

## · 临床流行病学 ·

# 乳房自我检查对降低女性乳腺癌死亡率干预效果的评估

高道利 胡永伟 王文婉 陈范良 潘雷达 袁亚 郁领娣 钱锋

**【摘要】** 目的 评估乳房自我检查(BSE)对降低女性乳腺癌死亡率的作用。方法 采用大样本随机对照前瞻性研究。自 1989 年 10 月起,在上海市纺织系统 519 个单位 26.6 万名年龄 30~64 岁的妇女中,随机分为指导组或对照组各 13.3 万人。指导组采用上课和个别指导、影视录像教育、定期测评、监察下自查、提醒卡督促自查等方法,对入组妇女进行强化型 BSE 教育和指导 5 年,持续密切观察两组人群乳房疾病的发生、手术和生存状况 7 年。对乳腺癌患者随访到 2001 年 12 月,实际随访 12 年。死亡病例均做死因调查。设计有 26 种表格记录队列人群与 BSE 有关的各种事件,进行全方位跟踪。统计分析采用 Kaplan-Meier 方法、log-rank 检验以及 Cox 模型。结果 经 14 年的研究,指导组检出乳腺癌 864 例,死亡 133 例;对照组检出乳腺癌 896 例,死亡 130 例,两组检出率分别为 70.6/10 万和 72.6/10 万 ( $P>0.05$ ),累积死亡率分别为 150.6/10 万和 120.6/10 万 ( $P=0.72$ );两组乳腺癌病例肿块大小(直径 $\leq 2.0$  cm)分别为 48.0% 和 44.6% ( $P=0.07$ );0+I 期病例分别为 29.7% 和 27.6% ( $P=0.39$ ),两组差异均无统计学意义。两组人群良性肿块检出率分别为 2.3% 和 1.2%,特别是纤维腺瘤检出率及肿块大小,两组差异有统计学意义 ( $P<0.01$ )。结论 对女性人群开展 BSE 教育和指导未能降低人群的乳腺癌死亡率;在指导组,有较多的良性乳房肿块被检出,造成过多的乳房肿块活检。

**【关键词】** 乳腺癌;乳房自我检查;随机试验;死亡率

**Evaluation on the effect of intervention regarding breast self-examination for decreasing breast cancer mortality** GAO Dao-li\*, HU Yong-wei, WANG Wen-wan, CHEN Fan-liang, PAN Lei-da, YUAN Ya, YU Ling-di, QIAN Feng. \*Department of Epidemiology, Zhongshan Hospital Branch, Fudan University, Shanghai 200052, China

**【Abstract】** **Objective** A randomized trial of breast self-examination (BSE) Program was carried out to evaluate whether the intensive BSE could reduce the number of deaths among women from breast cancer. **Methods** This study was a randomized controlled trial(RCT). A total of 266 064 women (age of 30 to 64 years) associated with 519 textile factories in Shanghai had been randomly assigned to a BSE group (132 979 women) or a control group (133 085 women) since 1989. Initial instruction in BSE group would include demonstration of proper palpation techniques and was followed by 2 reinforcement sessions during the subsequent 4 years including video shows, BSE instruction sessions and BSE practice under medical supervision. These activities were continued for 5 years. Attendance at all events was recorded. The cohort was followed through July 2000 for development of breast diseases, and the breast cancer cases were followed through 2001 for vital status. Data analysis methods used would include Kaplan-Meier plots, log-rank test and Cox modeling. **Results** Among women under instruction, 864 breast cancers detected and 133 breast cancer deaths occurred while 896 breast cancers were detected and 130 deaths recorded in the control group. The tumor size ( $P=0.07$ ), TNM stage ( $P=0.39$ ) and cumulative breast cancer mortality rate ( $P=0.72$ ) were not significantly different between the 2 groups. However, more and smaller fibroadenomas were detected in the instruction group than in the control group ( $P<0.01$ ). **Conclusion** Intensive instruction in BSE did not seem to have reduced the mortality rate of breast cancer, but more and smaller benign breast lumps could be detected.

**【Key words】** Breast cancer; Breast self-examination; Randomized controlled trial; Mortality

乳腺癌为女性最主要的恶性肿瘤,早期发现比任何一种治疗方法更重要。乳房自我检查(breast self-examination, BSE)作为乳腺癌早期发现的一种方法被认为易学会、易操作、低费用而受到推广。自 20 世纪 60 年代起,世界各国对 BSE 能否降低女性乳腺癌的死亡率进行了研究,由于论证不够充分而存在不同的观点。为此,世界卫生组织(WHO)和国际抗癌联盟(UICC)分别在 1983 年和 1987 年提出,需对 BSE 的作用开展进一步研究。上海市纺织系统妇女集中,人群相对稳定,医疗卫生组织完整,是开展大规模疾病预防研究的合适现场。自 1989 年 10 月起,在上海市纺织系统 26.6 万妇女中开展了 BSE 随机对照前瞻性研究,验证 BSE 对发现乳房小肿块和早期乳腺癌以及降低乳腺癌死亡率的作用。本研究止于 2005 年 9 月,前后进行了 16 年,由原上海纺织肿瘤防治所和美国 Fred Hutchinson 癌症研究中心合作开展,美国国家癌症研究院(NCI)提供经费。

## 资料与方法

### 一、研究对象

上海市纺织系统 519 个工厂单位的妇女(含退休),队列人群为出生在 1925 年 1 月到 1958 年 12 月,即课题开始时年龄为 30~64 岁的女性,共计 266 064 人。课题起止日期为 1989 年 10 月至 2005 年 9 月。

### 二、方法

1. 随机分组:以工厂为单位,按人数多少划分大、中、小型厂,采用抛硬币的方法随机进入指导组(BSE 组)或对照组,各 13.3 万妇女,每名妇女均列入工厂 BSE 对象名册簿。

2. 填写妇女健康调查表:研究时间为第一年,采用面对面询问方式,每人填写一份包含有月经史、生育史、避孕史、既往疾病史、家族癌症史等内容的调查表;第五年再次填写一份内容基本相同的调查表。主要用于判定指导组和对照组之间是否存在某一方面的偏差,以及探索女性乳腺癌的危险因素和病因。

### 3. 强化型 BSE 指导和教育:

(1)现场工作人员:BSE 工作人员 30 名,由医师和护士组成,分成 15 个小组,每组负责 30~40 个工厂约 2 万名妇女,其中指导组和对照组各半。工作人员经培训后,承担全部的 BSE 教育和指导课,并

负责对工厂保健站医务人员进行培训和指导。每个厂保健站,根据女工人数的多少,安排 1~3 名兼职人员,负责现场的组织和各种表格的登记和记录工作。

(2)上课和个别指导:在指导组,合格妇女以 10~15 人为一组,BSE 工作人员采用乳房解剖图、乳房肿块模型和 BSE 方法录像带,讲解有关乳腺癌的防治知识,教授 BSE 的手法和技巧,并进行示范和个别指导。

(3)自查和监察下检查:BSE 采用“指压迴旋按摩法”。要求指导组中的行经期妇女在月经周期的第 7~10 天做一次 BSE;已停经妇女在每月的某一个固定日做一次 BSE。每隔 3~6 个月到工厂保健站,在负责 BSE 工作的保健站医生监察下做一次自查,以纠正错误的检查手法。每次自查及监察下检查均在规定的表格上做记录。

(4)影视录像教育:只在指导组开展。第 1 次和第 2 次影视录像教育分别第 2 年和第 5 年进行。通过向妇女播放自行制作的 BSE 教育片,将 BSE 的手法和技巧进行反复的形象化讲解。

(5)提醒卡和宣传图片:为帮助指导组妇女养成每月一次自查习惯及掌握正确的自查方法,设计了提醒卡、宣传画和 BSE 三步手法的示意图,悬挂和张贴在工厂内妇女必到的地方,如车间、浴室、保健站,督促妇女做好每月一次的自我检查。

(6)定期测评:评估安排在强化教育的前、中和后一年进行。采用标准的乳房肿块模型(一套 6 只)对合格妇女进行判别乳房肿块能力的测试,以评估参数与对象的掌握程度和自查教育的效果,并与对照组妇女做比较分析。参加评估活动的指导组和对照组各 15 个工厂及人员名单均由计算机随机抽取。每个被抽到的工厂,在职和退休职工各 25 名。

### 4. 全方位质量跟踪系统:

(1)记录与 BSE 有关的所有事件:本研究通过 BSE 培训表、观看 BSE 录像出席表、BSE 合作情况表、乳房肿块患者转院表、乳房肿块临床检查表、乳房肿块病理表、乳腺癌患者死因调查表、生存及工作状态变更表等 26 种表格,及时记录每名妇女所发生的与本研究有关的所有事件。

(2)病理诊断的判定:全部病理切片收集后,先由上海研究课题病理组复核并诊断,然后寄美方合作中心,再由美方病理学家复核,最后确认诊断。

(3)死亡病例的死因确认:死因的确认采用双

盲法。死亡病例由一名专职医师调查死因,调查人不知道死亡病例的组别。死因调查报告寄美方合作中心,由课题主要研究人员审核后认定死因。

(4) 随访工作:对进入队列研究的对象,特别是乳腺恶性或良性病变的手术患者,每年进行一次生存状况随访。最后一次随访日期为 2001 年 12 月,实际随访 12 年。30 名专职的 BSE 工作人员每月访问指导组工厂 2 次,对照组工厂 1 次,以保证各种资料收集正确和及时。

### 三、统计学分析

两组之间的差异显著性用  $\chi^2$  检验。生存概率计算使用寿命表和 Kaplan-Meier 方法。组别之间生存率差异评估使用 log-rank 检验,累积危险比计算使用 Cox 成比例机遇模型。全部资料的管理和分析采用 SAS 软件。

## 结 果

### 1. 一般性资料分析:

(1) 乳腺恶性肿瘤的检出:全部手术病例的资料收集从 1989 年 10 月起至 2000 年 7 月。总计检出乳腺癌 1760 例,其中指导组 864 例,检出率 70.6/10 万;对照组 896 例,检出率 72.6/10 万,两组差异无统计学意义(表 1)。

(2) 乳腺良性病变的检出:乳腺良性病变(纤维腺瘤、导管内乳头状瘤、囊肿和脂肪瘤、不典型增生、乳腺病)4266 例,其中指导组 2761 例,对照组 1505 例。指导组施行肿块切除的病例数明显地多于对照组,两组差异有统计学意义。而队列人群中,各种乳

腺良性病变的比例,两组基本相仿。此结果提示,指导组增加了不必要手术的几率(表 1)。

表1 上海市纺织系统 266 064 名妇女(指导组 and 对照组) 乳腺癌及良性病变检出率(/10 万)比较

分组	队列人数	人年数	乳腺癌		良性病变	
			例数	检出率*	例数	检出率#
指导组	132 979	1 223 698	864	70.6	2 761	225.6
对照组	133 085	1 234 022	896	72.6	1 505	122.0

\*  $\chi^2 = 0.56, P > 0.05$ ; #  $\chi^2 = 328.6, P < 0.001$

(3) 队列人群中乳腺癌诊断年龄分析:指导组和对照组平均诊断年龄分别为 52.9 岁和 53.8 岁,两组差异无统计学意义( $t = 1.81, P > 0.05$ ),指导组不存在明显的诊断年龄提前的领先时间<sup>[1]</sup>。

### 2. BSE 指导效果分析:

(1) 乳腺癌被检出时的肿块大小比较:肿块大小按  $T_1 (\leq 2 \text{ cm})$ 、 $T_2 (> 2 \sim 5 \text{ cm})$ 、 $T_3 (> 5 \text{ cm})$  分组比较。结果显示:指导组中乳腺癌的  $T_1$  病例数略多于对照组,但两组间差异无统计学意义(表 2)。

(2) TNM 病理分期比较:TNM 分期比较将 0 期和 I 期并为一组,II、III、IV 期各自独立,共四组。指导组中 0 期 + I 期的病例数略多于对照组,但两组之间差异无统计学意义(表 2)。

(3) 良性乳腺病变肿块大小比较(仅以第一次手术的肿块计算):乳腺良性病变手术 3373 例,其中纤维腺瘤手术 1515 例,指导组和对照组病例的肿块大小差异有统计学意义;导管内乳头状瘤、囊肿和脂肪瘤以及乳腺病组,肿块大小差异无统计学意义(表 3)。

表2 指导组和对照组乳腺癌病例肿块大小和 TNM 分期比较

分组	肿 块 大 小*			TNM 分 期*			
	$T_1$	$T_2$	$T_3$	0 + I	II	III	IV
指导组	405(48.0)	391(46.3)	48(5.7)	248(29.7)	466(55.9)	107(12.8)	13(1.6)
对照组	390(44.6)	448(51.3)	36(4.1)	240(27.6)	510(58.4)	100(11.5)	22(2.5)

注:括号外数据为例数,括号内数据为构成比(%);\* 无肿块大小记录 42 例,其中指导组 20 例,对照组 22 例,显著性检验  $\chi^2 = 5.32, P = 0.07$ ; # 无 TNM 分期 54 例,其中指导组 30 例,对照组 24 例,显著性检验  $\chi^2 = 3.80, P = 0.39$

表3 指导组和对照组乳腺良性病变肿块大小比较

分组	纤维腺瘤(cm)				导管内乳头状瘤(cm)				囊肿和脂肪瘤(cm)				乳腺病(cm)			
	$T_1$	$T_2$	$T_3$	合计	$T_1$	$T_2$	$T_3$	合计	$T_1$	$T_2$	$T_3$	合计	$T_1$	$T_2$	$T_3$	合计
指导组	748 (76.6)	222 (22.7)	7 (0.7)	977	48 (78.7)	11 (18.0)	2 (3.3)	61	104 (62.3)	42 (25.1)	21 (12.6)	162	472 (47.9)	425 (43.1)	88 (8.9)	985
对照组	363 (67.5)	168 (31.2)	7 (1.3)	538	27 (71.0)	11 (29.0)	0 (0.0)	38	46 (58.2)	23 (29.1)	10 (12.7)	79	257 (48.7)	230 (43.6)	41 (7.8)	528
$\chi^2$ 值	14.9				2.82				0.46				0.60			
P 值	<0.01				0.33				0.79				0.74			

注:同表 2

(4) 两组累积死亡率和生存概率比较:从研究课题开始至 2001 年 12 月底,确诊的乳腺癌病例每年随访一次,随访率 100%。指导组确诊病例 864 例,死于乳腺癌 133 例,累积死亡率 150.6/10 万;对照组确诊病例 896 例,死于乳腺癌 130 例,累积死亡率 120.6/10 万。两组累积死亡率和生存概率的差异均无统计学意义(图 1、2)。

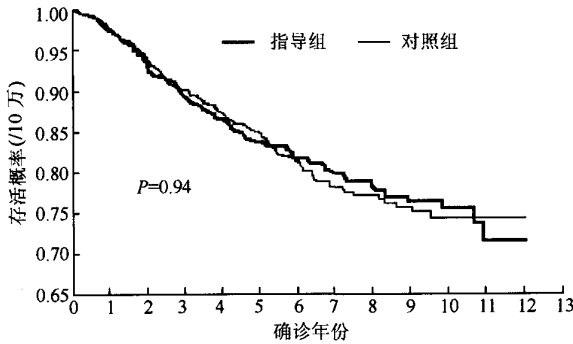


图1 两组乳腺癌患者存活概率

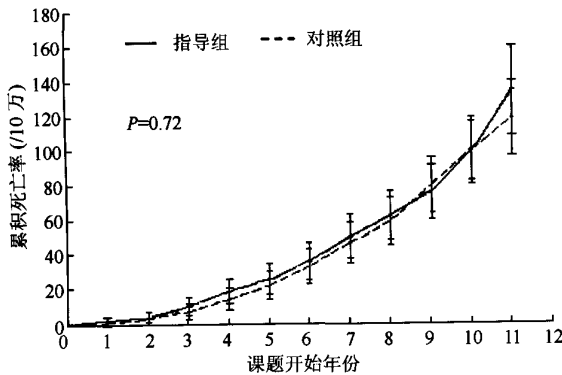


图2 两组乳腺癌患者累积死亡率  
(误差条显示 95% 可信限)

(5) 乳腺癌肿块大小与腋淋巴结阳性率:指导组 864 例乳腺癌的肿块大小(病理)和腋淋巴结阳性率的分析显示,肿块 < 1.0 cm 仅占 2.7%, 肿块 1.6 ~ 2.0 cm, 腋淋巴结阳性率已高达 35.9% (表 4)。

表4 864 例乳腺癌肿块大小与腋淋巴结阳性率(%)

肿块大小(cm)	病例数*	构成比(%)	腋淋巴结(+)*#
≤0.5	4	0.5	-
0.6~	19	2.2	6.3
1.0~	204	23.9	25.3
1.6~	190	22.3	35.9
2.1~	117	13.7	43.0
3.0~	168	19.7	45.8
4.0~5.0	98	11.5	53.8
>5.0	53	6.2	67.4
合计	853	100.0	-

\* 剔除未做手术 11 例; # 剔除未做腋淋巴结清扫 30 例

(6) 乳腺癌肿块质地:指导组 864 例乳腺癌肿块质地,除质硬(632 例,73.1%)外,质中(190 例)、质韧(17 例)、质软(10 例)和无肿块(15 例)共计占 26.9%。

3. 对照组受影响状况:在大城市,各种媒体对乳腺癌早发现的宣传教育以及各工厂单位对职工的体检和妇科普查活动时有所开展,是否会影响到对照组?我们分析了对照组 896 例乳腺癌病例肿块的发现途径和抽样调查 2062 名对照组妇女乳房自查频度<sup>[2]</sup>。资料显示:影响虽存在,但程度轻微(表 5、6)。

表5 对照组 896 例乳腺癌病例肿块被发现途径

发现肿块的途径	病例数	构成比(%)
自己偶然触摸到	832	92.9
接受普查发现	28	3.1
看电视、报刊接受 BSE 宣教后自查	14	1.6
去医院诊治非乳房疾病体检时发现	18	2.0
发现乳头溢液去医院检查	4	0.4
合计	896	100.0

表6 对照组妇女 BSE 频度和人员构成比(%)

自查频度 (次/年)	在职人员		退休人员		合计	
	人数	构成比	人数	构成比	人数	构成比
0	943	83.8	816	87.1	1759	85.2
1~	62	5.5	22	2.4	84	4.1
4~	45	4.0	29	3.1	74	3.6
7~	6	0.5	12	1.3	18	0.9
≥10	70	6.2	57	6.1	127	6.2
合计	1126	100.0	936	100.0	2062	100.0

## 讨 论

BSE 作为发现早期乳腺癌的一种方法被认为易学会、易操作、低费用而受到推广。美国 Foster 等报告<sup>[3-7]</sup>, BSE 能发现较小肿块、较少淋巴结转移、较早临床分期的乳腺癌患者。BSE 组的 5 年生存率为 75%, 而对照组仅 57%; Le 等<sup>[8-10]</sup> 依据一项英国乳腺癌早期检出研究(UKTEDBC)的结果提出了不同的观点,认为 BSE 不能提高乳腺癌患者的生存率, BSE 组和对照组的差异无统计学意义。由于以上的一些研究设计只能归属为病例对照研究、队列研究或半随机对照研究<sup>[11]</sup>, 存在研究方法的自身缺陷。且有些研究样本量又太小, 缺乏令人信服的科学性。因此, WHO 和 UICC 在 1983 年和 1987 年分别提出需对 BSE 的作用进行充分的论证<sup>[12,13]</sup>。自 1985 年起, 世界上出现了两项大规模的验证 BSE 对降低女性乳腺癌死亡率干预效果的随机对照前瞻性研究(RCT)<sup>[14]</sup>。一项在俄国圣彼得堡进行, 为 12.2 万

40~64 岁妇女<sup>[15,16]</sup>;另一项在我国上海市进行(即本研究),为 26.6 万 30~64 岁妇女。对 BSE 组的干预方法,本项研究比圣彼得堡的研究强化力度更大,如在干预的前 5 年,对 BSE 组的妇女以 10~15 人一组分批上课指导;采用详细描述 BSE 手法和技巧的录像片对 BSE 组妇女进行二次强化教育;定期的医务人员监察下的妇女自查操作等,这些在圣彼得堡的研究中均未出现。本项研究设计有 26 种表格,记录研究执行中对象发生与 BSE 有关的各种事件,整个研究资料的记录和积累更完整、更严密。圣彼得堡的研究除对干预组妇女进行一般性 BSE 指导外,与对照组妇女一样,每年由医务人员进行一次临床乳房检查,这在本项研究中剔除,以更真实地反映“自查”的作用。

本研究课题为大样本随机对照前瞻性研究,强化型 BSE 教育和指导,全方位质量跟踪系统,保证了本研究的科学性和正确性。两组人群的乳腺癌危险因素比较无差异。两组乳腺癌患者接受同等条件的诊断和治疗,不存在影响死亡率的组别偏倚<sup>[2,17]</sup>。研究结果可靠。

经 16 年的研究显示:两组病例的乳腺肿块大小、TNM 分期、累积死亡率的差异均无统计学意义( $P$  值分别为 0.07、0.39 和 0.72)。对女性人群进行 BSE 教育和指导未能降低乳腺癌的死亡率。在指导组有较多的良性乳房肿块被检出,造成过多的乳房肿块活检。

BSE 未能降低女性乳腺癌死亡率原因的探讨:

1. 自查的依从性:大多数评论认为,自查合作率低是未能降低乳腺癌死亡率的主要原因。本研究课题的前 5 年,在工厂单位有组织的安排下,妇女接受 BSE 教育和指导课以及出席两次观看 BSE 录像的强化教育,均有很高的出席率(98.5%, 95.1%, 83.1%)。自觉行为的乳房自查合作率虽有逐年下降(91.6%, 84.4%, 78.1%, 73.6%, 48.7%)<sup>[2]</sup>,但是总体上自查合作率还是较高的。

2. 对照组的影响因素:大城市存在着无法控制的作用于对照组的影响问题,如工厂单位妇科学查或全身体检均有检查乳房;乳腺癌早发现方法在电视、报纸、杂志上的社会化宣传等,但影响较弱。在本研究的对照组人群中 92.9% (832/896) 的乳腺癌患者是自己偶然触摸到乳房肿块后去医院求诊。接受普查、看电视接受 BSE 教育后自查发现乳房肿块等仅占 7.1% (64/896)。根据随机抽样调查 2062 名

对照组妇女,人群中乳房自查率也较低,仅 14.8%<sup>[2]</sup>。这些情况说明影响因素虽存在,但不足以改变研究结果。

3. 依靠手自查发现早期乳腺癌在技术上有困难:

(1) 指导组人群虽经 5 年的强化教育和指导,识别小肿块乳腺癌的能力无明显提高。比较两组乳腺癌患者的肿块大小  $\leq 2.0$  cm (48.0% vs. 44.6%,  $P = 0.07$ ) 和 TNM 分期, 0+I 期 (29.7% vs. 27.6,  $P = 0.39$ ); 差异无统计学意义。

(2) 乳腺癌肿块的边界不清,质地具有多样性。对指导组 864 例乳腺癌肿块质地分析,除质硬外,质中、质韧、质软及无肿块等占 26.9% (232/864),这类病例较难与小叶增生一类的良性病变鉴别,使早发现确有困难。

(3) 在指导组,1275 例小叶增生良性病变被疑似癌而手术切除,手术例数为癌症手术例数的 1.5 倍,为对照组良性病变手术例数的 1.8 倍,明显地存在着过多的乳房良性肿块被切除,其原因也是由于依赖手检查,肿块性质难判断,造成手术过滥。

(4) 相对而言,乳腺纤维腺瘤因具有明显临床特征,即质硬、界清、活动度大,易被自查检出。两组检出率和肿块大小的差异有显著统计学意义 ( $\chi^2 = 14.9, P < 0.01$ )。另外,在指导组 977 例纤维腺瘤肿块  $\leq 2.0$  cm 占 76.6%, 864 例乳腺癌肿块  $\leq 2.0$  cm 占 48.0%, 两者差异非常明显。

(5) 在指导组,864 例乳腺癌肿块直径  $< 1.0$  cm 仅占 2.7%, 腋淋巴结阳性率为 6.3%, 提示用手自查发现  $< 1.0$  cm 的小肿块很难; 肿块直径 1.6~2.0 cm 占 22.3%, 但腋淋巴结阳性率已高达 35.9%, 说明乳腺癌发生腋淋巴结转移较早。

从本研究提供的大量数据,分析乳腺癌的临床特点(肿块大小、质地、边界、形态)和生物行为特征(如淋巴结的转移进程),基本上可以得出一个结论: BSE 未能降低女性人群乳腺癌死亡率的最主要原因,就是在普通人群,依靠手自查发现早期乳腺癌存在技术上的困难。以往认为主要原因是依从性(自查合作率)低、选择偏倚、对照组受污染等<sup>[19]</sup>,从本研究结果看上述结论值得商榷。

我们认为:在 BSE 技术没有得到更大的改进前不宜再进行 BSE 随机对照试验,它会造成人力、物力和财力的过度消耗。面对乳腺癌发病率不断上升的威胁,在经济不富裕的情况下, BSE 仅作为一项自

我保健措施可在电视、广播、报刊和杂志上鼓励, BSE 应认真仔细, 每月一次, 善于比较, 发现变化及时求医, 可能会对减少较晚期乳腺癌的发生起一定的作用。但应强调, BSE 不能代替乳房钼靶摄片检查。在现阶段, 开展对乳腺癌早发现方法的探索, 应更重视乳腺钼靶摄片、乳腺超声检查等普查方法的研究。

参 考 文 献

- 1 高道利, David BT, Roberta MR, 等. 上海 26 万妇女乳房自我检查随机试验. 中华肿瘤杂志, 2005, 6: 350-354.
- 2 徐望红, 高道利, 王文婉, 等. 乳房自我检查教育对提高妇女乳房肿块检出能力的评估. 上海预防医学杂志, 1998, 10: 106-110.
- 3 Foster Jr, Costanza MC. Breast self-examination practices and breast cancer survival. Cancer, 1984, 53: 999-1005.
- 4 Feldman JG, Carter AC, Nicastrì, et al. Breast self-examination, relationship to stage of breast cancer at diagnosis. Cancer, 1981, 47: 2740-2745.
- 5 Mant D, Vessey MP, Neil A, et al. Breast self-examination and breast cancer stage at diagnosis. Br J Cancer, 1987, 55: 207-211.
- 6 Huguley CM, Brown RL, Greenberg RS, et al. Breast self-examination and survival from breast cancer. Cancer, 1988, 62: 1389-1396.
- 7 Locker AP, Caseldine J, Mitchell AK, et al. Results from a seven-year program of breast self-examination in 89 010 women. Br J Cancer, 1989, 60: 401-405.
- 8 Le GM, Mant D, Vessey MP, et al. Breast self-examination and survival from breast cancer. Br J Cancer, 1992, 66: 917-918.
- 9 O' Mally MS. Screening for breast cancer with breast self-examination: a critical review. JAMA, 1987, 257: 2197-2203.
- 10 UK Trial of Early Detection of Breast Cancer Group. 16-year

mortality form breast cancer in the UK trial of early detection of breast cancer. Lancet, 1999, 335: 1909-1914.

- 11 Baxter N. Preventive health care. 2001 up date: should women be routinely taught breast self-examination to screen for breast cancer? CMAJ, 2001, 164: 1837-1846.
- 12 Miller AB, Chamberlain J, Tsechkovski M. Self-examination in the early detection of breast cancer, a review of the evidence, with recommendations for further research. J Chronic Dis, 1985, 38: 527-540.
- 13 Miller AB, Chamberlain, Day NE, et al. Report a workshop of the VICCP project on evaluation of screening for cancer. Int J Cancer, 1990, 46: 761-769.
- 14 WHO. IARC handbooks of cancer prevention. Volume 7. Breast Cancer Screening IARC Press, 2002.
- 15 Semiglazov VF, Moiseenko VM, Protzenko SA, et al. Preliminary results of the Russia/st. Petersburg/WHO program for the evaluation of the effectiveness of breast self-examination. Vopr Onkol, 1996, 42: 49-55.
- 16 Semiglazov VF, Moiseenko VM, Manikhas AG, et al. Interim results of a preprospective randomized study of self-examination for early detection of breast cancer Russia/st. Petersburg/ WHO. Vopr Onkol, 1999, 45: 265-271.
- 17 Thomas DB, Gao DL, Self SG, et al. Randomized trial of breast self-examination in Shanghai: methodology and preliminary results. J Natl Cancer Inst, 1997, 89: 355-365.
- 18 David BT, Gao DL, Roberta MR, et al. Randomized trial of breast self-examination in Shanghai: final results. J Natl Cancer Inst, 2002, 94: 1445-1457.
- 19 沈镇宙, 邵志敏, 主编. 乳腺肿瘤学. 上海: 上海科学技术出版社, 2005. 37-48.

(收稿日期: 2006-07-26)

(本文编辑: 张林东)

· 消息 ·

《中国医药导报》杂志 2007 年征稿征订启事

《中国医药导报》(原医药产业资讯)杂志是卫生部主管、中国医学科学院主办的国家级综合性医药卫生期刊, 系中国核心期刊(遴选)数据库、中国期刊全文数据库收录期刊, 卫生部和国家食品药品监督管理局核准的允许发布处方药的医学、药学专业刊物。为旬刊, 每月 5 日、15 日、25 日各出版 1 期, 为国际标准 16 开本, 每期 160 页, 国内外公开发行人。国内刊号: CN 11-5539/R, 国际刊号 ISSN 1673-7210, 邮发代号: 80-372。每册定价 15 元。订阅全年 36 期, 优惠价 360 元。

《中国医药导报》杂志以“前沿性、权威性、科学性、指导性、实用性和服务性”为办刊方针, 以“解读医药政策法规、分析医药发展趋势、传播经营管理理念、展示医药科研成果、报道医药临床进展、促进医药产业发展”为宗旨, 是广大医药科研机构、大中专院校、医药行政管理部门等开阔视野、了解市场、交流经验、探讨问题和提高学术水平的良师益友, 是广大医药工作者发表医药学术论文的园地。

杂志社地址: 北京市朝阳区农光南里 1 号龙辉大厦 10 层 1002 室。邮编: 100021。订刊电话: (010)67300871/72/73 转 8001, 投稿热线: (010)67300871 转 8033。Email: yyzx68@163.com