

卵圆孔未闭患者经胸超声心动图右心声学造影中 护理工作要点分析

谭琳 王艳 王文婷 黄海韵 郭燕丽

摘要 为探讨卵圆孔未闭(PFO)患者行经胸超声右心声学造影(cTTE)时的临床护理工作要点与意义,本研究选择临床疑为PFO并在我科进行cTTE检查的331例患者为对象,检查前进行心理疏导,指导Valsalva动作或连续剧烈咳嗽训练;检查中及检查后密切观察患者有无不适反应。结果显示,331例中无一例因紧张、恐惧而放弃检查;325例顺利完成平静呼吸及Valsalva动作或连续剧烈咳嗽时cTTE检查,6例因无法完成符合检查要求的连续咳嗽动作而仅行平静呼吸状态cTTE检查。2例于检查结束后出现短暂心慌、胸闷、气短不适,未行特殊处理自行缓解。结果表明,重视心理护理、加强Valsalva动作或连续剧烈咳嗽训练及密切观察患者反应,对顺利完成cTTE检查具有重要意义。

关键词 超声心动描记术,经胸;右心声学造影;卵圆孔未闭;护理

[中图分类号]R540.45

[文献标识码]A

Analysis of the nursing key points in transthoracic echocardiography and right heart contrast echocardiography for patients with patent foramen ovale

TAN Lin, WANG Yan, WANG Wenting, HUANG Haiyun, GUO Yanli

Department of Ultrasound, the First Affiliated Hospital of Army Medical University, Chongqing 400038, China

ABSTRACT To explore the key points and importance of clinical nursing during transthoracic echocardiography and right heart contrast echocardiography (cTTE) for patients with patent foramen ovale (PFO). Three hundred and thirty-one patients with suspected PFO were examined by cTTE in our department. Before the examination, psychological counseling was conducted to guide Valsalva movement and provide continuous severe cough training. During and after the examination, discomfort reaction of patients was observed. None of 331 patients gave up the examination because of nervousness or fear, 325 patients successfully completed the cTTE examination when breathing quietly, doing Valsalva movement and coughing continuously and severely, 6 patients underwent the cTTE examination only at quiet breathing condition because they could not complete the required continuous cough movement of the examination. After the examination, two patients suffered from temporary panic, chest tightness and shortness of breath, and recovered without any special treatment. To complete cTTE examination smoothly, it is important to pay attention to psychological nursing, strengthening Valsalva movement and continuous severe cough training, and closely observing patient's reaction.

KEY WORDS Echocardiography, transthoracic; Right heart contrast echocardiography; Patent foramen ovale; Nursing care

卵圆孔未闭(patent foramen ovale, PFO)是一种常见的先天性心脏畸形。近年研究^[1]认为, PFO与缺血性脑梗死、心肌梗死、减压病及偏头痛等关系密切。既往临床诊断PFO主要依靠经胸超声心动图和经食管超声心动图检查,但前者诊断PFO的阳性率较低,后者虽可明显提高PFO检出率,但属于半侵入性检查,操作过程中患者比较痛苦。经胸超声右心声学造影

(cTTE)作为一种新的检测手段,对PFO的诊断价值已被临床证实,但行cTTE检查时需要经静脉推注声学造影剂,并需辅以特殊动作(如Valsalva动作或剧烈咳嗽等)以升高右房压,提高PFO诊断准确率。因此,在行cTTE检查过程中,护理人员的良好配合也会对检查进程及结果产生一定影响。本文就对临床疑为PFO患者进行cTTE检查时的护理体会进行总结,报道如下。

资料与方法

一、临床资料

选取2018年1~12月我科因临床疑为PFO而行cTTE检查的患者331例,其中男133例,女198例,年龄11~70岁,平均(37.42±14.69)岁。所有患者均无重度紫绀、重度肺动脉高压、栓塞、重度肺气肿、严重肺纤维化、心功能不全、酸中毒及尿毒症等cTTE检查禁忌症。

二、仪器与方法

1. 仪器:使用Philips iE 33彩色多普勒超声诊断仪,S5-1心脏探头,频率2~5 MHz。

2. 方法:cTTE检查具体操作步骤参照前期研究^[2]报道方法进行。cTTE诊断参照“卵圆孔未闭预防性封堵术中国专家共识”建议^[3]。护理人员应配合超声心动图医师做好以下工作:

(1)检查前准备:①物品准备:包括10 ml注射器2支、生理盐水100 ml、三通管1个、20 G静脉留置针1支及常规急救药品。②心理护理:协助医师向患者及家属详细讲解cTTE的目的、大概过程、安全性及可能出现的不适反应,以消除其紧张、恐惧情绪,并签署知情同意书。③特殊动作训练:检查前对患者进行Valsalva动作训练。若患者无法完成Valsalva动作,则改为剧烈咳嗽(连续3次)训练,使其根据医师指令完成检查。

(2)检查中配合:①建立静脉通道:用20 G静脉留置针穿刺左肘正中静脉,连接三通管,并用胶布固定好。②制备右心声学造影剂:用一支10 ml注射器抽9 ml生理盐水和1 ml空气后与三通管一个接口连接,将另一支10 ml注射器充分排气后与三通管另一接口相连,关闭三通管静脉侧开关,使两支注射器相通,快速交替推动两支注射器约20次,使生理盐水和空气充分混合,制成含细小微泡的乳白色混悬液备用。③体位准备:嘱受检者取左侧卧位,上半身稍后倾斜,平静呼吸,不随意扭动、说话。④推注右心声学造影剂:在接到医师发出的推注声学造影剂指令后,迅速打开三通管静脉侧开关,立即将准备好的声学造影剂以弹丸方式快速推入。待平静呼吸状态cTTE检查完成后,再在医师指令下辅以受检者Valsalva动作或连续剧烈咳嗽3次,并按前述方法推注声学造影剂。⑤观察与记录:检查中除协助医师观察并记录cTTE检查结果,密切观察受检者面色、呼吸变化,注意穿刺部位有无肿胀和出血,若出现不适反应及时报告医师并酌情处理。

(3)检查后护理:检查结束后,嘱受检者平卧休息5~10 min,密切观察其面色与呼吸,询问其有无头晕、心慌、胸闷、气短等不适。在确定受检者无任何不适反应后,协助起身整理好衣物,拔出静脉留置针,局部压迫止血5 min。

三、收集记录检查结果及不良反应发生情况

详细记录每例受检者的检查时间、检查中配合情况、检查结果、检查中及检查后所出现的各种不良反应与处理结果,以备统计分析用。

结 果

一、cTTE检查结果

331例临床怀疑PFO的患者中,共325例完成了平静呼吸

状态及Valsalva动作或剧烈咳嗽状态下的cTTE检查。①平静呼吸状态与Valsalva动作或剧烈咳嗽时均显示大量右向左分流(RLS)者65例(20.0%)。②平静呼吸状态呈少量或中等量RLS、Valsalva动作或剧烈咳嗽时显示大量RLS者61例(18.8%)。③平静呼吸状态呈少量RLS、Valsalva动作或剧烈咳嗽时显示中等量RLS者72例(22.2%)。④平静呼吸状态无或少量RLS、Valsalva动作或剧烈咳嗽时呈少量RLS者127例(39.1%)。其中,50例TTE诊断PFO者cTTE全部显示中等量以上RLS;另275例完成cTTE检查者中148例示中等量以上RLS,占53.8%。

二、不良反应发生情况

331例患者中无一例因紧张、恐惧而放弃cTTE检查,6例因不能配合Valsalva动作或剧烈咳嗽动作,仅进行了平静呼吸时cTTE检查。2例cTTE检查显示大量RLS的患者,检查结束后出现短暂的心慌、胸闷、气短不适,未行特殊处理,约5 min后自行缓解。余患者无其他任何不良反应。

讨 论

一、cTTE检查的意义

cTTE是筛查PFO重要的无创检查手段,目前已广泛用于CS/TIA、偏头痛等的病因筛查^[4]。而提高cTTE检查质量与阳性率,对于不明原因脑梗死/短暂脑缺血发作(CS/TIA)、偏头痛等的病因诊断及后续治疗均有重要意义。“卵圆孔未闭预防性封堵术中国专家共识”建议CS/TIA合并PFO,伴中至大量RLS者是介入封堵术的适应证;表明cTTE检查时出现中等量以上RLS具有临床意义。本组331例中325例完成了cTTE,其中50例临床诊断PFO者全部显示中等量以上RLS;而临床诊断偏头痛、CS/TIA,怀疑合并PFO的275例患者中53.8%显示中等量以上RLS。对此部分患者可行进一步检查以明确诊断,并制定相应的治疗/预防措施。

二、护理体会

结合本组331例患者cTTE检查时的护理配合及体会,笔者认为护理人员在配合医师行cTTE检查时应重点做好以下几点。

1. 重视心理护理与疏导:由于对cTTE检查目的、意义及可能出现的反应等认识不一,部分受检者难免会产生紧张、甚至恐惧心理,直接影响接受cTTE检查的依从性。针对上述问题,笔者在检查前主动讲解该项检查的目的、意义及可能出现的不适反应,并告知cTTE检查的安全性及效果均较好,进而消除受检者的紧张及恐惧情绪,使其积极配合检查。由于在工作中重视对受检者的心理护理与疏导,本组中无一例因紧张、恐惧而放弃cTTE检查。

2. 加强Valsalva动作及/或剧烈咳嗽训练:在进行cTTE检查时均常规辅以Valsalva动作或剧烈咳嗽,其目的是增加胸腔及右房压力,提高cTTE检查的阳性率^[5]。但大多受检者无法达到cTTE检查的要求,需要在检查前加以训练。笔者在进行cTTE前对每例受检者均进行Valsalva动作及/或连续剧烈咳嗽训练,但仍有6例无法完成cTTE检查所要求的连续剧烈咳嗽动作,而仅进行了平静呼吸状态的cTTE检查,使cTTE检查结果受到影响。同时也提醒在以后的工作中对Valsalva动作及/或连续剧烈咳嗽训练需要更加严格。

3. 听从指令、密切配合: cTTE 检查是在超声医师、护士及受检者的共同配合下完成, 三者的密切配合是顺利完成 cTTE 检查、确保检查质量的基础与保证。检查中护士的主要职责是建立静脉通道、制备声学造影剂, 并推注声学造影剂。但推注声学造影剂的时机与速度, 受检者的体位与 Valsalva 动作或连续剧烈咳嗽配合, 均直接影响 cTTE 的检查进程与效果。本组检查中由超声医师统一发出指令, 临床护士与受检者密切配合, 使 325 例受检者均顺利完成了平静呼吸状态与 Valsalva 动作或连续剧烈咳嗽时的 cTTE 检查。

4. 严密观察、及时处理: cTTE 虽较安全, 但少数受检者仍有可能发生并发症, 如“晕针”、血压下降等不适。在检查结束后仍需要进行严密观察, 发现问题及时处理。本组有 2 例在检查结束后出现短暂的心慌、胸闷、气短不适, cTTE 检查均示大量 RLS, 是否为 cTTE 检查引起的短暂缺氧所致尚不清楚。该 2 例受检者未行特殊处理自行缓解, 表明 cTTE 检查安全, 但同时也提示在进行 cTTE 检查时备好吸氧设备, 必要时给予吸氧, 则更有助于确保受检者安全。

综上所述, 重视心理护理、加强 Valsalva 动作或连续剧烈咳嗽训练及密切观察患者反应, 对顺利完成 cTTE 检查均有重要意义。

参考文献

- [1] Jeffrey LS, John DC, David ET, et al. Long-term outcomes of patent foramen ovale closure or medical therapy after stroke [J]. Engl J Med, 2017, 377(11): 1022-1032.
- [2] 王文婷, 黄海韵, 柳强维, 等. 经胸超声心动图结合右心声学造影在判断卵圆孔未闭右向左分流中的临床价值 [J]. 第三军医大学学报, 2017, 39(16): 1648-1652.
- [3] 中华医学会心血管内科分会, 中国医师协会心血管内科分会. 卵圆孔未闭预防性封堵术中国专家共识 [J]. 中国循环杂志, 2017, 32(3): 209-214.
- [4] 何晋, 李军山, 郑昭芬, 等. TTE 联合右心声学造影筛查 PFO 的价值及介入封堵治疗中期疗效 [J]. 心脏杂志, 2018, 30(6): 653-657.
- [5] 李璠, 曹媛媛, 张小用. 不同状态时右心声学造影检测卵圆孔未闭右向左分流检出率的比较 [J]. 心脏杂志, 2018, 30(3): 200-202.

(收稿日期: 2019-01-29)

· 病例报道 ·

Ultrasonic diagnosis of dermatosis fibrosarcoma protuberance : a case report

超声诊断隆突性皮肤纤维肉瘤 1 例

靳 萍 喻佳俐

[中图法分类号] R445.1

[文献标识码] B

患者女, 37 岁, 因发现右下壁包块逐渐增大 5 年余就诊。体格检查: 右下腹壁见一直径 6.0 cm 椭圆形肿块隆起于皮肤表面, 质硬, 基底部较宽, 局部皮肤变薄, 破溃结痂, 呈暗红色, 表面欠光滑, 周边稍呈紫红色, 无触痛感。超声检查: 于右下腹皮下探及一大小约 6.2 cm×4.6 cm×2.3 cm 实性团状不均质回声, 形态欠规则, 呈椭圆形, 局部边界有分叶, 内部回声以实性偏低回声为主, 肿块后方无明显改变, 探头加压其内部未见明显改变; CDFI: 肿块深部探及一动脉血管伸入肿块内部 (图 1), 其内血流信号丰富, 呈树枝样分布。超声提示: 右下腹皮下实性占位 (肿瘤内部血流丰富), 考虑皮肤纤维肉瘤可能性大。行手术切除, 术中于“梭形”切口内深约 1 cm 处见一粗大血管延伸至肿块内, 周边见丰富毛细血管。病理检查: (右下腹壁) 隆突性皮肤纤维肉瘤 (图 2)。

讨论: 隆突性皮肤纤维肉瘤是一种少见的皮肤低度恶性肿瘤, 多起源于皮肤真皮层的多潜能干细胞, 常有多种分化, 以 20~50 岁多见, 男女发病比例相当, 约 50%~60% 发生于躯干部, 其典型的病变多集中于真皮, 随病情发展可出现疼痛和痉挛。

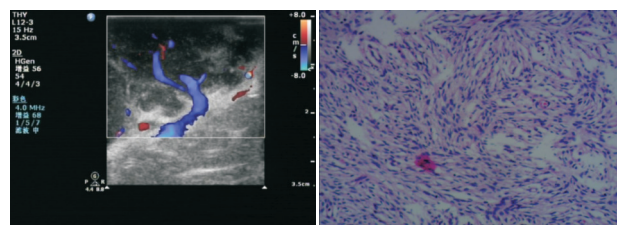


图 1 隆突性皮肤纤维肉瘤 CDFI 图 图 2 隆突性皮肤纤维肉瘤病理图 (HE 染色, ×100)

本病病因不明, 具有假包膜, 常浸润局部组织, 临床治疗以外科手术切除为主, 且切除后局部复发率高达 50%~70%。本病超声表现为肿瘤边界清晰, 形态尚规则, 呈不均质弱回声, 内部血供丰富。当超声提示皮下卵圆形肿块隆起于皮肤, 呈局限性分叶状弱回声或不规则混合回声, 应考虑隆突性皮肤纤维肉瘤。本病需与真皮纤维瘤、神经纤维瘤、神经鞘瘤、海绵状血管瘤、脂肪源性肿瘤等鉴别。超声可明确显示病灶边界、内部结构及血供情况, 有利于外科判断手术切除范围及确定术后治疗方案。

(收稿日期: 2018-09-18)