

参考文献

- 1 Cohen LB. Patient monitoring during gastrointestinal endoscopy: why, when and how? [J]. Gastrointest Clin N Am, 2008, 18(4): 651-663.
- 2 徐志勇, 王 晓, 李 杰, 等. 雷米芬太尼在无痛胃镜中的应用 [J]. 临床麻醉学杂志, 2006, 22(2): 137-138.
- 3 魏立平, 王正维, 张世叶. 全麻下行纤维支气管镜检查的临床分析 [J]. 医师进修杂志, 2002, 25(3): 36.
- 4 Milne SE, Kenny GN, Schraag S. Propofol sparing effect of remifentanyl using closedloop anaesthesia [J]. Br J Anaesth, 2003, 90(5): 623-629.
- 5 彭丹晖, 黎 阳, 赖恩华, 等. 异丙酚与异丙酚联合芬太尼用于老年患者无痛纤支镜的临床研究 [J]. 中国实用医药, 2009, 4(36): 10-11.

[收稿日期 2012-07-19] [本文编辑 刘京虹 吕文娟]

临床研究 · 论著

彩色多普勒超声对乳腺癌周脉管癌栓的诊断价值

黄向红

作者单位: 530021 南宁 广西壮族自治区人民医院超声科

作者简介: 黄向红(1967-), 女, 大学本科, 副主任医师, 研究方向: 浅表小器官超声诊断。E-mail: cecily_8410@yahoo.com.cn

[摘要] 目的 探讨彩色多普勒超声血流检测技术对乳腺癌周脉管癌栓的诊断价值。方法 回顾性分析 101 例乳腺癌, 病理提示有癌周脉管癌栓者 43 例(有癌栓组), 无癌栓者 58 例(无癌栓组), 对照分析两组的二维超声图像及彩色多普勒血流显像。结果 有癌栓组和无癌栓组比较, 患者的年龄、肿块大小、组织学分级、有无腋窝淋巴结转移、彩色多普勒超声血流分级差异有统计学意义($P < 0.05$)。年轻、肿块大、组织学分级高、有腋窝淋巴结转移、超声血流分级高者, 容易出现癌周脉管癌栓。结论 乳腺癌周脉管癌栓与原发瘤肿块大小、病理组织学分级、超声血流分级、有无腋窝淋巴结转移及患者年龄密切相关, 彩色多普勒超声对乳腺癌周脉管癌栓的术前评估有一定诊断价值。

[关键词] 乳腺癌; 脉管癌栓; 彩色多普勒血流显像

[中图分类号] R 445 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2012)11-1036-04

doi: 10.3969/j.issn.1674-3806.2012.11.12

Value of color Doppler ultrasound in the diagnosis of breast cancer with vessel cancer embolus around carcinoma HUANG Xiang-hong. Department of Ultrasound Diagnostics, the People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning 530021, China

[Abstract] **Objective** To investigate the diagnosis value of color Doppler ultrasound for breast cancer with vessel cancer embolus around carcinoma. **Methods** A retrospective analysis of 101 patients with breast cancer was performed, of them, 43 patients with breast cancer complicated by cancer embolus around carcinoma while the other 58 patients hadn't cancer embolus around carcinoma. Two-dimensional ultrasound images and color Doppler flow imaging were compared between two groups. **Results** There were statistically significant difference in patient's age, tumor size, histological grade, axillaries lymph node metastasis, color Doppler ultrasonic flow grade between two groups ($P < 0.05$). The younger patients, with larger mass size, higher histopathology grading, auxiliary's lymph nodes metastasis and higher ultrasonic flow grade, were more prone to occurring peritumoral vascular invasion. **Conclusion** The peritumoral vascular invasion of breast carcinoma had great relativity with size of primary mass, age of the patients, the classification of histopathology, ultrasonic flow grade and the metastasis of auxiliary's lymph nodes. The color Doppler ultrasound had important clinical significance for breast cancer with vessel cancer embolus around carcinoma.

[Key words] Breast cancer; Vessel cancer embolus; Color Doppler flow imaging

乳腺癌在我国妇女恶性肿瘤中的发生率已经上升到第一位,严重影响妇女的身心健康。乳腺癌的肿瘤性血管生成的数量、癌周脉管内癌栓与腋窝淋巴结有无转移与预后直接相关^[1]。随着彩色多普勒超声技术的发展,使得超声对肿块内微小血管及低速血流检测的敏感性有了较大的提高。本文通过回顾性分析 43 例病理提示有癌周脉管癌栓的乳腺癌患者的超声图像及血流征象,并与 58 例无癌周脉管癌栓的乳腺癌患者的超声图像及血流征象进行对比分析,旨在探讨彩色多普勒超声对有癌周脉管癌栓的乳腺癌术前评估价值,以期为临床治疗方案选择提供依据。

1 对象与方法

1.1 研究对象 选取 2005-01 ~ 2006-12 到我院行彩色多普勒超声(CDFI)检查并经手术后病理证实为乳腺癌患者共 101 例,其中有癌周脉管癌栓 43 例(有癌栓组),无癌周脉管癌栓 58 例(无癌栓组)均为女性,年龄 30 ~ 72 岁,平均 51.36 岁,无其它合并疾病。

1.2 仪器 使用 GE 公司 logiq7 超声诊断仪,实时线阵高频探头,探头频率 10 ~ 12 MHz。多普勒血流设置用彩色多普勒频率 12 MHz。

1.3 检查方法

1.3.1 彩色多普勒超声检查方法 (1) 乳腺肿块二维声像图探查:患者取仰卧位,用直接检查法,仔细观察肿块的位置、形态边缘、边界、内部回声、后方回声,测量肿块的大小,记录肿块的最长径,取 3 次测定平均值。(2) 乳腺肿块内超声血流指数的检测:观察肿块周边及内部有无血流信号,血流多少及分布情况,对肿块内的血管进行多普勒取样,校正声束与血流夹角,使之 $< 60^\circ$,测定血流参数包括峰值流速(PSV)、阻力指数(RI),所记录的数据取 3 次测定的平均值,彩色多普勒血流信号分级判定按 Adler 方法^[2]分为:0 级:肿块内未发现血流信号;I 级:为少量血流,可见 1 ~ 2 个点状或细短棒状血管;II 级:为中量血流,可见 3 ~ 4 个点状血管或一个较长的血管,其长度可接近或超过肿块半径;III 级:为多

量血流,可见 5 个以上点状血管或 2 个较长的血管。

1.3.2 病理检查方法 本组 101 例乳腺癌灶由一位有经验的乳腺病理学医师做出诊断。采用德国徕卡-DMLS 光学显微镜,常规石蜡包埋切片,光镜下观察。先用低倍镜然后转高倍镜下观察。乳腺癌病理学分类方法参照 WHO 乳腺肿瘤组织学分类^[3],分为导管内癌、浸润性导管癌、浸润性小叶癌、浸润性特殊型癌。浸润性导管癌组织学分级采用半定量评估法(引自 Elson 和 Ellis)^[3],分级的组织学指标包括腺管和腺体形成、核多形性和核分裂计数。I 级为高分化 3 ~ 5 分;II 级为中分化 6 ~ 7 分;III 级为低分化 8 ~ 9 分。

1.4 统计学方法 应用 SPSS13.0 统计软件分析数据,计量资料以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,呈正态分布的计量资料组间比较采用 t 检验,非正态分布的计量资料组间比较采用秩和检验,计数资料组间比较采用 χ^2 检验,相关分析采用 Spearman 秩相关, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 超声诊断结果 本组 101 例乳腺癌患者,超声诊断正确 82 例(包括提示乳腺癌,不除外乳腺癌),不正确 8 例(其中 5 例提示为纤维腺瘤,3 例提示为局限性小叶增生),提示性质待查 11 例。超声诊断符合率为 81.2%。

2.2 两组乳腺癌患者病理学分类结果 43 例有癌栓组中,浸润性导管癌(非特殊性)36 例,浸润性小叶癌 6 例,浸润性特殊型癌 1 例;58 例无癌栓组中,浸润性导管癌(非特殊性)46 例,浸润性小叶癌 4 例,浸润性特殊型癌 3 例,非浸润性癌 5 例。

2.3 两组乳腺癌患者二维声像图特征及表现 两组乳腺癌患者肿块声像图表现为形态不规则、边界不清晰不规则、后方回声衰减和内部有钙化强光点。在有脉管癌栓组的发生率分别为 97.67% (42/43)、81.39% (34/43)、46.51% (20/43)、53.48% (23/43),无脉管癌栓组为 86.20% (50/58)、89.65% (52/58)、34.48% (20/58)、50.00% (29/58)。两组比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 1。

表 1 两组乳腺癌患者二维声像图特征及表现(n)

组别	例数	声像图特征及表现							
		形态规则	形态不规则	边界清楚	边界不清楚	后方回声衰减	后方回声无改变	后方回声增强	有钙化点
有栓组	43	1	42	7	34	20	19	4	23
无栓组	58	8	50	6	52	20	31	7	29
χ^2	-	-	-	0.804	-	1.504	-	-	0.021**
P	-	0.074*	-	0.370**	-	0.472	-	-	0.884

注: * 为 Fisher 确切概率法; ** 为连续性校正

2.4 两组年龄比较 101 例乳腺癌患者中,有脉管癌栓组平均年龄为(47.90 ± 10.77)岁,无癌栓组平均年龄为(53.93 ± 11.47)岁,两组比较差异有统计学意义($t = 2.677$, $P < 0.05$)。

2.5 两组乳腺癌肿块大小、PSV 和 RI 比较 有癌栓组肿块最长径平均值为(37.27 ± 28.99)mm,无癌栓组为(23.46 ± 11.15)mm,有癌栓组肿块较无癌栓组大($Z = -2.887$, $P < 0.01$)。有癌栓组 PSV 平均值为(12.52 ± 5.82)cm/s,无癌栓组为(10.41 ± 7.19)cm/s,两组比较差异无统计学意义($t = -1.629$, $P > 0.05$)。有癌栓组 RI 平均值为(0.74 ± 0.16),无癌栓组为(0.67 ± 0.30),两组比较差异无统计学意义($Z = -0.468$, $P > 0.05$)。

2.6 两组乳腺癌组织学分级、血流分级及腋窝淋巴结转移情况比较 两组乳腺癌组织学分级、血流分级及腋窝淋巴结转移情况比较差异有统计学意义(P 均 < 0.01)。见表 2。

表 2 两组乳腺癌组织学分级、血流分级及腋窝淋巴结转移情况比较(n)

组别	例数	组织学分级			血流分级				腋窝淋巴结转移情况	
		I	II	III	0	1	2	3	无	有
有癌栓组	43	6	31	6	1	7	19	43	15	28
无癌栓组	58	35	16	2	8	25	22	3	42	16
Z/χ^2	-	-5.016			-4.653				14.147	
P	-	0.000			0.000				0.000	

2.7 相关分析结果 将肿块大小和 PSV、RI 做相关分析,显示肿块大小与 PSV 有一定的相关性,相关系数为 0.278, P 值为 0.005,呈正相关,提示肿块越大,PSV 越高。肿块大小与 RI 无关($Z = -0.468$, $P = 0.640$)。分析血流分级与腋窝淋巴结转移的关系,显示血流分级与腋窝淋巴结转移关系密切,随着血流分级的增大,出现腋窝淋巴结的比例也增大,差异有统计学意义($Z = -3.593$, $P < 0.01$)。

3 讨论

进入血管内的肿瘤细胞与纤维蛋白和血小板构成栓子,这种栓子被运送到其它部位,或在原位经 3 ~ 6 h 后穿过血管壁,在血管周围形成继发瘤。因此,瘤栓在转移灶的形成过程是主要因素之一^[4]。文献报道^[5]腋窝淋巴结无转移的乳腺癌,脉管内有癌栓组与无癌栓组比较,其总生存率显著下降。血管癌栓、淋巴管癌栓是乳腺癌患者的高危因素之一^[4]。因此,应用彩色多普勒超声对乳腺癌的声像

图及血流信号进行检测,分析有癌栓组乳腺癌的声像图及彩色血流显像特点,对判断预后和选择辅助治疗方案有重要意义。

3.1 乳腺癌患者年龄与癌周脉管癌栓的关系 本组研究显示,癌周脉管癌栓与乳腺癌患者的年龄有关,有癌栓组较无癌栓组年龄小,分析其原因可能与患者的内分泌状况有关,年青的女性卵巢功能旺盛,产生雌激素水平较高,促进了乳腺癌的生长与转移,出现癌栓的机会增多。

3.2 乳腺癌肿块大小、有无腋窝淋巴结转移与癌周脉管癌栓的关系 本组研究显示,乳腺癌肿块的大小与癌周脉管癌栓有密切相关,有脉管癌栓组肿块较无癌栓组大。王敏等^[6]也报道乳腺癌的肿块越大,其发生淋巴结转移的机会越大,转移性淋巴结的检出率也越高。叶学正等^[7]报道,在腋窝淋巴结无转移乳腺癌中脉管癌栓的检出率为 31.4%。本文有腋窝淋巴结转移组中脉管癌栓的检出率为 63.64%,无腋窝淋巴结转移组中脉管癌栓的检出率为 26.31%。

3.3 乳腺癌肿瘤组织学分级、分类与癌周脉管癌栓的关系 本组研究显示,乳腺癌肿瘤的组织学分级与有无脉管癌栓有密切的相关性,肿瘤分级越高,恶性程度越大,病理越容易检出脉管癌栓。脉管癌栓与肿瘤的分类也有很大关系。本组 5 例导管内癌中,没有检出脉管内癌栓,提示脉管内癌栓检出与侵袭性生物学行为关系密切,应重视乳腺癌组织及癌周脉管内癌栓。它的检出提示了不良预后的生物学特性。

3.4 彩色多普勒超声检查在乳腺癌脉管癌栓中的诊断价值 本组资料显示乳腺癌的典型二维声像图特征与有无癌栓的发生率差异无统计学意义,提示乳腺癌声像图对乳腺癌诊断有无癌栓无太大的帮助。敖萍萍^[8]也报道,乳腺癌的典型二维声像图特征与腋窝淋巴结有无转移的发生率差异无统计学意义。Okuyama 等^[9]应用彩色多普勒血流影像对乳腺癌腋窝淋巴结转移的价值研究表明,肿瘤内的血流信号是诊断乳腺癌重要因素,而且肿瘤内血流信号与腋窝淋巴结转移密切相关。本研究结果显示,有癌周脉管癌栓组乳腺癌内彩色血流信号比无癌栓组丰富,两者差异有统计学意义。血流分级和腋窝淋巴结转移也有显著的相关性,随着血流分级的增高,出现腋窝淋巴结转移的比例增大,与杨光等^[10]报道相一致。提示彩色多普勒血流影像可以间接地评估乳腺癌的预后。

综上所述,乳腺癌周脉管癌栓与原发性癌肿块的大小、病理组织学分级、超声血流分级、有无腋窝淋巴结转移及患者的年龄有关;超声血流分级与腋窝淋巴结转移、癌周脉管癌栓密切相关,随着血流分级的增高,出现腋窝淋巴结转移及癌周脉管癌栓的比例增大。因此,彩色多普勒超声对有癌周脉管癌栓的乳腺癌术前评估有一定的诊断价值。

参考文献

- 1 Weidner N, Sample JP, Welch WR, et al. Tumor angiogenesis and metastasis-correlation in invasive breast carcinoma [J]. N Engl J Med, 1991, 324(1): 1-8.
- 2 Adler DD, Carson PL, Rubin JM, et al. Doppler ultrasound color flow imaging in the study of breast cancer: preliminary findings [J]. Ultrasound Med Biol, 1990, 16(6): 553-559.
- 3 程虹,等译. 乳腺及女性生殖器官肿瘤病理学和遗传学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2006: 3-13.
- 4 高进,章静波,主编. 癌的侵袭与转移基础与临床 [M]. 北京: 科学出版社, 2003: 15-436.
- 5 Clement CG, Broaching P, Andres S, et al. Peritumoral Lymphatic invasion in patients with node-negative mammary duct carcinoma [J]. Cancer, 1992, 69(6): 1396.
- 6 王敏,解左平,金杜红,等. 二维及彩超对乳腺癌及腋窝转移性淋巴结的诊断价值 [J]. 上海医学影像杂志, 2001, 10(2): 121-123.
- 7 叶学正,刘思齐,杨家祥,等. 腋窝淋巴结无转移乳腺癌组织内脉管密度及癌栓与组织蛋白酶 D 表达的研究 [J]. 中国肿瘤临床, 1998, 25(4): 268-269.
- 8 敖萍萍,哈斯. 彩色多普勒能量图检测乳腺癌血管生成活性与 MVD 相关性研究及其与转移的关系 [J]. 内蒙古医学院学报, 2006, 28(2): 98-101.
- 9 Okuyama N, Murakuni H, Ogata H, et al. The use of Doppler ultrasound in evaluation of breast cancer metastasis to axillary lymph nodes [J]. Oncol Rep, 2004, 11(2): 389-393.
- 10 杨光,赵汉学,钱晓芹,等. 高频彩超结合血管内皮因子 C 对乳腺癌腋窝淋巴结转移的诊断价值 [J]. 中国超声医学杂志, 2005, 21(9): 667-669.

[收稿日期 2012-08-10] [本文编辑 宋卓孙 蓝斯琪]

临床研究·论著

慢性肺源性心脏病合并肺血栓栓塞致顽固性右心衰竭 36 例临床分析

杨洪吉

作者单位: 271000 山东 泰山医学院附属医院呼吸科

作者简介: 杨洪吉 (1964-), 男, 大学本科, 医学学士, 副主任医师, 研究方向: 支气管哮喘、慢性阻塞性肺疾病的诊治。E-mail: yanghongji126@126.com

[摘要] 目的 探讨慢性肺源性心脏病 (chronic pulmonary heart disease, CPHD) 合并肺血栓栓塞 (PTE) 致顽固性右心衰竭的临床特点和诊治方法。方法 回顾性分析住院 36 例肺心病顽固性右心衰竭患者的临床资料, 经 CT 肺动脉造影 (CTPA) 确诊合并 PTE, 其中 25 例存在血流动力学障碍, 给予溶栓抗凝治疗; 11 例无血流动力学障碍, 单纯应用抗凝治疗。结果 36 例经溶栓和 (或) 抗凝治疗后, 好转 33 例, 3 例死于呼吸衰竭及顽固性右心衰竭。结论 肺心病合并肺血栓栓塞易致顽固性右心衰竭, 临床表现不典型, 易被原发病及并发症掩盖, 漏诊率高, 应引起临床重视。

[关键词] 慢性肺源性心脏病; 肺血栓栓塞; 右心衰竭; 溶栓; 抗凝

[中图分类号] R 541.5 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2012)11-1039-03

doi: 10.3969/j.issn.1674-3806.2012.11.13

Clinical research of 36 intractable right ventricular heart failure patients caused by chronic pulmonary heart disease combining pulmonary thromboembolism YANG Hong -ji. Department of Respiratory Diseases, Affiliated Hospital of Taishan Medical College, Shandong 271000, China

[Abstract] **Objective** To observe the clinical findings and therapy procedure of intractable right ventricular