

子宫或卵巢切除术后女性乳腺的超声分型及其与年龄的相关性

尹旭 邓素梅 陈琦 赵玲

摘要 目的 探讨子宫或卵巢切除术后女性的乳腺实质超声分型,分析其与年龄的相关性。方法 选取我院 98 例行子宫或卵巢切除术后患者(观察组,共 196 侧乳腺)和 102 例同期年龄相匹配的健康体检女性(对照组,共 204 侧乳腺)均行超声检查,并根据乳腺实质结构的超声表现进行分型,分析其超声分型与年龄的相关性。结果 对照组发现腺体型 21 侧(5.3%),腺纤维 I 型 59 侧(14.6%),腺纤维 II 型 93 侧(23.3%),脂肪型 31 侧(7.8%);观察组发现腺体型 24 侧(6.0%),腺纤维 I 型 64 侧(16.0%),腺纤维 II 型 86 侧(21.5%),脂肪型 22 侧(5.5%)。观察组中腺体型、腺纤维 I 型检出率与年龄增长均呈负相关($r=-0.534$ 、 -0.587 , $P=0.041$ 、 0.037);腺纤维 II 型、脂肪型与年龄增长均呈正相关($r=0.248$ 、 0.116 , $P=0.027$ 、 0.044)。腺纤维 I 型乳腺检出率 50 岁前相对稳定,50 岁后检出率下降;腺纤维 II 型乳腺检出率 50~59 岁达到峰值,60 岁后检出率下降。各年龄各超声分型的检出率比较差异均无统计学意义。结论 子宫或卵巢切除术后女性的乳腺超声分型与其年龄密切相关。

关键词 超声检查;子宫或卵巢切除术;年龄;乳腺

[中图分类号]R339.2;R445.1

[文献标识码] A

Analysis of female breast ultrasound classification after hysterectomy and its correlation with age

YIN Xu, DENG Sumei, CHEN Qi, ZHAO Ling

Department of Ultrasound, Mianyang Woman and Children Hospital, Mianyang 621000, China

ABSTRACT Objective To explore the female breast ultrasound classification after hysterectomy, and to analyze the correlation between age and breast classification. **Methods** Ninety-eight patients after hysterectomy in our hospital (196 breasts) were performed on ultrasonography (observation group) and 102 cases of healthy female were selected as the control group were enrolled, the subjects were classified according to the structure of breast parenchyma under ultrasound images, and to analyze the correlation between type and age. **Results** The control group found 21 side gland type (5.3%), type 59 side gland fiber (14.6%), 93 type II side gland fiber (23.3%), fat type 31 side (7.8%). The observation group found glandular type 24 side (6.0%), type 64 side gland fiber (16.0%), type II fiber gland 86 sides (21.5%), fat type 22 side (5.5%). There was a negative correlation between age and the rate of adenoid type and the detection rate of adenoid type I ($r=-0.534$, -0.587 , $P=0.041$, 0.037) in observation group, and there was a positive correlation between the age and type II fiber and fat type ($r=0.248$, 0.116 , $P=0.027$, 0.044). By the age of 50 type breast gland fiber detection rate and relatively stable, and the detection rate of decline after the age of 50. Type II breast gland fiber detection rate at the age of 60, and proportional to age, 50 to 59 years of age the detection rate reached the peak after the age of 60, the annual rate of decline. **Conclusion** Femal breast ultrasound classification after hysterectomy is closely related to their age.

KEY WORDS Ultrasonography; Hysterectomy; Age; Breast

乳腺癌筛查的影像学检查手段包括彩色多普勒超声、乳腺钼靶 X 射线及 MRI 等。由于东方女性乳腺多属于致密型,乳腺钼靶 X 射线容易漏诊,并不适用于乳腺癌筛查。彩色多普勒超声检测对致密型乳腺的显像更清楚,在对乳腺病灶检测方面优

于钼靶,不仅能发现 >2 mm 病灶,鉴别其囊、实性,还对淋巴结有较高的敏感性,有利于较早发现有淋巴结转移。根据个体乳腺内各层结构的脂肪比例不同,超声检查可将乳腺分为脂肪型和致密型;再依据乳腺实质内纤维结缔组织、脂肪及导管的构成比

例不同,将致密型乳腺分为腺体型、腺纤维 I 型及腺纤维 II 型^[1]。这种分型无需测量导管内径,操作简便易行。本研究应用超声检查子宫或卵巢切除术后女性的乳腺并进行超声分型,通过分析各型与年龄的相关性,旨在探讨其在乳腺疾病筛查中的临床价值。

资料与方法

一、临床资料

选取 2012 年 4 月至 2015 年 3 月于我院行子宫或卵巢切除术女性 98 例(共 196 侧乳腺)作为观察组,年龄 25~70 岁,平均(49.12±20.03)岁。其中子宫切除手术 46 例,卵巢切除手术 52 例。排除标准:①有精神、意识障碍;②有肝脏、肾脏严重功能性损伤;③妊娠期、分娩期患者;④因乳腺癌、乳腺腺瘤及乳腺脓肿等乳腺疾病行乳腺手术患者。另选取同期健康体检女性 102 例(共 204 侧乳腺)为对照组,年龄 27~71 岁,平均(51.02±19.23)岁。本研究经本院伦理委员会审核通过;所有受检者及其家属对本次研究知情并签署知情同意书。

二、仪器与方法

使用迈瑞 DC-8 彩色多普勒超声诊断仪,线阵探头,频率 8.0~14.0 MHz。受检者取侧卧或平卧位,行超声检查分别观察乳头外上方和上方腺体的厚径与结构;再以乳头为中心,沿乳腺导管长轴检查,观察乳腺导管的形态、分布和回声。根据超声观察到的乳腺实质内纤维结缔组织、脂肪和导管的构成比例,将乳腺分为 4 型^[2]:①腺体型,乳腺实质厚径与整个乳腺比例>1/2,实质以导管为主,乳腺导管走行自然、丰富,管壁回声均匀;②腺纤

维 I 型,乳腺实质厚径与整个乳腺比例>1/3,实质以导管为主,脂肪和纤维结缔组织为辅,乳腺导管在乳头周围走行清楚,管壁回声均匀或增强,位于乳腺边缘的小导管多闭合;③腺纤维 II 型,乳腺实质厚径与整个乳腺比例>1/3,实质以纤维结缔组织为主,导管数目较前两型明显减少;④脂肪型,乳腺实质厚径与整个乳腺比例<1/3,实质以脂肪组织为主,乳腺导管的结构不清楚。

三、统计学处理

应用 SPSS 16.0 统计软件,相关性分析采用 Spearman 相关分析法。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

结果

一、两组乳腺超声分型及各型声像图表现

对照组乳腺发现腺体型 21 侧(5.3%),腺纤维 I 型 59 侧(14.6%),腺纤维 II 型 93 侧(23.3%),脂肪型 31 侧(7.8%);观察组发现腺体型 24 侧(6.0%),腺纤维 I 型 64 侧(16.0%),腺纤维 II 型 86 侧(21.5%),脂肪型 22 侧(5.5%)。

腺体型乳腺声像图表现为导管管径较粗(图 1)。腺纤维 I 型乳腺声像图表现为乳腺实质为较强的中等回声,导管数目明显减少,观察组 14 侧乳腺可见大导管(图 2)。腺纤维 II 型乳腺声像图表现为乳腺实质为较强的中等回声,导管数目明显减少,观察组 23 侧乳腺仍可见大导管(图 3)。脂肪型乳腺声像图表现为皮下脂肪层变厚,乳腺实质厚径明显变薄,呈较强纤维索条样回声(图 4)。

二、乳腺超声分型与年龄的相关性分析

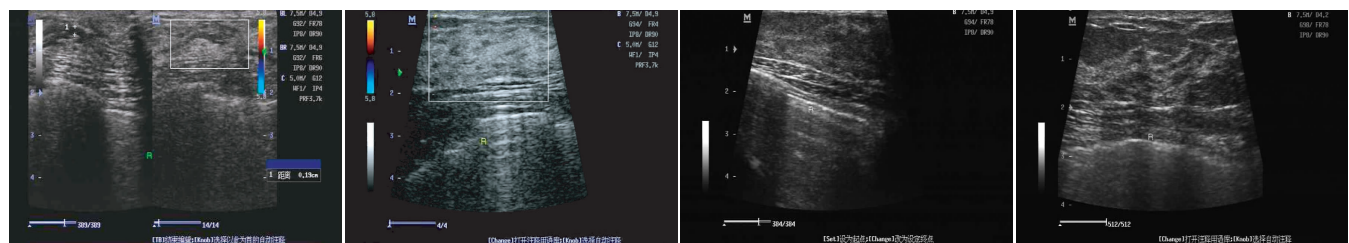


图 1 观察组腺体型乳腺声像图 图 2 观察组腺纤维 I 型乳腺声像图 图 3 观察组腺纤维 II 型乳腺声像图 图 4 观察组脂肪型乳腺声像图

观察组中腺体型、腺纤维 I 型检出率与年龄增长均呈负相关($r=-0.534, -0.587, P=0.041, 0.037$);腺纤维 II 型、脂肪型与年龄增长均呈正相关($r=0.248, 0.116, P=0.027, 0.044$)。腺纤维 I 型乳腺检出率 50 岁前相对稳定,而 50 岁后检出率下降;腺纤维 II 型乳腺检出率在 60 岁以下与年龄增长成正比,50~59 岁检出率达到峰值,60 岁后检出率下降。各年龄超声分型的检出率比较差异均无统计学意义。见表 1、2。

讨论

乳腺病变是妇女常见的疾病之一,常伴随着肿瘤及其他较为严重的伴发性疾病,一般需要手术治疗。研究^[3]表明,提前发现乳腺病变并进行治疗,能够降低 30% 以上的死亡率。早期准确诊断乳腺病变,则能够对患者尽早进行手术治疗,极大地提高患者的痊愈率。

本研究结果显示乳腺实质的超声分型与年龄具有相关性,受检者中腺体型和腺纤维 I 型的超声检出率与年龄增长成反比,腺纤维 II 型、脂肪型的超声检出率与年龄增长则成正比。同时还发现 50 岁前腺纤维 I 型乳腺检出率高;腺纤维 II 型乳腺检出率 50~59 岁年龄段检出率达到峰值。各年龄超声分型的检出率比较差异无统计学意义。本研究结果表明,在常见乳腺病变筛查中,可以通过分析与年龄的相关性对子宫或卵巢切除术后女性进行超声分型:乳腺实质腺体型以青年女性为主,脂肪型以老年女性为主,腺纤维 I 型和腺纤维 II 型以中老年女性为主。分析其原因,雌激素影响乳腺腺体的厚度和导管的数量,青春期前后雌激素水平升高,促进乳房腺体的发育,其厚度增加,故超声检查图像以腺体型为主;而中老年时期雌激素水平迅速下降,腺体减少而脂肪增加,腺体管壁变细、消失,故超声检查图像以脂肪型为主^[4]。这也表明导管和腺体的数量与年龄成反比,而纤

表 1 观察组女性乳腺超声分型情况 例

年龄	超声分型			
	腺体型	腺纤维 I 型	腺纤维 II 型	脂肪型
≤30 岁	10	24	19	1
31~39 岁	6	19	11	2
40~49 岁	4	13	21	6
50~59 岁	2	6	32	4
≥60 岁	2	2	3	9
合计	24	64	86	22

表 2 对照组女性乳腺超声分型情况 例

年龄	超声分型			
	腺体型	腺纤维 I 型	腺纤维 II 型	脂肪型
≤30 岁	5	31	2	1
31~39 岁	8	12	11	3
40~49 岁	4	8	19	5
50~59 岁	3	6	49	7
≥60 岁	1	2	12	15
合计	21	59	93	31

维结缔组织数量与年龄成正比。从而可以看出分型与年龄的关系与乳腺的病理生理学组织结构一致，与女性雌激素水平密切相关，同时也证明本研究对常见乳腺病变筛查中的超声分型具有一定的临床价值。

乳腺导管系统包括输乳管、分支导管及终末导管。其中，终

末导管小叶单元(TDLU)由终末导管与腺泡及小叶内间质构成，是乳腺组织的基本单位。TDLU 的退化速度较年龄的增长速度快。TDLU 的退化起自于育龄期，是一个缓慢渐进的过程，随年龄增长，乳腺实质和纤维结缔组织与脂肪的比例逐渐发生变化，乳腺功能逐渐衰退。在不同个体，TDLU 退化的进程不同，但其退化多从乳腺实质边缘开始，边缘退化可不同步，逐渐向乳头下方延伸，当乳腺边缘导管趋于闭合，乳腺实质呈偏强中等回声，则提示 TDLU 开始退化，因此多数女性乳腺分型应从腺体型逐渐向腺纤维型或脂肪型过渡。研究^[5]中育龄期女性表现为脂肪型或腺纤维 II 型图像，提示了 TDLU 的退化速度较年龄的增长速度快这一现象。

综上所述，本研究中子宫或卵巢切除术后女性乳腺超声分型与其年龄密切相关，腺体型和腺纤维 I 型的检出率与年龄增长成反比，腺纤维 II 型、脂肪型的检出率与年龄增长成正比。

参考文献

- [1] 奚群,侯新燕,牛海燕,等.乳腺超声分型的组织结构特征研究[J].中国超声医学杂志,2015,31(10):904-907.
- [2] 张丹,吴琳,金睿,等.乳腺超声分型与体质指数的相关性研究[J].中国超声医学杂志,2015,31(10):897-900.
- [3] 陈熹微,侯新燕,刘璐,等.不同年龄组乳腺超声分型与乳腺癌危险因素的相关性研究[J].中国肿瘤,2016,25(11):910-914.
- [4] 奚群,侯新燕,牛海燕,等.基于超声分型的正常乳腺实质声学特征的研究[J].中华医学超声杂志(电子版),2015,12(9):718-722.
- [5] 李学刚,孙圣荣.乳腺超声分型导管管径及腺体厚径改变与乳腺癌发生发展的相关性[J].实用癌症杂志,2016,31(1):128-130.

(收稿日期:2016-12-07)

(上接第 566 页)



图 1 甲状腺胸腺组织异位二维超声图

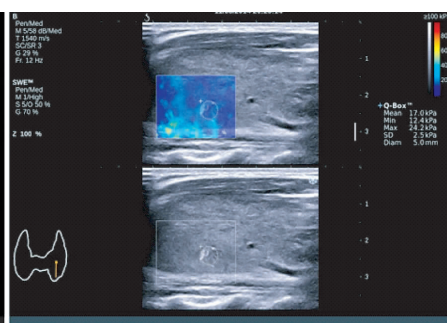


图 2 甲状腺胸腺组织异位实时剪切波弹性成像图

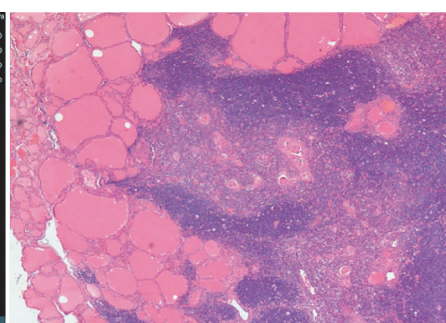


图 3 甲状腺胸腺组织异位病理图(HE 染色,×40)

本例患儿因出现甲状腺功能亢进症状就诊，超声检查时偶然发现病灶，且声像图表现符合上述特征，超声弹性成像提示病灶偏软，综合考虑诊断为异位胸腺组织可能性大。在应用超声检查儿童甲状腺时若提示单发稍低回声病灶伴点状强回声，且弹性

成像如提示病灶偏软，则应考虑异位胸腺的可能，同时考虑行超声引导下细针穿刺检查，避免不必要的甲状腺切除手术。

(收稿日期:2016-10-19)