



基于单中心的乳腺癌合并心房颤动患病率调查

曾军, 曹丽娟, 汪成, 蒋金全, 程蕾蕾

引用本文:

曾军, 曹丽娟, 汪成, 等. 基于单中心的乳腺癌合并心房颤动患病率调查[J]. 中国临床医学, 2021, 28(2): 169–172.

在线阅读 View online: <https://doi.org/10.12025/j.issn.1008-6358.2021.20210306>

您可能感兴趣的其他文章

Articles you may be interested in

心房颤动患者药物治疗与导管消融治疗对其心室率与转复率的影响

Effects of drug therapy and catheter ablation on ventricular rate and recovery rate in patients with atrial fibrillation

中国临床医学. 2020, 27(4): 594–597 <https://doi.org/10.12025/j.issn.1008-6358.2020.20201388>

基于单中心的冠状动脉病变患者恶性肿瘤患病率调查

Prevalence investigation of malignant tumors in patients with coronary artery diseases based on single clinical center

中国临床医学. 2019, 26(2): 197–199 <https://doi.org/10.12025/j.issn.1008-6358.2019.20181204>

基于单中心的肿瘤心脏病多学科门诊患者流行病学调查

Epidemiological survey of outpatients from cardio-oncology multidisciplinary ambulatory service based on single clinical center

中国临床医学. 2021, 28(2): 173–176 <https://doi.org/10.12025/j.issn.1008-6358.2021.20210623>

上海市社区老年人群心房颤动的流行病学特征及抗凝治疗现状调查

Epidemiological characteristics and anticoagulant therapy status of atrial fibrillation in elderly community residents in Shanghai

中国临床医学. 2018, 25(1): 1–4 <https://doi.org/10.12025/j.issn.1008-6358.2018.20171045>

血清钙磷水平在唑来膦酸治疗过程中对乳腺癌骨转移病灶进展的诊断价值

Diagnostic value of serum calcium and phosphorus levels in progression of bone metastasis of breast cancer during zoledronic acid therapy

中国临床医学. 2020, 27(4): 635–638 <https://doi.org/10.12025/j.issn.1008-6358.2020.20201019>

DOI:10.12025/j.issn.1008-6358.2021.20210306

基于单中心的乳腺癌合并心房颤动患病率调查

曾 军¹, 曹丽娟¹, 汪 成², 蒋金全¹, 程蕾蕾^{3*}

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院黄浦分院心内科, 上海 200011

2. 上海交通大学医学院附属第九人民医院黄浦分院乳腺外科, 上海 200011

3. 复旦大学附属中山医院心脏超声诊断科, 上海市心血管病研究所, 上海市影像医学研究所, 上海 200032

引用本文 曾 军, 曹丽娟, 汪 成, 等. 基于单中心的乳腺癌合并心房颤动患病率调查[J]. 中国临床医学, 2021, 28(2):169-172. ZENG J, CAO L J, WANG C, et al. A single-center study on the prevalence of atrial fibrillation in breast cancer patients [J]. Chinese Journal of Clinical Medicine, 2021, 28(2):169-172.

[摘要] **目的:**探讨乳腺癌患者的心房颤动(房颤)发生情况。**方法:**选择2020年7月至2020年12月上海交通大学医学院附属第九人民医院黄浦分院乳腺外科收治的经手术及病理确诊的乳腺癌患者706例,收集患者年龄、房颤病史、高血压病史、糖尿病病史、心衰病史、脑卒中病史等,对房颤患者进行CHADS₂评分。**结果:**706例乳腺癌患者中,合并房颤21例,患病率为2.97%,高于整体人群的1.70%($P<0.05$)。乳腺癌合并房颤患者的平均CHADS₂评分为(2.19±1.33)分,合并高血压(76.19% vs 28.76%)、心衰(14.29% vs 0)、脑卒中(42.86% vs 1.61%)的比例高于无房颤患者($P<0.05$)。**结论:**乳腺癌合并房颤较为常见,合并房颤患者并发其他心脑血管病比例也升高,临床工作中应予以重视。

[关键词] 乳腺癌;心房颤动患者;患病率;肿瘤心脏病学

[中图分类号] R 737.9;R 541.7+5 **[文献标志码]** A

A single-center study on the prevalence of atrial fibrillation in breast cancer patients

ZENG Jun¹, CAO Li-juan¹, WANG Cheng², JIANG Jin-quan¹, CHENG Lei-lei^{3*}

1. Department of Cardiology, Huangpu Branch, Shanghai Ninth People's Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai 200011, China

2. Department of Breast Surgery, Huangpu Branch, Ninth People's Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai 200011, China

3. Department of Echocardiography, Zhongshan Hospital, Fudan University; Shanghai Institute of Cardiovascular Diseases; Shanghai Institute of Medical Imaging, Shanghai 200032, China

[Abstract] **Objective:** To explore the incidence of atrial fibrillation in patients with breast cancer. **Methods:** A total of 706 breast cancer patients diagnosed by surgery and pathology admitted to the Department of Breast Surgery, Huangpu Branch of Shanghai Ninth People's Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine from July 2020 to December 2020 were included. Age, histories of atrial fibrillation, hypertension, diabetes, heart failure, and stroke were analyzed according to the medical history data. For patients with atrial fibrillation, the CHADS₂ score was performed. **Results:** The rate of atrial fibrillation (2.97%) in breast cancer patients was significantly higher than that in the total population (1.70%, $P<0.05$). The CHADS₂ score of breast cancer patients with atrial fibrillation was 2.19±1.33, and the proportions of patients with hypertension (76.19% vs 28.76%), heart failure (14.29% vs 0), and stroke (42.86% vs 1.61%) were higher than those of patients without atrial fibrillation ($P<0.05$). **Conclusions:** Atrial fibrillation is more common in breast cancer patients, among them, the proportions of patient with other cardiovascular or cerebrovascular diseases increases, which needs more attention.

[Key Words] breast cancer; atrial fibrillation; prevalence; cardio-oncology

[收稿日期] 2021-02-20

[接受日期] 2021-03-18

[基金项目] 国家自然科学基金(81771840),复旦大学附属中山医院临床专项基金(2020ZSLC21). Supported by National Natural Science Foundation of China (81771840) and Clinical Research Fund of Zhongshan Hospital, Fudan University (2020ZSLC21).

[作者简介] 曾 军,副主任医师. E-mail: zengjun76@163.com

* 通信作者(Corresponding author). Tel:021-64041990-7561, E-mail: cheng.leilei@zs-hospital.sh.cn

心房颤动(房颤)是临床上最常见的心律失常之一,发病率和患病率逐年上升。马长生教授团队发表在 *Heart* 杂志的最新研究^[1]显示,中国 ≥ 45 岁人群房颤患病率为1.8%,其中女性为1.7%,据此估计我国约有790万房颤患者。房颤由遗传、自主神经系统、内分泌系统因素等综合作用导致,可引起心功能不全、血栓栓塞、认知功能障碍等。心脏病学家 Braunwald 教授指出:“心房颤动和心力衰竭将是21世纪心血管领域攻克最后战场”^[2]。

乳腺癌是女性最常见的恶性肿瘤。《2020年全球癌症负担数据报告》^[3]显示,乳腺癌新发病例数已超过肺癌,成为全球第一大癌症。而在中国女性易发癌症中,乳腺癌发病率长期占第1位^[4]。

由此可见,在我国,房颤和乳腺癌都已成为常见病,且发病率均呈上升趋势,两者病程发展错综复杂,目前关于两者之间关系的研究较少。因此,本研究通过回顾分析上海交通大学医学院附属第九人民医院黄浦分院乳腺外科确诊的乳腺癌患者的病例资料,初步分析乳腺癌合并房颤的患病率情况。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析2020年7月至2020年12月上海交通大学医学院附属第九人民医院黄浦分院乳腺外科收住的706例乳腺癌患者的临床资料。纳入标准:经手术及病理证实为乳腺癌。排除标准:重复入院患者。本研究通过上海交通大学医学院附属第九人民医院黄浦分院伦理委员会审查(ETHICALREVIEW2021-TH-01),所有患者均知情并签署知情同意书。

1.2 观察指标 包括患者年龄、房颤病史、高血压病史、糖尿病病史、心衰病史、脑卒中病史。对于房颤患者,根据病史资料进行CHADS₂评分。计算乳腺癌合并房颤患病率,并与整体人群房颤患病率^[1]进行比较。

1.3 统计学处理 采用SPSS 24.0统计软件进行数据分析。符合正态分布的计量资料数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 t 检验;计数资料以 $n(\%)$ 表示,采用 χ^2 检验。检验水准(α)为0.05。

2 结果

2.1 乳腺癌患者年龄与房颤分布 706例患者均为女性,年龄26~84(58.6 \pm 10.1)岁,其中房颤21

例(2.97%);无房颤患者(58.3 \pm 10.0)岁;房颤患者(67.9 \pm 8.3)岁($P < 0.05$)。患者各年龄段房颤分布见表1。

表1 乳腺癌患者并发房颤年龄段分布

年龄/岁	无房颤患者 ($n=685$)	房颤患者 ($n=21$)	合计($n=706$) <i>n</i> (%)
≤ 34	11(1.61)	0(0.00)	11(1.56)
35~44	64(9.34)	0(0.00)	64(9.07)
45~54	132(19.27)	1(4.76)	133(18.84)
55~64	292(42.63)	6(28.57)	298(42.21)
65~74	167(24.38)	9(42.86)	176(24.93)
≥ 75	19(2.77)	5(23.81)	24(3.40)
合计	685(100.00)	21(100.00)	706(100.00)

2.2 本中心与整体人群房颤患病率比较 结果(表2)显示:按年龄分层,乳腺癌合并房颤患者中,55~64岁6例(2.01%)、65~74岁9例(5.11%)、75岁及以上5例(20.83%),均高于整体人群房颤患病率($P < 0.05$);45~54岁1例(0.75%),高于整体人群,但差异无统计学意义。

表2 乳腺癌患者各年龄段房颤患病率情况

年龄/岁	本中心患者	整体人群	P 值
45~54	1(0.75)	0.6	0.20
55~64	6(2.01)	1.4	< 0.05
65~74	9(5.11)	2.4	< 0.05
≥ 75	5(20.83)	4.9	< 0.05
总体	21(2.97)	1.7	< 0.05

整体人群按照患病率还原房颤患病人数后,采用 χ^2 检验^[1]

2.3 房颤患者其他心脑血管病合并情况 结果(表3)显示:706例患者中,合并心衰3例,合并高血压213例,合并糖尿病64例,合并脑卒中20例。房颤患者合并心衰、高血压、脑卒中比例均高于无房颤患者($P < 0.05$)。

表3 乳腺癌患者心脑血管病合并症患病率

项目	无房颤患者 ($n=685$)	房颤患者 ($n=21$)	P 值
合并心衰	0(0.00)	3(14.29)	-
合并高血压	197(28.76)	16(76.19)	< 0.05
合并糖尿病	60(8.76)	4(19.05)	0.11
合并脑卒中	11(1.61)	9(42.86)	< 0.05

2.4 房颤患者 CHADS₂ 评分 房颤患者 CHADS₂ 评分为 0~4 分,其中 0 分 1 例、1 分 7 例、2 分 6 例、3 分 1 例、4 分 6 例,平均(2.19±1.33)分。其中 2 分及以上者 13 例(61.9%),为血栓栓塞高危人群,需抗凝治疗,实际抗凝治疗 3 例(23.08%)。

3 讨论

治疗恶性肿瘤的各种方法如化疗、放疗、靶向治疗、免疫治疗等均可导致患者出现心血管并发症或使原有心血管疾病恶化。在长期生存的癌症患者中,合并心血管疾病者死亡风险最高、预后最差,心血管疾病已成为仅次于肿瘤本身的第二大死亡原因^[5]。由于房颤会增加血栓栓塞的风险,房颤的发生与癌症患者血栓栓塞和死亡风险的增加有关^[6]。房颤是癌症治疗中的不良预后因素,可导致预后恶化。研究^[7]发现,使用蒽环类化疗药物治疗的恶性肿瘤患者出现新发房颤后,心衰风险及全因死亡率升高。目前,与癌症治疗相关的心血管疾病已经越来越受到临床关注^[8],也推动了肿瘤心脏病学的发展。

最新研究^[9]显示,乳腺癌可能会增加房颤的发生。D'Souza 等^[10]针对 74 155 例乳腺癌患者的研究结果表明,乳腺癌与房颤发生相关。Wassertheil-Smoller 等^[11]纳入 93 676 例绝经后女性的前瞻性观察研究得出相似结论。乳腺癌患者易发房颤的机制比较复杂,目前仍不明确,可能与高龄、炎症、基因、自主神经系统异常、异常手术及放化疗等有关。本研究结果显示,乳腺癌合并房颤的患病率达 2.97%,明显高于整体人群的 1.7%($P<0.05$)。进行年龄分层后,55 岁以上乳腺癌患者房颤的患病率明显高于整体人群($P<0.05$),而 45~54 岁组与整体人群的患病率差异无统计学意义($P=0.195$),可能与本研究该年龄段病例数少(仅 1 例)有关。

房颤的患病率有随着年龄的增长而升高的趋势,本研究中乳腺癌合并房颤的患病率也存在着随年龄增长而升高的情况。乳腺癌引发的炎症反应可能促进房颤的发生发展^[12]。研究^[13]已证实,乳腺癌与房颤都与基因密切相关;抑癌基因突变、小核苷酸多态性及基因表达紊乱都与房颤的发病密切相关。乳腺癌患者接受手术、放疗、化疗及靶向治疗会干扰心血管系统的平衡,从而导致患者自主神经系统紊乱,或直接导致心肌细胞受损^[14],进而

导致房颤的发生、发展。乳腺癌患者易发生房颤的具体机制需要更多研究来进一步阐明。

本研究中,乳腺癌合并房颤患者常伴发心衰、高血压、脑卒中等心脑血管疾病,且明显高于无房颤病史的乳腺癌患者($P<0.05$)。乳腺癌合并房颤患者的 CHADS₂ 评分为(2.19±1.33)分,其中 2 分及以上者 13 例(61.9%),需抗凝治疗,但实际采取抗凝治疗者仅 3 例(23.08%)。抗凝治疗是房颤治疗的基础。乳腺癌患者血液系统处于高凝状态,房颤会增加乳腺癌患者围手术期风险,而乳腺癌手术及一些抗癌治疗药物(特别是血管生成抑制剂)也与血栓栓塞的发生密切相关^[15],所以乳腺癌合并房颤患者的抗凝治疗具有较大的挑战。欧洲房颤指南^[16]不建议对癌症患者进行差别治疗,抗凝标准与普通人群相同。临床上常用的 CHADS₂ 评分尚未在乳腺癌患者中得到验证,而肿瘤患者常用的预测血栓栓塞风险的 Khorana 评分亦未将房颤这一危险因素纳入其中。因此,对于乳腺癌合并房颤患者的血栓栓塞风险预测以及治疗中保持血栓栓塞与出血风险平衡的处理,需要更多的临床试验来提供循证依据。

综上所述,本研究发现,乳腺癌患者房颤患病率明显高于整体人群,且乳腺癌合并房颤患者需进行抗凝治疗的比例较高,但实际抗凝治疗比例较低,在临床中应予以重视。此外,对乳腺癌患者可常规进行心电图及动态心电图监测。目前临床上缺乏针对乳腺癌合并房颤患者血栓栓塞预测的评分系统,针对其抗凝治疗的临床试验数据也较少,需要加强多学科联合的临床探索,也需要肿瘤心脏病学研究的深入。本研究仅为单中心研究,样本量较小且样本均来自住院患者,对于乳腺癌患者房颤患病率的实际情况还需多中心、更大样本量的临床试验进行验证。

参考文献

- [1] DU X, GUO L Z, XIA S J, et al. Atrial fibrillation prevalence, awareness and management in a nationwide survey of adults in China[J]. Heart, 2021, 107: 535-541.
- [2] BRAUNWALD E. Cardiovascular medicine at the turn of the millennium: triumphs, concerns, and opportunities [J]. N Engl J Med, 1997, 337(19):1360-1369.
- [3] World Health Organization(WHO). World cancer report 2020 [EB/OL]. (2020-06-20) [2020-12-04]. URL: https://www.iarc.fr/cards_page/world-cancer-report/.
- [4] 郑荣寿,孙可欣,张思维,等. 2015 年中国恶性肿瘤流行情况

- 分析[J]. 中华肿瘤杂志, 2019, 41(1): 19-28. ZHENG R S, SUN K X, ZHANG S W, et al. Report of cancer epidemiology in China, 2015 [J]. Chinese Journal of Oncology, 2019, 41(1): 19-28.
- [5] EWER M S, EWER S M. Cardiotoxicity of anticancer treatments[J]. Nat Rev Cardiol, 2015, 12(9): 547-558.
- [6] CONEN D, WONG J A, SANDHU R K, et al. Risk of malignant cancer among women with new-onset atrial fibrillation[J]. JAMA Cardiol, 2016, 1(4): 389-396.
- [7] AMIOKA M, SAIRAKU A, OCHI T, et al. Prognostic significance of new-onset atrial fibrillation in patients with non-Hodgkin's lymphoma treated with anthracyclines[J]. Am J Cardiol, 2016, 118(9): 1386-1389.
- [8] MARTÍN-GARCÍA A, MITROI C, GARCÍA SANZ R, et al. Current status of cardio-oncology in Spain: a national multidisciplinary survey[J]. Rev Esp Cardiol (Engl Ed), 2019, 72(1): 84-86.
- [9] O'NEAL W T, LAKOSKI S G, QURESHI W, et al. Relation between cancer and atrial fibrillation (from the Reasons for Geographic And Racial Differences in Stroke Study)[J]. Am J Cardiol, 2015, 115(8): 1090-1094.
- [10] D'SOUZA M, SMEDEGAARD L, MADELAIRE C, et al. Incidence of atrial fibrillation in conjunction with breast cancer[J]. Herat Rhythm, 2019, 16(3): 343-348.
- [11] WASSERTHEIL-SMOLLER S, MCGINN A P, MARTIN L, et al. The associations of atrial fibrillation with the risks of incident invasive breast and colorectal cancer [J]. Am J Epidemiol, 2017, 185(5): 372-384.
- [12] TAMARGO J, CABALLERO R, DELPÓN E. Drug induced atrial fibrillation: dose it matter? [J]. Discov Med, 2012, 14(78): 295-299.
- [13] MAO L, HUANG W J, ZOU P, et al. The unrecognized role of tumor suppressor genes in atrial fibrillation[J]. Gene, 2018, 642: 26-31.
- [14] TSE G, YAN B P, CHAN Y W, et al. Reactive oxygen species, endoplasmic reticulum stress and mitochondrial dysfunction: the link with cardiac arrhythmogenesis: lessons from the Heart[J]. Front Physiol, 2016, 7: 230.
- [15] SUTER T M, EWER M S. Cancer drugs and the heart: importance and management [J]. Eur Heart J, 2013, 34(15): 1102-1111.
- [16] KIRCHHOF P, BENUSSI S, KOTTECHA D, et al. 2016 ESC guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS [J]. Eur Heart J, 2016, 37(38): 2893-2962.

[本文编辑] 翟铖铖

