的** 探讨超声心动图在评估冠心病合并房颤患者左房功能中的应用价值。**方法** 选取 2012-09~2013-09 该院收治的冠心病合并房颤患者 25 例和冠心病合并窦性心率患者 22 例分别作为房颤组和窦性心律组, 取同期入院体检正常者 20 名作为对照组, 均行彩色多普勒超声检查。分别采用常规超声心动图测量左房大小及左房容积, 多普勒技术测量二尖瓣血流频谱、肺静脉血流频谱情况。**结果** 房颤组左房大小(LAD)、左房最大容积(LAV_{max})、左房最小容积(LAV_{min})分别为(43.26±2.81)mm、(41.61±2.63)ml、(20.12±1.53)ml, 明显高于窦性心率组和对照组, 其中对照组最低, 差异有统计学意义($P<0.05$)。房颤组和窦性心律组 E、E-VTI、A、A-VTI、E/A 均与对照组存在显著差异($P<0.05$), 其中房颤组 E、E-VTI 升高, 窦性心律组降低; 房颤组 A、A-VTI 降低, 窦性心律组升高, 差异有统计学意义($P<0.05$)。与对照组比较, 窦性心律组 Ar 降低, 差异有统计学意义($P<0.05$), 但其他肺静脉血流频谱相关指标比较差异无统计学意义($P>0.05$)。与对照组比较, 房颤组 S、S-VTI、Ar 降低, D 峰、D-VTI 升高, S/D<1, 差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 超声心动图能够准确反映冠心病合并房颤患者左房功能。

[关键词] 冠心病; 房颤; 超声心动图; 左房功能

[中图分类号] R 541 [文献标识码] B [文章编号] 1674-3806(2016)05-0424-04
doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2016.05.19

The value of echocardiogram in the assessment of left atrial function in patients with coronary heart disease and atrial fibrillation YU De-fu. Department of Ultrasound, the People's Hospital of Meizhou City, Guangdong 514031, China

[Abstract] **Objective** To investigate the application value of echocardiogram in evaluating the left atrial function in patients with coronary artery disease and atrial fibrillation. **Methods** Twenty-five cases of patients with coronary heart disease and atrial fibrillation and 22 cases of patients with atrial fibrillation and sinus arrhythmia were taken respectively as the atrial fibrillation group ($n=25$) and sinus rhythm group ($n=22$). Other 20 persons admitted to the hospital for medical examination during the same period were taken as the control group ($n=20$). They were all examined by color Doppler ultrasonography. The size and volume of left atrial were respectively measured by conventional echocardiography and Doppler technique was used to measure the blood flow spectrum of the mitral valve and pulmonary venous flow spectrum. **Results** The data of LAD, LAVmax and LAVmin in the atrial fibrillation group were respectively (43.26 ± 2.81) mm, (41.61 ± 2.63) ml and (20.12 ± 1.53) ml, which were significantly higher than those in the sinus rhythm group and the control group, but the data in the control group were the lowest ($P < 0.05$). There were significant differences in the data of E, E-VTI, A, A-VTI and E/A between the atrial fibrillation group, sinus rhythm group and the control group ($P < 0.05$). Among them, the data of E, E-VTI in the atrial fibrillation group increased, while the data of E, E-VTI in the sinus rhythm group decreased, and the data of A and A-VTI in the atrial fibrillation group decreased while the data of E and E-VTI in the sinus rhythm group increased, with significant difference ($P < 0.05$). Compared with the control group, the data of A in the sinus rhythm group decreased ($P < 0.05$). But the indexes of other pulmonary venous blood spectrum had no significant differences ($P > 0.05$). Compared with the control group, the data of S, S-VTI in the atrial fibrillation group decreased but the data of D peak and D-VTI increased, $S/D < 1$, ($P < 0.05$). **Conclusion** Echocardiogram can accurately reflect left atrial function in patients with atrial fibrillation and atrial fibrillation.

[Key words] Coronary heart disease; Atrial fibrillation; Echocardiogram; Left atrial function

房颤是临床常见的心律失常,发病率高达 0.4% ~ 1.0%,且随着年龄的增长,发病率也会随之升高^[1]。合并器质性心脏病患者是房颤的高发性人群,其中以高血压性心脏病、心肌病、冠心病较为常见,易损伤心功能^[2]。多项研究^[2~5]表明,房颤是心力衰竭的独立危险因素,易诱发不良预后。目前,临床早有超声技术评估房颤复律后的左房功能的研究。本研究主要探讨超声心动图在评估冠心病合并房颤患者左房功能的应用价值,对临床确定治疗方案具有一定的指导意义,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2012-09 ~ 2013-09 我院收治的冠心病合并房颤患者 25 例作为房颤组,均经冠状动脉造影证实存在冠心病,经心电图检查证实存在房颤;取同期我院收治的冠心病合并窦性心率患者 22 例作为窦性心律组,经心电图证实存在窦性心率,两组均排除左室分数低于 40%,存在肺心病、心肌病等其他影响心脏的疾病。另选取 20 名体检正常者作为对照组,三组基线资料比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$),具有可比性。见表 1。

表 1 三组基线资料比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	性别		年龄 (岁)	冠心病病史 (年)
		男	女		
房颤组	25	16	9	64.25 ± 3.59	8.62 ± 1.58
窦性心律组	22	14	8	62.26 ± 3.71	8.16 ± 1.42
对照组	20	14	6	63.24 ± 4.21	—
<i>F</i>	—	1.59		1.08	2.10
<i>P</i>	—	0.249		0.251	0.227

1.2 检查方法 三组均行超声心动图检测。检查期间取仰卧位或左侧卧位,维持正常呼吸频率,连接同步心电图后连续测量 6 次,获取心脏各切面的标准二维图像,取平均值。行二维超声心动图测定,记录左房大小(LAD)及左房容积(LAV);采用多普勒技术测量二尖瓣血流频谱相关指标:E 峰及积分、A 峰及积分,计算 E/A 值,记录 E 峰减速时间(DT);记录三组肺静脉血流频谱相关指标:收缩期速度(S)及积分、D 峰及积分,记录收缩期反流速度(Ar 峰),并计算 S/D 值。

1.3 统计学方法 应用 SPSS19.0 统计学软件进行

数据处理,计量资料以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较采用 F 检验,多个样本两两比较采用 q 检验,计数资料比较采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 三组二维超声心动图检测结果比较 房颤组 LAD、LAVmax、LAVmin 分别为(43.26 ± 2.81)mm、(41.61 ± 2.63)ml、(20.12 ± 1.53)ml,明显高于窦性心律组和对照组,其中对照组最低,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表2。

2.2 三组二尖瓣血流频谱相关指标检测结果比较 房颤组和窦性心律组 E 峰、E-VTI、A 峰、A-VTI、E/A 均与对照组存在显著差异($P<0.05$),其中房颤组 E 峰、E-VTI 升高,窦性心律组降低;房颤组 A 峰、A-

VTI 降低,窦性心律组升高,差异有统计学意义($P<0.05$);窦性心律组和正常组 DT 无明显差异($P>0.05$),房颤组 DT 明显低于窦性心律组和正常组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表3;图1,2。

表2 三组二维超声心动图检测结果比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	LAD(mm)	LAV(ml)	
			LAVmax	LAVmin
房颤组	25	$43.26\pm 2.81^{*#}$	$41.61\pm 2.63^{*#}$	$20.12\pm 1.53^{*#}$
窦性心律组	22	$38.26\pm 2.96^{*}$	$37.38\pm 3.71^{*}$	$16.28\pm 1.32^{*}$
对照组	20	34.96 ± 2.35	31.04 ± 2.37	14.05 ± 1.10
F	-	6.59	7.16	9.81
P	-	0.001	0.000	0.000

注:与对照组比较, $^{*}P<0.05$;与窦性心律组比较, $^{#}P<0.05$

表3 三组二尖瓣血流频谱相关指标检测结果比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	E(cm/s)	E-VTI	A(cm/s)	A-VTI	E/A	DT
房颤组	25	$91.27\pm 13.04^{*#}$	$15.14\pm 3.20^{*#}$	$46.33\pm 5.47^{*#}$	$4.26\pm 1.30^{*#}$	$2.41\pm 0.36^{*#}$	$119.05\pm 3.25^{*#}$
窦性心律组	22	$60.13\pm 9.22^{*}$	$8.79\pm 3.24^{*}$	$92.36\pm 4.29^{*}$	$10.03\pm 3.21^{*}$	$0.61\pm 0.22^{*}$	246.14 ± 4.05
对照组	20	71.05 ± 8.31	12.37 ± 4.11	79.27 ± 7.55	7.84 ± 1.06	0.89 ± 0.13	239.21 ± 3.57
F	-	12.09	15.27	18.64	11.74	28.39	12.57
P	-	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

注:与对照组比较, $^{*}P<0.05$;与窦性心律组比较, $^{#}P<0.05$

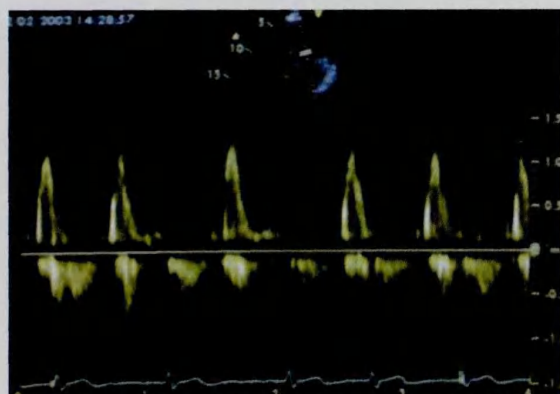


图1 冠心病合并房颤二尖瓣血流频谱图

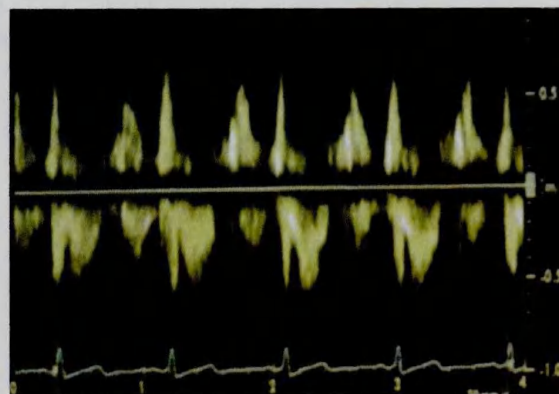


图2 冠心病合并窦性心率失常血流频谱图

2.3 三组肺静脉血流频谱相关指标检测结果比较 与对照组比较,窦性心律组 Ar 降低,差异有统计学意义($P<0.05$),但其他肺静脉血流频谱相关指标

比较差异无统计学意义($P>0.05$);与对照组比较,房颤组 S、S-VTI、Ar 降低,D、D-VTI 升高,S/D <1 ,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表4。

表4 三组肺静脉血流频谱相关指标检测结果比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	S(cm/s)	S-VTI	D(cm/s)	D-VTI	S/D	Ar
房颤组	25	$41.06\pm 6.97^{*}$	$11.87\pm 7.24^{*}$	$53.27\pm 5.91^{*}$	$13.64\pm 1.85^{*}$	$0.79\pm 0.09^{*}$	$21.28\pm 1.04^{*#}$
窦性心律组	22	48.52 ± 6.24	15.87 ± 6.38	43.29 ± 4.27	10.69 ± 2.87	1.14 ± 0.20	$45.96\pm 1.85^{*}$
对照组	20	53.26 ± 6.57	16.24 ± 6.27	44.62 ± 3.68	11.64 ± 1.68	1.28 ± 0.36	38.15 ± 1.84
F	-	7.29	6.97	7.10	8.56	14.97	13.04
P	-	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

注:与对照组比较, $^{*}P<0.05$;与窦性心律组比较, $^{#}P<0.05$

3 讨论

3.1 房颤发病机制 多项研究表明,冠心病是房颤的主要原因之一。房颤的发病机制尚不明确,可能与以下两方面有关:(1)异常自律性。心房内出现异位起搏点或多个起搏点频繁发出冲击;(2)微型折返学说。心房内有时起搏点发出冲击,传导过程中多次出现微型折返。房颤往往会伴随左房扩大,进而会导致房室扩大,对左室舒张功能造成影响。

3.2 冠心病合并房颤对左房功能的影响 正常生理状态下,早期心肌舒张能够促使血液进入左室,保证左室舒张晚期充盈。有研究^[3]表明,左房功能与心功能存在直接关系。受到心脏器质性病变的影响,左房舒张功能异常,虽可在代偿作用下维持左室充盈,但长期代偿可能增加左房负荷,影响心功能,进而诱发心脑血管疾病,影响疾病预后。临床多项研究结果显示,左房功能可用于评价脑卒中、房颤等预后,便于临床行针对性治疗,降低病死率。左房功能主要包括储存、管道、助力泵功能3个方面。有研究^[4]表明,冠心病合并房颤患者左房的3个功能会出现不同程度的受损现象。受心肌缺血的影响,心脏舒张功能会呈明显下降,左室代偿功能在代偿作用下保证左室充盈,但舒张早期左室内的压力差会明显增大,导致E峰升高。左房收缩情况是体现助力泵功能的重要指标,两者呈正相关关系^[5]。可见,二尖瓣血流频谱是评估左房功能的重要指标,但单独采用该指标检测期间易出现部分频谱不清晰、容积检测不清的影响,需结合肺静脉血流频谱等指标进行综合评价。

3.3 超声心动图检测优点 房颤具有心律补气、心音强弱、心率不等等特点,临床常采用心电图检测,虽然能够提高房颤的检出率,但该检测方式无法显示疾病病因。近年来,超声逐渐应用于临床检测房颤中,它能够清晰反映心房、瓣膜的病变、室壁厚度及左房功能的血流变化。多项研究^[6]表明,超声心动图的检测准确率较高,能够准确反映作用功能的变化情况。有研究^[7]指出,基于超声心动图检测评

价左房功能的可靠性,可用于临床诊断冠心病、心脏病患者的左房容积,对了解病情发展具有较高的临床价值。本研究中主要采用超声心动图检测冠心病合并房颤患者左房大小、左房容积、二尖瓣血流频谱及肺静脉血流频谱,共同评价患者左房功能,其中二尖瓣血流频谱中的A、A-VTI是反映左房辅助泵功能的重要指标。E、E-VTI及肺静脉血流频谱中的D、D-VTI是反映管道功能的重要指标。本组研究中,与对照组比较,房颤组A、A-VTI降低,窦性心律组升高,房颤组E、E-VTI升高,窦性心律组降低,差异有统计学意义($P < 0.05$)。有研究结果显示,冠心病合并房颤患者左房的助力泵功能会呈明显降低趋势,而管道功能会明显上升^[8],与本研究结果相符。

综上所述,超声心动图可通过检测冠心病合并左房功能患者的左房大小、二尖瓣血流频谱及肺静脉血流频谱等相关指标评估左房储存、管道及助力泵功能的受损情况,在评估左房功能中具有较高的应用价值。

参考文献

- 1 韦开福,覃绍明,林英忠.阵发性房颤患者心电图P波变化分析[J].中国临床新医学,2013,6(8):749-751.
- 2 唐新虎,黄问银.代谢综合征合并心房颤动患者的左房重构[J].中国医师杂志,2011,13(9):1211-1212.
- 3 金岩,王辉山,于岩,等.应用超声心动图预测冠状动脉搭桥术后房颤的多因素分析[J].解放军医学杂志,2012,37(2):126-129.
- 4 吴奇志,李丽雪.曲美他嗪治疗充血性心力衰竭的临床观察[J].中国临床新医学,2010,3(3):245-247.
- 5 张立敏,马春燕,刘爽,等.二维应变超声心动图及左房容积指数定量评价肥厚型心肌病患者左房功能[J].中国医科大学学报,2010,15(6):470-473.
- 6 何佰永.超声心动图评价左房功能的研究进展[J].心血管病学进展,2010,31(6):828-831.
- 7 管敏,夏稻子,朱阿丽,等.超声心动图评价冠心病合并房颤患者的左房功能[J].中国临床医学影像杂志,2010,21(1):48-50.
- 8 关欣,骆永娟,耿庆国,等.超声心动图定量评价冠心病患者左房功能[J].天津医药,2013,41(2):136-138.

[收稿日期 2015-04-27][本文编辑 韦颖]

《中国临床新医学》杂志编辑部启事

为了加强与市、县医疗单位的交流与合作,提高广大业务技术人员医学论文的写作水平,《中国临床新医学》杂志编辑部的有关专家将分期分批赴各市、县医疗卫生单位进行“医学论文写作”、“医学文献检索”和“医学统计学应用”等有关方面的学术讲课。各医疗卫生单位如有这方面的需求,敬请与编辑部联系。联系电话:0771-2186013。

· 本刊编辑部 ·