

彩色多普勒超声对乳腺与甲状腺疾病诊断的相关性分析

杨健¹, 李星云¹, 刘秋霞², 谭燕¹, 陈佳佳¹, 张金堂¹, 徐昌良¹

1. 绍兴市人民医院超声科, 浙江 绍兴 312000; 2. 绍兴市人民医院肿瘤内科

摘要:目的 探讨彩色多普勒超声技术对乳腺疾病合并甲状腺疾病的诊断价值。方法 2016 年 1 月—2018 年 12 月采用区组法按接诊顺序分别纳入女性乳腺恶性肿瘤患者(乳腺恶性肿瘤组)、乳腺良性病变患者(乳腺良性病变组)及乳腺健康者(乳腺健康组)每组各 50 例,共 150 例。3 组均经甲状腺二维及彩色多普勒超声检查。比较 3 组的低回声甲状腺结节检出率,甲状腺体积,左右双侧甲状腺血流动力学指标[甲状腺上动脉、下动脉的甲状腺动脉内径(D)、收缩期峰值血流速度(SPV)、平均血流速度(MV)、舒张期血流速度(DV)、加速时间(AT)、减速时间(DT)]。结果 与乳腺健康组比较,乳腺恶性肿瘤组、乳腺良性病变组检出低回声甲状腺结节的比例更高(均 $P < 0.05$)。与乳腺健康组比较,乳腺恶性肿瘤组、乳腺良性病变组的甲状腺体积均明显增大(均 $P < 0.05$)。与其他 2 组比较,乳腺恶性肿瘤组的甲状腺体积增大更明显(均 $P < 0.05$)。与乳腺健康组比较,乳腺恶性肿瘤组的甲状腺血流动力学指标 D、SPV、DV 值升高,AT、DT 值降低(均 $P < 0.05$);乳腺良性病变组的 SPV 值升高,AT、DT 值降低(均 $P < 0.05$)。与乳腺良性病变组比较,乳腺恶性肿瘤组的 SPV 值升高及 AT、DT 值降低的更显著(均 $P < 0.05$)。结论 乳腺疾病和甲状腺疾病有一定关联性、相互影响,临床借助超声影像手段可实现对乳腺疾病合并甲状腺疾病的筛查。

关键词:彩色多普勒超声;乳腺疾病;甲状腺疾病;相关性

中图分类号: R445.1 R581 R655.8 **文献标识码:** A **文章编号:** 1674-4152(2019)11-1886-04

DOI:10.16766/j.cnki.issn.1674-4152.001082

Role of color Doppler ultrasound in studying the correlation between breast and thyroid diseases

YANG Jian, LI Xing-yun, LIU Qiu-xia, et al.

Department of Ultrasound, Shaoxing People's Hospital, Shaoxing, Zhejiang 312000, China

Abstract: Objective To discuss the diagnostic value of color Doppler ultrasonography in breast diseases with thyroid diseases. **Methods** From January 2016 to December 2018, total 150 female patients with breast malignant tumors (breast malignant tumors group), benign breast lesions (breast benign lesions group) and healthy breast patients (breast health group) were enrolled into this study using block method according to the order of admission, with 50 cases in each group. All patients in the three groups were examined by two-dimensional and color Doppler ultrasonography to diagnose thyroid diseases. The detection rate of hypoechoic thyroid nodules, the volume of thyroid gland and the mean of hemodynamic indexes of both sides of thyroid gland were investigated. The measured indexes included the diameter of thyroid artery (D), peak systolic blood flow velocity (SPV), mean blood flow velocity (MV), diastolic blood flow velocity (DV), acceleration time (AT) and deceleration time (DT). **Results** Compared with the healthy breast group, the proportion of hypoechoic thyroid nodules was higher in malignant breast cancer group and benign breast lesion group ($P < 0.05$). Compared with healthy breast group, thyroid volume in malignant breast cancer group and benign breast lesion group increased significantly (all $P < 0.05$). Compared with the other two groups, the thyroid volume increased more significantly in breast cancer group ($P < 0.05$). Compared with the healthy breast group, the thyroid hemodynamic indexes D, SPV and DV increased, while AT and DT decreased in the malignant breast group (all $P < 0.05$); SPV increased in the benign breast lesion group, while AT and DT decreased (all $P < 0.05$). Compared with benign breast lesions, SPV and AT and DT in malignant breast tumors were higher than those in benign breast lesions (all $P < 0.05$). **Conclusion** Breast diseases and thyroid diseases are related and interacted. Clinical screening and diagnosis of breast diseases combined with thyroid diseases by means of ultrasound imaging has practical significance for evaluating the complications and prognosis of breast diseases.

Key words: Color Doppler ultrasound; Breast diseases; Thyroid diseases; Correlation

乳腺疾病与内分泌功能及腺体类疾病有密切的关系。文献^[1-3]报道,部分乳腺癌患者同时伴有甲状腺疾病。临床对甲状腺疾病是依靠触诊、超声技术及甲状腺激素等实验室指标综合判断。临床对于乳腺疾病患者,并不一定同时检查其甲状腺的情况。本研究拟应用彩色多普勒超声检查技术对乳腺疾病的甲状腺

情况进行筛查,以探讨 2 种疾病的发生有无关联。现将研究结果汇报如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 2016 年 1 月—2018 年 12 月在本院住院部、门诊及体检中心,采用区组法按接诊顺序分别纳入女性乳腺恶性肿瘤患者(乳腺恶性肿瘤组)50 例,包括 27 例浸润性导管癌,11 例导管内原位癌,6 例浸润性小叶癌,6 例浸润性黏液癌;乳腺良性病变患者 50

基金项目:浙江省医药卫生科技计划项目(2018KY832)

通信作者:杨健, E-mail: yj658451@163.com

例(乳腺良性病变组),包括乳腺增生 37 例,乳腺腺瘤 13 例;乳腺健康者 50 例(乳腺健康组),共 150 例。3 组均经彩色多普勒超声检查诊断有无甲状腺疾病。纳入标准:①女性,均接受乳腺疾病筛查和超声检查;②恶性肿瘤均需经病理活组织检查结果予以确诊。排除标准:①糖尿病、垂体疾病、肿瘤,或合并甲状腺炎;②患有心、脑、肺、肝、肾等重要脏器的功能障碍。研究经院伦理委员会批准,所有患者均知情同意。3 组的年龄、体质量指数等基线资料比较,差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$),见表 1。

表 1 3 组研究对象基线资料对比($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	年龄(岁)	体质量指数(kg/m ²)
乳腺健康组	50	50.96 ± 2.09	22.89 ± 4.60
乳腺恶性肿瘤组	50	50.50 ± 2.13	22.27 ± 3.95
乳腺良性病变组	50	50.40 ± 2.26	23.06 ± 3.26
F 值		0.955	0.547
P 值		0.387	0.580

1.2 检查方法 受试对象均仰卧体位,颈部垫高,头部后仰,以充分暴露颈前部。首先选择二维超声(探头频率:12.5 ~ 15.0 MHz):观察和记录甲状腺体积,依次全面扫查左右甲状腺,监测其内部回声。观察有无可疑病灶,病灶的位置、形态、大小、内部回声、有无钙化点等,必要时嘱患者行吞咽的动作。如发现可疑病灶,则启动彩色多普勒超声(型号:Hitachi Vision avius, GE LogiQ E9,频率分别为:13_5 MHz、6_15 MHz),针对该区域内血流信号进行观察,测量血流动力学参数^[46]。指标包括:甲状腺上动脉、下动脉的甲状腺动脉内径(D)、收缩期峰值血流速度(SPV)、平均血流速度(MV)、舒张期血流速度(DV)、加速时间(AT)、减速时间(DT)。结合病灶局部区域在超声下的影像学特点,初步判断其良、恶性,之后根据相应的超声分级实施进一步的检查和处理。超声操作和初步诊断结论,均由超声科中级或副主任医师以上职称具有丰富经验的临床医师来完成。对每位受试对象的甲状腺诊断结果和最后评估,均由本研究者来确定。

1.3 观察指标 考察 3 组低回声甲状腺结节的检出率,甲状腺体积,左右双侧甲状腺血流动力学指标均值[甲状腺上动脉、下动脉的甲状腺动脉内径(D)、收缩期峰值血流速度(SPV)、舒张期血流速度(DV)、加速时间(AT)、减速时间(DT)。甲状腺体积 = $\pi/6 \times$

长径(cm) × 宽径(cm) × 厚径(cm)]。
1.4 统计学方法 将数据录入统计学软件 SPSS 21.0 进行统计学处理和分析。计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,多组变量的比较采用方差分析,多组间的两两比较采用 LSD-t 检验;计数资料用率(%)表示,行 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 低回声甲状腺结节检出情况对比 3 组经超声检出低回声甲状腺结节的情况不同。与乳腺健康组比较,乳腺恶性肿瘤组、乳腺良性病变组检出低回声甲状腺结节的比例更高(均 $P < 0.05$),见表 2。

表 2 3 组研究对象低回声甲状腺结节检出情况对比

组别	例数	低回声甲状腺结节[例(%)]	
		检出	未检出
乳腺健康组	50	8(16.0)	42(84.0)
乳腺恶性肿瘤组	50	24(48.0) ^a	26(52.0)
乳腺良性病变组	50	21(42.0) ^a	29(58.0)
χ^2 值		12.660	
P 值		0.002	

注:与乳腺健康组比较,^a $P < 0.05$ 。两两比较,校正 $P = 0.017$ 。

2.2 甲状腺体积对比 与乳腺健康组比较,乳腺恶性肿瘤组、乳腺良性病变组的甲状腺体积均明显增大(均 $P < 0.05$)。与其他 2 组比较,乳腺恶性肿瘤组的甲状腺体积的增大更明显(均 $P < 0.05$),见表 3。

表 3 3 组研究对象甲状腺体积对比($\bar{x} \pm s$, mL)

组别	例数	甲状腺体积
乳腺健康组	50	10.38 ± 3.52
乳腺恶性肿瘤组	50	17.53 ± 5.88 ^{ab}
乳腺良性病变组	50	13.45 ± 3.60 ^a
F 值		32.204
P 值		<0.001

注:与乳腺健康组比较,^a $P < 0.05$;与乳腺良性病变组比较,^b $P < 0.05$ 。

2.3 甲状腺血流动力学指标对比 超声检出 3 组的左右双侧甲状腺血流动力学指标均值也是不同的(均 $P < 0.05$)。与乳腺健康组比较,乳腺恶性肿瘤组的 D、SPV、DV 值升高,AT、DT 值降低(均 $P < 0.05$);乳腺良性病变组的 SPV 值升高,AT、DT 值降低(均 $P < 0.05$)。与乳腺良性病变组比较,乳腺恶性肿瘤组的 SPV 值升高及 AT、DT 值降低的更显著(均 $P < 0.05$),见表 4。

表 4 3 组研究对象甲状腺血流动力学指标对比($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	D(mm)	SPV(cm/s)	DV(cm/s)	AT(s)	DT(s)
乳腺健康组	50	1.10 ± 0.12	22.04 ± 14.07	15.06 ± 3.24	0.09 ± 0.03	0.19 ± 0.02
乳腺恶性肿瘤组	50	1.49 ± 0.12 ^a	36.15 ± 18.54 ^{ab}	25.33 ± 5.30 ^a	0.05 ± 0.01 ^{ab}	0.13 ± 0.02 ^{ab}
乳腺良性病变组	50	1.15 ± 0.12	27.56 ± 16.48 ^a	15.49 ± 3.50	0.06 ± 0.03 ^a	0.16 ± 0.03 ^a
F 值		156.367	9.325	99.574	34.211	79.412
P 值		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

注:与乳腺健康组比较,^a $P < 0.05$;与乳腺良性病变组比较,^b $P < 0.05$ 。

3 讨论

目前乳腺癌发病率居女性肿瘤发病率的首位,其病死率也是恶性肿瘤中最高的。乳腺疾病与内分泌功能及腺体类疾病有密切的关系^[7-9]。甲状腺是激素反应靶器官。乳腺疾病与甲状腺疾病之间可能存在共同内源性的影响因素^[10-12]。本研究拟从影像学检查的角度分析乳腺疾病患者同时合并甲状腺疾病的患病率及其影像学特征。

甲状腺、乳腺均受到体内激素系统的统一调控。甲状腺、乳腺疾病的发生与机体内分泌系统存在紧密关联。雌激素由卵巢分泌,受卵巢周期性变化的影响。雌激素作用于垂体,可影响垂体功能,从而促进甲状腺的分泌。乳腺疾病与雌激素关系密切。雌激素水平升高过快可能诱发乳腺癌^[13]。甲状腺癌患者中2.1%可能并发乳腺疾病^[14]。从理论上讲,乳腺疾病和甲状腺疾病存在雌激素等共同的致病因子。国内一项研究报道^[15],随年龄增长,乳腺结节患者的检出率增加,甲状腺疾病的检出率也增加。该研究中共纳入了8 000多例乳腺疾病和甲状腺疾病的临床病例进行分析,其结果发现乳腺疾病患者中2.15%合并甲状腺疾病,其中20%可能发生癌变;乳腺癌患者中2.5%可并发甲状腺癌。从本研究中结果可见:乳腺恶性肿瘤、乳腺良性病变及乳腺健康者均接受甲状腺超声检查,3组的低回声甲状腺结节的检出结果是不同的。与乳腺健康组比较,乳腺恶性肿瘤组、乳腺良性病变组中低回声甲状腺结节的检出率更高(均 $P < 0.05$),乳腺健康人群中低回声甲状腺结节的检出率更低,提示乳腺疾病患者其罹患甲状腺疾病的几率也增加,与文献报道基本一致^[15]。甲状腺或乳腺出现疾病,可能意味着机体内分泌系统出现了异常,提示体内其他腺体的功能可能会受到不利的影响。乳腺疾病患者的内分泌环境紊乱、激素水平过高等因素,均增加了其合并甲状腺疾病的可能性。本研究结果提示,临床可通过对乳腺疾病和甲状腺疾病的超声检出率、超声分级及患者的年龄等结果分层,来比较和发现这2种疾病是否存在相同的致病因素。

甲状腺结节是生长在甲状腺内的肿块,其随吞咽动作可上下移动。甲状腺结节为甲状腺体的炎性增生。随年龄增长,乳腺结节和甲状腺疾病的发病率均有逐年升高的趋势,可能源于衰老导致机体各项功能均有不同程度的衰退,而甲状腺功能也有下降,其新陈代谢紊乱、出现功能的异常。在本研究中,乳腺恶性肿瘤组、乳腺良性病变组患者的甲状腺体积均明显增大(均 $P < 0.05$),其中乳腺恶性肿瘤组患者的甲状腺体积增大更为明显($P < 0.05$),同时乳腺恶性肿瘤组检出了更多的低回声甲状腺结节患者。这一结果提示,

乳腺疾病患者的超声分级越高,其发生甲状腺结节的概率越高。推测其原因可能是:乳腺疾病患者持续存在内分泌紊乱的状态,通过高水平雌激素的作用,可刺激甲状腺发生代偿性体积增大或出现甲状腺结节,故乳腺恶性肿瘤患者中检出甲状腺结节的比例更大,提示临床增强甲状腺功能可能会降低乳腺疾病的发生风险。

另外,本研究中对3组人群的甲状腺血流动力学参数进行了检测和比较。结果可见:在不同的3组人群中,左右双侧甲状腺血流动力学指标的检测结果也是不同的(均 $P < 0.05$)。在乳腺恶性肿瘤组、乳腺良性病变组中,SPV值较正常人群升高、而AT、DT值则降低,在乳腺恶性肿瘤组患者中上述指标的检测均值与正常人群相差的更大,本研究这一结果提示,甲状腺血流动力学参数SPV、AT、DT值与乳腺疾病的良、恶性有一定的关联。笔者分析,其原因可能是:乳腺恶性肿瘤患者的内分泌紊乱状态引发了甲状腺功能的紊乱,甲状腺反馈性血流量增加、血流速度加快,以尽量维持和保障其正常的生理功能,故造成甲状腺体积的代偿性增大或出现甲状腺结节。

笔者分析,乳腺疾病和甲状腺疾病都属于内分泌功能紊乱、腺体类的疾病,二者之间存在一定的关联性,提示临床在诊断和治疗乳腺疾病的同时,也要关注患者有无甲状腺问题,比如是否并发甲状腺结节、甚至合并了甲状腺癌,在保障临床治疗乳腺疾病疗效的同时也要积极防范甲状腺疾病并发症的发生。例如对乳腺癌患者要正确进行鉴别诊断,重视年长乳腺癌患者识别其是否同时合并了甲状腺癌;对乳腺癌患者要持续随访,如确定其合并了甲状腺癌,还需鉴别其为并发症、还是属于乳腺癌原发病灶的转移。如上,对于确定恶性肿瘤的治疗方案具有重要的临床意义。

综上所述,本研究通过彩色多普勒超声对乳腺疾病和甲状腺疾病进行诊断和相关性分析,可以看出两种疾病是有一定关联性、相互影响的,提示临床可借助超声影像手段实现对乳腺疾病合并甲状腺疾病的筛查和诊断,本研究这一结果对于评估乳腺疾病患者的并发症及预后等具有积极的现实意义。

参考文献

- [1] 田甜. 甲状腺疾病与乳腺癌相关性研究进展[J]. 中国肿瘤, 2016, 25(3):207-211.
- [2] 马欣欣. 超声普查乳腺结节与甲状腺结节发病率的相关性[C]. 2015临床急重症经验交流高峰论坛, 临床急重症经验交流高峰论坛论文集, 北京:2015, 56.
- [3] 李晶, 王学梅, 张云飞, 等. 超声普查乳腺结节与甲状腺结节发病率的相关性[J]. 辽宁医学杂志, 2015, 29(3):129-132.
- [4] 张海霞, 李楠, 李晶晶. 基于彩色多普勒超声检验乳腺疾病与甲状腺相关性分析[J]. 临床合理用药杂志, 2016, 9(13):135-136.
- [5] 杨长峰. 超声普查乳腺结节与甲状腺结节发病率的相关性[J]. 中国农村卫生事业管理, 2018, 38(3):102-103. (下转第1960页)

程较为顺利的进行,促进患者的术后恢复。心理诱导能够对患者的认知和情绪进行指导调节,使患者变被动为主动,拥有积极向上的情绪,对术后治疗过程中出现的不良反应或并发症情况有一定的心理准备,不易引起太大的恐惧,提高患者的心理舒适感和自信心^[11-12]。本研究显示,患者经个性化护理联合心理诱导后抑郁和焦虑评分明显降低,可能是因为医护人员与患者进行积极的沟通,及时解答患者的疑惑,帮助患者消除不必要的顾虑,降低了其心理的恐惧感,从而使患者的负性情绪减少。

3.2 个性化护理联合心理诱导对胃癌患者睡眠质量的影响 胃癌患者术后不同的心理状态还会影响到自身的睡眠质量,有相关研究指出,睡眠质量降低会打破人体内荷尔蒙分泌的平衡状态,加快癌细胞在体内的增殖和扩散速度^[13-14]。由于术后创伤、化疗等一系列因素产生较多的应激反应,导致患者入睡困难、睡眠节奏紊乱甚至丧失睡眠功能,不仅会影响患者的术后恢复,更有可能加重病情。本研究发现各组患者护理后的睡眠质量均有效改善,而心理联合组患者的睡眠质量改善更加明显,说明个性化护理联合心理诱导对患者具有良好的干预效果,而心理诱导能够通过稳定患者的心理状态,使护理效率提升。

3.3 个性化护理联合心理诱导对胃癌患者生活质量的影响 在术后生活质量评价中,心理联合组患者的改善情况同样优于单独进行个性化护理组的患者,说明从患者心理角度进行干预,才是有效提升患者生活质量的方法。齐红蓉^[15]在研究中也指出,在对胃癌术后患者进行护理干预的过程中,注重对患者心理上的干预,能够明显提升护理效果,本文研究结论与其一致。

3.4 个性化护理联合心理诱导对胃癌患者依从性及满意情况的影响 患者在心理诱导后的护理依从性提升,配合医护人员完成相应的治疗及护理措施。本研究中心理联合组患者护理满意度较高,说明个性化护

理联合心理诱导受到了广大患者的认同。

综上所述,个性化护理联合心理诱导能够减少患者术后恢复期间的负性情绪,提高患者的护理依从性,改善患者的生活质量和睡眠质量。

参考文献

[1] 丁乃清,魏嘉,陈仿军,等. 胃癌免疫治疗临床研究进展[J]. 肿瘤综合治疗电子杂志,2018,4(2):1-5,12.
 [2] 许夕霞,周焯,李瑞利,等. 综合化护理干预对胃癌患者术后疲劳综合征的影响[J]. 河北医药,2014,36(8):1248-1249.
 [3] 蔡翔,张爽. 护理干预对胃癌患者围手术期负性情绪及生活质量的影响[J]. 河北医学,2015,21(8):1510-1512.
 [4] 谷丰. 个性化护理对胃癌患者疾病认知、治疗效能感、睡眠及生活质量的影响[J]. 中西医结合护理(中英文),2016,2(4):28-31.
 [5] 郝楠,顾炜. 胃癌患者主要照顾者的睡眠质量及其对生活质量的影 响[J]. 中华现代护理杂志,2016,22(15):2155-2159.
 [6] 范羽娇,国莉莉,祖晓军. 个性化护理对老年急性心肌梗死患者转运成功率、急救成功率和护理满意度的影响[J]. 老年医学与保健,2019,25(1):83-85,96.
 [7] 崔霞. 个性化指导对胃癌患者术后心理应对方式及生活质量的影响[J]. 检验医学与临床,2014,11(13):1868-1870.
 [8] 周怡,周瑛. 心理行为干预对晚期胃癌患者疼痛的应用效果及心理状态分析[J]. 国际护理学杂志,2019,38(4):494-496.
 [9] 张艳秋,李永超,赵峰,等. 目标管理路径对腹腔镜胃癌根治术患者术后康复的影响[J]. 癌症进展,2017,15(9):1099-1101.
 [10] 雷舒,汪秀云,许辉琼,等. 胃癌化疗期患者心理困扰影响因素及干预效果分析[J]. 河北医学,2018,24(1):107-111.
 [11] 周红萍. 个性化护理对胃癌患者疾病认知度、治疗效能感及睡眠质量的影响[J]. 中国继续医学教育,2016,8(31):209-210.
 [12] 李李佳. 个性化护理干预在胃癌化疗患者中的应用价值[J]. 实用临床护理学电子杂志,2018,3(48):85.
 [13] 孟彩娟,俞耀军,蒋月林,等. 心理护理干预对胃癌患者疼痛、睡眠质量及生活质量的影响[J]. 中国现代医生,2015,53(15):140-143.
 [14] 王阳,薛静,胡洁,等. 动态健康教育对老年前期胃癌患者焦虑抑郁情绪和自我效能影响研究[J]. 癌症进展,2018,16(1):123-125,127.
 [15] 齐红蓉. 心理护理干预对胃癌手术患者的影响分析[J]. 中国医药指南,2018,16(10):272-273.

(本文编辑:赵瑞)

收稿日期:2019-02-01

(上接第 1888 页)

[6] 郭学君,缪春梅,汤清雯,等. 乳腺癌患者甲状腺超声影像的占位性改变[J]. 昆明医科大学学报,2016,35(11):92-94.
 [7] 姜家康,王春华,迟文成. 从情志论甲状腺癌与乳腺癌发病相关性[J]. 肿瘤基础与临床,2016,29(2):183-185.
 [8] 林天宝,邹颖,黄斌. 乳腺癌并发甲状腺结节相关性分析[J]. 浙江临床医学,2016,18(5):859-860.
 [9] 张杰. 甲状腺癌与乳腺癌的相关性分析研究进展[J]. 中国医药指南,2017,15(2):21-22.
 [10] 罗永标. 乳腺癌患者中血清性激素水平与甲状腺肿瘤的相关性研究[D]. 南宁:广西医科大学,2017.
 [11] 岑福俊,杨剑波. 乳腺癌患者甲状腺激素和自身抗体的水平及临

床意义[J]. 癌症进展,2019,17(18):2180-2182,2191.

[12] 李慧婷. 彩色多普勒超声在乳腺、甲状腺恶性肿瘤诊断中的应用价值探究[J]. 世界最新医学信息文摘,2016,16(32):151-153.
 [13] 侯丁丁,凌煜玮,康骅. 乳腺癌患者并发第二原发甲状腺癌的诊治现状[J]. 新医学,2017,48(8):7-10.
 [14] 师弘,王伟,贺新,等. 多原发乳腺癌的临床流行病学特征——82 例患者的回顾性研究[J]. 现代肿瘤医学,2018,26(20):142-145.
 [15] 杜献文,周军来,萧建亮. 彩色多普勒超声对于乳腺疾病与甲状腺关系的临床研究[J]. 临床医药文献电子杂志,2017,4(39):147.

(本文编辑:谢飞凤)

收稿日期:2019-06-06