

# 乳腺、卵巢双原发癌 9 例临床分析

胡铭阳<sup>1</sup> 张小波<sup>2</sup> 林子晶<sup>1</sup> 王宁<sup>1</sup> 周鸿<sup>1</sup> 明佳<sup>1</sup>

**【摘要】 目的** 总结乳腺、卵巢癌双原发癌患者的临床病理特征,并讨论其可能原因及防治策略。**方法** 回顾性分析 2010 年 1 月至 2016 年 12 月间重庆医科大学附属第二医院及四川省绵阳市中心医院收治的 9 例乳腺、卵巢双原发癌患者的临床资料。随访时间为 24~312 个月,中位随访时间为 120 个月。**结果** 9 例患者中,6 例首发乳腺癌,2 例首发卵巢癌,1 例为同时性乳腺、卵巢双原发癌。2 例患者进行了 BRCA 基因检测,1 例患者存在 BRCA1 基因突变。9 例患者乳腺首发临床症状均为乳房包块;卵巢首发症状中 6 例为腹胀,2 例为阴道异常流血,1 例为卵巢肿物。有乳腺标本免疫组织化学检测结果的 5 例患者中,ER 均阴性表达,其中 4 例为三阴性乳腺癌。9 例患者均进行了乳腺癌根治术,并全部接受了化疗,有 3 例患者术后进行了放射治疗,1 例患者术后接受了他莫昔芬内分泌治疗,无患者接受抗 HER-2 治疗。9 例患者中除 1 例患者拒绝卵巢手术外,其余 8 例患者均进行了卵巢癌全面分期手术,9 例患者均接受了静脉化疗,3 例患者接受了腹腔灌注化疗,无患者接受放射治疗。9 例患者的中位发病年龄为 46 岁(36~51 岁),中位发病间隔时间为 93 个月(0~300 个月),确诊第二癌后的中位无进展生存时间为 19 个月(7~22 个月)。7 例患者发生卵巢癌复发转移,随访期间 3 例患者死亡。6 例无家族史者发生两癌的中位间隔时间为 122 个月,3 例有家族史者发生两癌的中位间隔时间为 21 个月;3 例患者发生首发癌时年龄<45 岁,其发生第二原发癌的中位间隔时间为 258 个月,6 例患者发生首发癌时年龄≥45 岁,其发生第二原发癌的中位间隔时间为 36 个月。**结论** 乳腺、卵巢双原发癌患者的首发起病年龄较小,诊断卵巢癌时多已出现明显临床症状,有家族史的患者两癌的间隔时间明显缩短。患者的治疗以手术和化疗为主。

**【关键词】** 乳腺肿瘤; 卵巢肿瘤; 肿瘤,多原发性

**【中图法分类号】** R737.9;R737.31

**【文献标志码】** A

**Clinical analysis of nine patients with double primary breast and ovarian cancer** Hu Mingyang<sup>1</sup>, Zhang Xiaobo<sup>2</sup>, Lin Zijin<sup>1</sup>, Wang Ning<sup>1</sup>, Zhou Hong<sup>1</sup>, Ming Jia<sup>1</sup>. <sup>1</sup>Department of Breast, Thyroid and Pancreas Surgery, Second Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 400010, China; <sup>2</sup>Department of General Medicine, Central Hospital of Mianyang, Mianyang 621000, Sichuan Province, China  
Corresponding author: Ming Jia, Email: mijia1001@sina.com

**【Abstract】 Objective** To summarize the clinicopathological features of nine patients with double primary breast and ovarian cancer, and explore the possible causes and prevention and treatment measures. **Methods** The clinical records of nine patients with double primary breast and ovarian cancer in the Second Affiliated Hospital of Chongqing Medical University and the Central Hospital of Mianyang from January 2010 to December 2016 were retrospectively analyzed. They were followed up for 24–312 months, median 120 months. **Results** Among these patients, six patients firstly had breast cancer, two patients firstly had ovarian cancer and one patient had synchronous breast and ovarian cancer. Two patients received the detection of BRCA genes, including one with BRCA1 gene mutation. The first clinical symptom of the breast was mass in nine cases. The first clinical symptom of the ovary was abdominal distension in six cases, unusual vaginal bleeding in two cases and the mass in one case. Five patients with immunohistochemical results were ER negative, including four

patients with triple-negative breast cancer. All patients underwent radical mastectomy for breast cancer and chemotherapy, three patients received postoperative radiotherapy, one patient had endocrine therapy of tamoxifen after surgery and none received anti-HER-2 therapy. Except one patient who refused ovarian surgery, the other eight patients underwent the staging surgery of ovarian cancer. All patients received intravenous chemotherapy, three patients received intraperitoneal infusion chemotherapy and none received radiotherapy. The median age of onset in nine patients was 46 years old (range: 36–51 years). The median interval of the two cancers was 93 months (range: 0–300 months) and the median progression-free survival after the diagnosis of the second cancer was 19 months (range: 7–22 months). Seven patients had the recurrence or metastasis of ovarian cancer, and three patients died in the follow-up. The median interval of the two cancers in six patients without family breast/ovarian cancer history was 122 months while three patients with family history had a median interval of 21 months. Three patients who were diagnosed with the first cancer at the age <45 years had a median interval of 258 months between the onsets of two cancers; six patients who were diagnosed with the first cancer at the age  $\geq 45$  years had a median interval of 36 months. **Conclusion** Patients with double primary breast and ovarian cancer have a young age of onset. Most patients have obvious clinical symptoms and advanced stage when they are diagnosed with ovarian cancer. The patients with family history tend to have a short median interval between the onsets of two cancers. These patients are mainly treated by surgery and chemotherapy.

**【Key words】** Breast neoplasms; Ovarian neoplasms; Neoplasms, multiple primary

在中国,乳腺癌发病人数快速增长并呈年轻化趋势,已成为一线城市女性中发病率排名第一的恶性肿瘤<sup>[1]</sup>。卵巢癌是仅次于子宫颈癌与子宫体癌的常见妇科恶性肿瘤,因其早期诊断困难,近 80% 的患者确诊时已是晚期,在发达国家其 5 年生存率仅为 46% 左右<sup>[2]</sup>。乳腺与卵巢均为性激素调节轴的靶器官,存在某些共同的调节基因,这可能是乳腺癌合并卵巢癌的疾病基础。在临床工作中,笔者发现原发性乳腺癌合并原发性卵巢癌的患者逐渐增多,但这类患者常因忽视第二原发癌器官的早期监测,延迟治疗时机,加上疾病本身的威胁,患者的精神压力大,生活质量急剧降低,生存时间缩短。在本研究中,笔者对重庆医科大学附属第二医院及四川省绵阳市中心医院于 2010—2016 年收治的 9 例乳腺、卵巢双原发癌患者进行回顾性分析,探讨其临床病理特征,以期通过加强日常监测,做到早诊断、早治疗,提高患者的生存质量。

## 资料与方法

### 一、一般资料

笔者利用数字化病案系统搜索了 2010 年 1 月至 2016 年 12 月就诊于重庆医科大学附属第二医院及绵阳市中心医院的乳腺癌及卵巢癌患者,共发现 13 例乳腺癌合并卵巢癌患者,其中 4 例为乳腺癌卵巢转移,9 例为乳腺、卵巢双原发癌,占同期收治乳

腺癌患者的 0.46% (9/1962)。9 例双原发癌患者的乳腺癌原发灶均经病理证实,8 例卵巢癌原发灶也得到病理证实,1 例卵巢癌经过影像学及腹水脱落细胞证实。9 例患者中,6 例患者首发癌为乳腺癌,2 例首发癌为卵巢癌,1 例为同时性双原发癌。3 例患者有乳腺癌/卵巢癌家族史,其中 2 例进行了 BRCA 基因检测,有 1 例被证实存在 BRCA1 突变。9 例患者既往均无其他恶性肿瘤史。

按照美国癌症联合会 (American Joint Committee on Cancer, AJCC)<sup>[3]</sup> 和国际抗癌联盟 (Union for International Cancer Control, UICC) 乳腺癌 TNM 分期标准第 7 版<sup>[4]</sup> 对乳腺癌患者进行分期,按照国际妇产科学联盟 (International Federation of Gynecology and Obstetrics, FIGO) 卵巢癌分期标准<sup>[5]</sup> 对卵巢癌患者进行分期。本研究方案获得重庆医科大学附属第二医院及绵阳市中心医院医学伦理委员会批准,所有患者均签署知情同意书。

### 二、随访

自第一原发癌开始随访,随访截止时间为 2017 年 7 月 31 日,随访过程中的重要事件为第二原发癌的发生,主要终点事件为患者死亡,次要终点事件为疾病进展。随访时间为 24 ~ 312 个月,中位随访时间为 120 个月。

### 三、研究方法

采用回顾性分析的方法,详细记录、分析患者的发病年龄、月经史、家族史、临床表现、肿瘤病理分

期、免疫组织化学、治疗方案及 BRCA 基因检测等情况,进一步分析这类患者的临床特点。

## 结 果

### 一、临床病理特征(表 1)

9 例患者发生原发性乳腺癌的年龄为 36~51 岁,中位年龄为 46 岁,首发临床表现均为乳房包块,确诊乳腺癌时有 5 例患者尚未绝经。浸润性导管癌 5 例,髓样癌 2 例,未分类浸润性癌 1 例,导管内乳头状癌 1 例,均为单侧乳腺癌(右乳 8 例,左乳 1 例)。临床分期:0 期 1 例,Ⅰ期 1 例,ⅡA 期 3 例,ⅢB 期 1 例,其余 3 例未获得分期资料。其中,5 例患者进行了免疫组织化学检测,Ki67 均过度表达( $\geq 15\%$ ),4 例(病例 2、7~9)为三阴性乳腺癌。

9 例患者发生原发性卵巢癌的年龄为 43~64 岁,中位年龄为 51 岁,其中 6 例患者首发症状为腹胀,2 例为阴道异常流血,1 例为卵巢肿物。确诊卵巢癌时 4 例患者未绝经。8 例患者发生双侧卵巢癌,1 例发生单侧卵巢癌,均为腺癌,其中病理证实低分化腺癌 3 例,其余 6 例未提示分化程度。8 例为中晚期卵巢癌(ⅡC 期、ⅢC 期 6 例、ⅢA 期 1 例 1 例),1 例未进行分期手术。

### 二、治疗方法

对于乳腺癌的治疗,9 例患者均进行了乳腺癌根治术,术后全部接受了化疗,化疗为以紫杉醇、蒽环类为主的 TP(紫杉醇+洛铂/顺铂)、ET(表柔比星+紫杉醇)及 ECT(表柔比星/吡柔比星+环磷酰胺+紫杉醇/多西他赛)方案。有 3 例患者术后进行了放射治疗,1 例患者术后接受了他莫昔芬内分泌治疗,无患者接受抗 HER-2 治疗。

对于卵巢癌的治疗,1 例患者(病例 5)拒绝手术,其余 8 例患者均进行了卵巢癌全面分期手术。根据病情,9 例患者均接受了静脉化疗,3 例患者接受了腹腔灌注化疗,化疗方案为以紫杉醇为主的 TP(紫杉醇+顺铂)及 TC(紫杉醇+环磷酰胺)方案。在卵巢癌初始治疗中,9 例患者均未接受放射治疗。

### 三、随访分析

9 例患者的中位发病年龄为 46 岁,范围 36~51 岁;两原发癌发生的间隔时间为 0~300 个月,中位间隔时间为 93 个月,其中无家族史者发生两癌的中位间隔时间为 122 个月,有家族史的患者发生两癌的中位间隔时间缩短,为 21 个月,首发癌为卵巢癌的患者均有家族史。此外,<45 岁发生首发癌的患者发生第二原发癌的中位间隔时间为 258 个月,

表 1 9 例原发性乳腺癌合并原发性卵巢癌患者的临床病理特征

编号	末次月经 (岁)	BRCA 基因	家族史	原发性乳腺癌			原发性卵巢癌	
				发病年龄 (岁)	病理诊断	免疫组织化学	发病年龄 (岁)	病理诊断
1	48	未检测	无	51	左乳导管内乳头状癌 pT <sub>is</sub> N <sub>0</sub> M <sub>0</sub> , 0 期	无记录	64	双侧卵巢低分化腺癌ⅢC 期
2	53	未检测	无	46	右乳浸润性导管癌 pT <sub>1</sub> N <sub>0</sub> M <sub>0</sub> , ⅡA 期	ER(-)、PR(-)、 HER-2(-)、Ki67 $\geq 15\%$	54	双侧卵巢腺癌ⅢC 期
3	51	未检测	无	43	右乳浸润性导管癌 (未获得临床分期资料)	无记录	51	双侧卵巢浆液性乳头状 囊腺癌ⅢC 期
4	52	未检测	无	36	右乳髓样癌 (未获得临床分期资料)	无记录	61	双侧卵巢腺癌ⅢA 期
5	48	未检测	无	43	右乳浸润性导管癌 (未获得临床分期资料)	无记录	54	双侧卵巢腺癌
6	49	未检测	无	46	右乳髓样癌 pT <sub>4</sub> N <sub>1</sub> M <sub>0</sub> , ⅢB 期	ER(-)、PR(2+)、 HER-2(2+)、Ki67 $\geq 15\%$	49	右卵巢浆液性乳头状囊腺癌 左卵巢低分化腺癌ⅢC 期
7	47	无突变	母亲:肺癌 外祖母:卵巢癌	49	右乳浸润性癌 pT <sub>2</sub> N <sub>0</sub> M <sub>0</sub> , ⅡA 期	ER(-)、PR(-)、 HER-2(-)、Ki67 $\geq 15\%$	47	双侧卵巢中低分化浆液性 乳头状囊腺癌ⅢC 期
8	43	BRCA1 突变	母亲、姨妈:卵巢癌	47	右乳浸润性导管癌 pT <sub>1</sub> N <sub>1</sub> M <sub>0</sub> , ⅡA 期	ER(-)、PR(-)、 HER-2(-)、Ki67 $\geq 15\%$	43	左侧卵巢黏液腺癌ⅢC 期
9	50	未检测	姐姐:乳腺癌	51	右乳浸润性导管癌 pT <sub>1</sub> N <sub>0</sub> M <sub>0</sub> , Ⅰ期	ER(-)、PR(-)、 HER-2(-)、Ki67 $\geq 15\%$	51	双侧卵巢腺癌ⅡC 期



≥45 岁发生首发癌的患者发生第二原发癌的中位间隔时间缩短,为 36 个月。

截止随访日期,1 例患者于诊断卵巢癌转移后失访,3 例患者死亡,其中 2 例死于卵巢癌复发、转移,另 1 例死因不详,不确定是否存在乳腺癌及卵巢癌复发、转移。除该例死因不详患者外,其余 8 例患者中有 7 例患者明确发生了卵巢癌复发、转移(首发癌为卵巢癌的患者,卵巢癌复发、转移均发生于乳腺癌后),包括同时性双原发癌的患者(病例 9),其无进展生存期为 19 个月,其余 6 例患者自第二原发癌确诊后中位无进展生存时间为 19 个月。除 1 例死因不详的患者外,其余 8 例均无乳腺癌复发、转移。

## 讨 论

### 一、乳腺、卵巢双原发癌的可能原因

乳腺癌合并卵巢癌常见原因为遗传性乳腺癌-卵巢癌综合征(hereditary breast-ovarian cancer syndrome, HBOC),在乳腺癌中的发生率约为 2%~7%<sup>[6]</sup>。这类患者常具有相关家族史,起病年龄多<50 岁,易发生双侧乳腺癌或发生乳腺、卵巢双原发癌<sup>[7]</sup>。研究发现,BRCA 基因突变存在于 80%~90% 的 HBOC 患者中,BRCA1 突变携带者在 70 岁前发生乳腺癌的风险为 60%~65%,发生卵巢癌的风险为 40%~60%,BRCA2 突变携带者 70 岁前发生乳腺癌的风险为 45%~55%,发生卵巢癌的风险为 11%~16.5%<sup>[8]</sup>。本研究中病例 8 同时有家族史及 BRCA1 突变,可进一步诊断为 HBOC。此外,研究还发现,HBOC 与少数其他高危基因也相关,如 ATM 基因及 PALB2 基因等,这些基因的突变使乳腺癌发生风险增高约 2~4 倍<sup>[9-10]</sup>。因此,具有一定家族遗传性但无 BRCA 基因突变的患者有可能存在其他高危基因,补充并完善高危基因谱的检测仍具有较大临床价值。

本研究中乳腺、卵巢双原发癌占同期收治乳腺癌患者的 0.46% (9/1962),较上述 HBOC 发病率低,且 6 例患者无家族史,说明本研究中 9 例患者并非全是 HBOC 患者,是否可能为散发或存在其他原因? Bergfeldt 等<sup>[11]</sup>通过人群研究发现,乳腺癌患者发生卵巢癌的总风险较一般人群增高约 2 倍,其中无家族史的乳腺癌患者发生卵巢癌的总风险也较一般人群增高约 0.6 倍。Einbeigi 等<sup>[12]</sup>进一步排除了无家族史但有 BRCA 基因突变的患者,发现无家族史的非 BRCA 突变的乳腺癌患者卵巢癌的发生

风险也增高。他们猜测这部分患者除受到少数罕见高危基因的影响外,还可能还存在不良心理、社会等因素的影响。研究发现,肥胖、糖尿病、既往不良生活事件、情绪抑郁、睡眠不足以及生活压力均可增加乳腺癌及卵巢癌的发生风险<sup>[13-15]</sup>,特别是部分患者在确诊第一原发癌后会出现持续的绝望情绪,这可能是导致第二原发癌发病风险增高的一个重要原因<sup>[16]</sup>。本研究中 9 例患者尚无相关社会、心理因素调查结果,这提示在以后的研究中有必要进一步完善患者社会、心理因素的调查,并在临床工作中建议初诊患者完成相关问卷调查,对高危心理因素的患者,医务人员应予以心理疏导,严重者应建议其到相关科室进行专业的心理治疗,避免长期暴露,导致不良后果。笔者在搜集病例资料时发现,若医务人员在临床工作中未仔细询问并记录患者既往肿瘤史或出院诊断填写不完整,将使病案浏览系统不能准确搜索出所有目标患者,导致搜索病例数少于实际数量,使获得的发病率出现误差。这提示临床医师应重视病史的询问,并加强病历书写及规范诊断。

### 二、加强第一原发癌的术后监测,提高第二原发癌的诊断

乳腺、卵巢双原发癌中影响患者预后的主要疾病为卵巢癌,其中 8 例患者确诊卵巢癌时已为中晚期,且病情进展者均为卵巢癌出现复发转移,DFS 短,预后差。卵巢癌早期多无特殊临床症状,若不早期监测,常发现较晚,影响预后。本研究中,6 例患者的第二原发癌为卵巢癌,这些患者可能因为专注于乳腺癌的治疗或缺乏预防并发卵巢癌的意识,而疏忽了对卵巢的监测,其中 5 例在出现明显临床症状后才就诊,诊断卵巢癌时已为中晚期,预后不佳。此外,乳腺癌的发病和治疗以及机体的老化导致患者免疫能力下降,这也可能是卵巢癌预后不佳的一个原因。因此,在发现第一原发癌后应加强第二原发癌的检测,比如,原发性乳腺癌患者术后每 3~6 个月行妇科彩色超声检查。研究发现,对部分高危患者进行每 3 个月 1 次的癌抗原(cancer antigen, CA)125 水平检测,可降低妇科彩色超声的假阳性率,并增加早期卵巢癌的检出率<sup>[17]</sup>。本研究中,笔者发现有家族史的患者两癌的发病间隔时间明显缩短,初始发病年龄较小者两癌发病间隔时间相对较长,这提示对有家属史的高危人群需加强对乳腺及卵巢的监测。对于发病年龄较小的患者更需在第一原发癌后长期监测乳房及卵巢情况,做到早发现、早

治疗,以期改善这类患者的预后。此外,有家族史的患者发生卵巢癌的时间早于或同步于乳腺癌,但还不能证明有家族史的高危人群是否会更倾向于先发生卵巢癌,因此,需要扩大样本量进一步研究。另外,本研究中 5 例有免疫组织化学检测结果的乳腺癌患者的分子分型提示预后较差,其中 4 例患者为三阴性乳腺癌,这类分子分型较差的乳腺癌患者可能更易并发原发性卵巢癌,对于这类乳腺癌患者更应加强卵巢的早期监测。

综上所述,临床医师在临床工作中需要对乳腺、卵巢双原发癌有充分的认识。对初诊的患者应做到以下几点:(1)了解其可能存在的高危因素,如家族史、既往肿瘤史以及社会、心理因素;(2)对高危患者应完善高危基因的检测,对存在社会、心理高危因素的患者应予以积极干预;(3)在规范治疗的同时,应警惕同一器官或不同系统其他器官可能出现同时性或异时性病变;(4)督促患者术后定期随诊,在监测可能发生转移部位的同时,需注意对乳房或卵巢的监测,尤其对于发病年龄小、有家族史、伴基因突变或存在心理障碍等高危因素的患者更应早期监测。

### 参 考 文 献

- [1] Fan L, Strasser WK, Li JJ, et al. Breast cancer in China[J]. *Lancet Oncol*, 2014, 15(7): 279-289.
- [2] Sundar S, Neal RD, Kehoe S. Diagnosis of ovarian cancer[J]. *BMJ*, 2015, 351:h4443. doi: 10.1136/bmj.h4443.
- [3] Edge SB, Byrd DR, Compton CC, et al. *AJCC cancer staging manual* [M]. 7th ed. New York: Springer, 2010:347-376.
- [4] Sobin LH, Gospodarowicz MK, Wi C. *UICC TNM classification of malignant tumours* [M]. 7th ed. Oxford: Wiley Blackwell, 2009: 317-339.
- [5] Prat J, FIGO Committee on Gynecologic Oncology. Staging classification for cancer of the ovary, fallopian tube, and peritoneum [J]. *Int J Gynaecol Obstet*, 2014, 124(1):1-5.
- [6] Kurian AW. BRCA1 and BRCA2 mutations across race and ethnicity: distribution and clinical implications[J]. *Curr Opin Obstet Gynecol*, 2010, 22(1):72-78.
- [7] Dana MD, Cecelia AB. Hereditary breast/ovarian cancer syndrome: a primer for obstetricians/gynecologists [J]. *Obstet Gynecol Clin North Am*, 2013, 40(3):475-512.
- [8] Mavaddat N, Peock S, Frost D, et al. Cancer risks for BRCA1 and BRCA2 mutation carriers: results from prospective analysis of EMBRACE[J]. *J Natl Cancer Inst*, 2013, 105(11):812-822.
- [9] Tavera-Tapia A, Pérez-Cabornero L, Macías JA, et al. Almost 2% of Spanish breast cancer families are associated to germline pathogenic mutations in the ATM gene [J]. *Breast Cancer Res Treat*, 2017, 161(3):597-604.
- [10] Kluska A, Balabas A, Piatkowska M, et al. PALB2 mutations in BRCA1/2-mutation negative breast and ovarian cancer patients from Poland[J]. *BMC Med Genomics*, 2017, 10(1):14-20.
- [11] Bergfeldt K, Rydh B, Granath F, et al. Risk of ovarian cancer in breast cancer patients with a family history of breast or ovarian cancer: a population based cohort study [J]. *Lancet*, 2002, 360(9337): 891-894.
- [12] Einbeigi Z, Enerbäck C, Wallgren A, et al. BRCA1 gene mutations may explain more than 80% of excess number of ovarian cancer cases after breast cancer-a population based study from the Western Sweden health care region[J]. *Acta Oncol*, 2010, 49(3):361-367.
- [13] Zhang D, Li N, Xi Y, et al. Diabetes mellitus and risk of ovarian cancer. A systematic review and meta-analysis of 15 cohort studies[J]. *Diabetes Res Clin Pract*, 2017, 130:43-52.
- [14] Neuhaus ML, Aragaki AK, Prentice RL, et al. Overweight, obesity, and postmenopausal invasive breast cancer risk: a secondary analysis of the women's health initiative randomized clinical trials [J]. *JAMA Oncol*, 2015, 1(5):611-621.
- [15] Huang T, Poole EM, Okereke OI, et al. Depression and risk of epithelial ovarian cancer: Results from two large prospective cohort studies[J]. *Gynecol Oncol*, 2015, 139(3):481-486.
- [16] Paredes AC, Pereira MG. Spirituality, distress and posttraumatic growth in breast cancer patients [EB/OL]. [2017-09-01]. <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10943-017-0452-7>.
- [17] Skates SJ, Greene MH, Buys SS, et al. Early detection of ovarian cancer using the risk of ovarian cancer algorithm with frequent CA125 testing in women at increased familial risk-combined results from two screening trials[J]. *Clin Cancer Res*, 2017, 23(14):3628-3637.

(收稿日期:2017-09-04)

(本文编辑:刘军兰)

胡铭阳,张小波,林子晶,等. 乳腺、卵巢双原发癌 9 例临床分析[J/CD]. 中华乳腺病杂志(电子版), 2018, 12(2):79-83.