DOI:10.16016/j.1000-5404.2002.04.046
第24卷第4期 第三军医大学学报 Vol. 24, No. 4
2002年4月 ACTA ACADEMIAE MEDICINAE MILITARIS TERTIAE Apr. 2002

文章编号:1000-5404(2002)04-0479-03

论著

阴道超声诊断绝经后出血子宫内膜病变的价值

李幼飞,杨 鹰 (第三军医大学附属新桥医院妇产科,重庆 400037)

提 要:目的 探讨阴道超声检查对绝经后阴道流血妇女子宫内膜病变的诊断价值。方法 对68例绝经后出血患者用阴道超声测量子宫内膜厚度并行诊刮术。将阴道超声检查结果与子宫内膜组织病理结果进行比较。结果 萎缩性子宫内膜厚度为(3.50±0.67)mm,内膜癌的内膜厚度为(18.00±4.24)mm,病变组的内膜均显著厚于萎缩组;以内膜厚度5 mm作为阴道超声判断绝经后子宫内膜有无病理改变的临界值,其敏感度、特异度、阳性预测值和阴性预测值分别为94.74%、86.67%、90.00%和92.86%。结论 以5 mm为临界值,阴道超声测量子宫内膜厚度可以协助诊断绝经后出血妇女的子宫内膜病变。

关键词:阴道超声;绝经后出血;子宫内膜病变
中图法分类号:R445.1;R711.51;R711.74 文献标识码:A

Value of transvaginal sonography in diagnosing endometrial disorders for postmenopausal bleeding women

LI You-fei, YANG Ying (Department of Obstetrics and Gynecology, Xinqiao Hospital, Third Military Medical University, Chongqing 400037, China)

Abstract: **Objective** To evaluate the diagnostic value of transvaginal sonography (TVS) in identifying endometrial disorders for postmenopausal bleeding women. **Methods** A total of 68 postmenopausal bleeding women undergoing transvaginal sonography was studied to measure the endometrial thickness (double layers), and then followed by dilatation and curretage. The results of TVS were compared with the histopathological diagnosis of specimens. **Results** The mean endometrial thickness of atrophic endometrium was (3.50±0.67) mm while that of endometrial cancer was (18.00±4.24) mm. Significant difference was found between the endometrial disorders group and atrophy group. When the cutoff point of the endometrial thickness was set at 5 mm to detect the endometrial abnormality, TVS showed 94.74% sensitivity, 86.67% specificity, 90.00% positive predictive value and 92.86% negative predictive value respectively. **Conclusion** Endometrial thickness of 5 mm may be regarded as the cutoff point to identify the endometrial abnormality in postmenopausal bleeding women.

Key words: transvagiml sonography; postmenopausal bleeding

近年来子宫内膜癌的发病率呈逐步上升趋势,约80%的子宫内膜癌发生于绝经后妇女。阴道超声检查(Transvaginal sonography, TVS)探头直接伸入阴道内贴近子宫,可以很好地显示子宫内膜结构及其细微的变化。国外一些学者认为阴道超声可做为检测子宫内膜癌性增生的常规方法。本研究通过用阴道超声测定68例绝经后阴道出血患者的子宫内膜,旨在评价其对宫腔病变的诊断作用及对治疗处理的指导意义,探讨其临床应用价值。

1 材料与方法

1.1 对象

选择2000年5月至2001年12月间门诊就诊的有绝经后阴道出血主诉的病例68例,作为实验组。平均年龄61.5岁(48~69岁),平均绝经时间14.5年(1~22年)。纳入标准:①已绝经1年或以上;②阴道流血;③3个月内无外源性雌激素或孕激素应用史。均排除由全身器质性病变或阴道、宫颈等病变而引起的绝经后阴道流血患者。

同时取门诊参加体检的已绝经1年或1年以上的无阴道流血主诉的妇女50例,作为对照组,平均年龄59.2岁(50~72岁),平均绝经时间16.7年(1~25年)。

1.2 方法

对所有的患者均进行TVS及诊断性刮宫术两种检查。以诊断性刮宫术所获取的子宫内膜组织的病理诊断为标准来评价TVS检查的应用价值。

1.2.1 TVS检查 采用Sonoline SI-250型彩色多普勒超声诊断仪和AU3 PAPTNER型阴道探头,频率为5.0~7.5 MHz,扫描角度为90°。由有经验的专人完成操作。受检者排空膀胱后取膀胱截石位,将耦合剂滴入避孕套中,探头套入避孕套内,排出其内气泡,然后一起插入阴道内,进行检测。测量子宫腔两侧的内膜与子宫肌层交界处之间的距离。同时观察子宫内膜的轮廓,内膜与肌层的界限,声像改变等。

1.2.2 病理检查 所有患者均于TVS检查的当日或次日由专人行分段诊刮术,将刮出物用10%福尔马林固定后送病理学检查。子宫内膜病理诊断按妇产科病理学标准[1]。本实验中内膜增生过长包括简单型增生过长和复杂型增生过长,不典型增生过长归入不典型增生组中。内膜萎缩和增生属无病变组;内膜炎、内膜增生过长、内膜息肉属良性病变组;而不典型增生和内膜癌均属于恶性病变组。

1.3 统计学分析

采用 t 检验;χ^2 检验。

作者简介:李幼飞(1972—),女,浙江省奉化市人,硕士,住院医师,主要从事围产医学的研究。电话:(023)65215190

收稿日期:2002-01-05;修回日期:2002-03-15

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

2 结果

2.1 对照组子宫内膜厚度检测结果

50例绝经后无阴道出血的妇女子宫内膜厚度为1~6 mm，平均(2.48±1.07)mm，其中，1~4 mm者：48例(96%)；5 mm者：1例(2%)；6 mm者：1例(2%)。后两例患者的子宫内膜经诊刮后病理结果分别证实为子宫内膜萎缩和子宫内膜增生。

2.2 实验组子宫内膜厚度检测结果

68例绝经后阴道出血的患者的子宫内膜的厚度：最薄：3 mm，最厚：25 mm，所得内膜测量结果分布情况见表1。

表1 绝经后阴道出血组子宫内膜厚度检测结果

Tab 1 Endometrial thickness in postmenopausal bleeding group

Group	n	Endometrial thickness(mm)							
		≤3	4	5	6	7~9	10~14	15~19	≥20
Endometrial atrophic	12	7	4	1					
Endometrial proliferative	18	6	9			2	1		
Endometrial inflammation	5		2		1	2			
Endometrial hyperplasia	18			1		6	8	2	1
Endometrial ployp	11			3		3	1	2	2
Atypical hyperplasia	2							2	
Endometrial cancer	2							1	1

2.3 绝经后阴道出血组患者子宫内膜厚度与组织病理学诊断的关系见表2

表2 绝经后阴道出血组患者子宫内膜厚度与组织病理学诊断的关系

Tab 2 Relationship between endometrial thickness and histopathologic diagnosis

Histopathologic group	n	Range of thickness(mm)	Mean ofl thickness ($\bar{x}\pm s$)mm	t	P*
Endometrial atrophic	12	3~5	3.50±0.67		
Endometrial proliferative	18	3~10	4.44±2.04	1.544	>0.05
Endometrial inflammation	5	4~8	6.00±2.00	4.100	<0.005
Endometrial hyperplasia	18	5~20	11.22±4.21	6.267	<0.001
Endometrial ployp	11	5~25	11.73±7.21	3.941	<0.001
Atypical hyperplasia	2	16~18	17.00±1.41	23.144	<0.001
Endometrial cancer	2	15~21	18.00±4.24	13.713	<0.001

*: *vs* Endometrial atrophic

由上表知，在子宫内膜无病变组中，萎缩性子宫内膜和增生性子宫内膜的厚度两组无统计学差异。而良性病变组和恶性病变组的各种组织学类别的内膜厚度与萎缩性子宫内膜相比，均有非常显著的统计学差异。

2.4 不同子宫内膜厚度界值对内膜病理性改变的诊断价值比较

分别以子宫内膜厚度4mm、5mm、6mm为临界值来判断有无子宫内膜病理改变(内膜炎、内膜增生过长、内膜息肉、不典型增生和内膜癌)，比较三个临界值的诊断价值，见表3。

表3 三种临界值诊断价值的比较(%)

Tab 3 Comparison of 3 cut-off points in diagnosing endometrial disorder(%)

Group	Sensitivity	Specificity	Accuracy	Positive predictive value	Negative predictive value
4 mm	100.00	43.33	75.00	69.09	100.00
5 mm	94.74	86.67	91.18	90.00	92.86
6 mm	84.21	90.00	86.76	91.43	81.82

2.5 子宫内膜异常声像图表现与组织病理学诊断的关系

异常声像图表现为光团增强不均，内膜边缘不清，宫内液性暗区，盆腔积液等。

表4 子宫内膜异常声像图与组织学的关系

Tab 4 Relationship between abnormal aerial image of endometrium and histopathologic diagnosis

Histopathologic group	n	Endometrial abnormality aerial image					
		Border unclear		Strength unequal		Fluid area opaca	
		n	%	n	%	n	%
Endometrial atrophic	12					1	8.33
Endometrial proliferative	18	1	5.56			3	16.67
Endometrial inflammation	5					2	40.00
Endometrial hyperplasia	18	2	11.11	1	5.56	2	11.11
Endometrial ployp	11	2	18.18	4	36.36	2	18.18
Atypical hyperplasia	2			1	50.00	1	50.00
Endometrial cancer	2	1	50.00	1	50.00	1	50.00

3 讨论

绝经妇女子宫出血首先应除外有无恶性病变，利用传统的诊断性刮宫术获取子宫内膜组织进行病理学诊断，至今仍被认为是了解子宫内膜情况、诊断子宫内膜病变的好方法。但诊刮术系侵入性检查，所了解的是一时性的内膜情况，无动态价值，且带有盲目性，有取样不足、漏刮等问题。而且大多数出血患者并无明显的宫内病变，因此普遍采用诊刮检查无疑会给患者带来不必要的手术创伤和痛苦。而TVS为无创伤性检查，采用的是高频探头，探头距离盆腔器官近，避开了肠道气体的干扰及腹壁脂肪的衰减，因此能清楚、客观地显示子宫内膜情况，提供比较可靠的信息，不需要充盈膀胱，方便病人，且可连续动态监测，可作为观察子宫内膜的首选检查方法。

3.1 TVS测定绝经后子宫出血的内膜厚度和内膜病变的关联性

绝经后随着卵巢功能衰退，雌激素的低落，子宫内膜萎缩，厚度变薄，甚者内膜线显示不清。正常内膜平均厚度为(1.36±1.18)mm，有子宫内膜病理性改变的患者子宫内膜厚度为5~25 mm[2,3]。本研究对照组50例患者中，子宫内膜厚度为1~6 mm，平均为(2.48±1.07)mm，仅2例为5和6 mm，其内膜活检结果为萎缩型内膜和增生样内膜；而在实验组68例病例中，38例经组织学检查证实有子宫内膜病变，其中只有2例的子宫内膜厚度为4 mm，占5.26%。Karlsson等[4]对1168例绝经后出血检测，发现萎缩性子宫内膜厚度为(3.9±2.5)mm，癌性子宫内膜(21.1±11.8)mm，所有恶性内膜的厚度均>5 mm。故认为，以5 mm可作为子宫内膜病变存在的有意义指标。

有学者[5]认为阴道超声对子宫内膜厚度的检测可作为绝经后出血患者是否行诊断性刮宫术的筛查手段。而厚度界值的确定在临床研究中报道不一。以厚

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

度6mm 作为临界值[2]，其敏感度为 88.6%，特异度为 90.6%，阳性预测值为 92%。Langer 等[6] 检测 448 例绝经后阴道出血患者子宫内膜厚度，发现以 5 mm 作为判断界值，有 90%的敏感度和 99%的阴性预测值。而 Curcic 等[7] 以 3 mm 为判断界线，敏感度为 93.10%，特异度为 66.66%。而本研究发现，若以子宫内膜厚度 4 mm 作为临界值来判断，无 1 例漏诊，敏感度为 100%，但却明显增加了诊刮的被选范围，特异度为 43.33%；若以 6mm 作为界值，在实验组 38 例有病变的患者中，7 例漏诊，敏感度为 84.21%；而若以 5mm 作为界值，敏感度、特异度、准确度、阳性预测值和阴性预测值分别为 94.74%、86.67%、91.18%、90.00%和 92.86%，其敏感度虽较 4 mm 组有所下降，但却明显提高了特异性，只漏诊了 2 例(5.26%)子宫内膜炎病例。以上研究结果显示以 5 mm 为临界值较为理想。

3.2 异常声像图和宫内膜组织学病变的关系

异常声像图的基础是病理学改变，这些改变可以反映在内膜的强度、边缘是否光整或毛糙，宫腔盆腔中有无积液等。TVS 检查分辨率高，能清楚地显示子宫肌层情况及其它异常图像，对内膜厚度、内膜边缘等均能清晰显示。本研究中，无病变的阴道出血患者中有 4 例阴道超声检测显示宫腔内有积液，而仅 1 例显示内膜边界不清。而 38 例病变组患者中，可见内膜边界不清者有 5 例，光团强度不均者 7 例，而发现宫腔内有液性暗区者共有 8 例，可见阴道超声检测中伴随的声像改变，可以作为发现宫内膜病变的参考。因此子宫内膜厚度结合异常声像图分析可提高 TVS 诊断的特异性。

另外，有学者研究发现，对于子宫内膜癌，虽经诊断性刮宫所获组织的病理检查可以明确诊断，但不能提示癌组织所累及的范围及浸润子宫内膜的深度。阴道超声则能在这方向提供较多的信息，如内膜回声、宫腔内病灶部位、肌层浸润和宫颈受累情况以及病灶内和其周围组织的血流情况等，可据此作出较准确的分期，报道与术后病理分期的符合率为 81.5%。

总之，TVS 检测简便、无创、可重复，易为患者及临床医师接受，为绝经后阴道流血的患者是否需要行诊断性刮宫提供了重要帮助，避免了不必要的损伤和痛苦，是一种方便的筛查和监测子宫内膜病变的方法，具有很好的临床应用价值。

参考文献：

[1] 陈忠年，杜心谷，刘伯宁. 妇产科病理学[M]. 上海：上海医科大学出版社，1996. 121－151.
[2] Mateos F, Zarauz R, Seco C, *et al*. Assessment with transvaginal ultrasonography of endometrial thickness in women with postmenopausal bleeding [J]. Eur J Gynaecol Oncol, 1997, 18(6): 504－507.
[3] Holbert T R. Transvaginal ultrasonographic measurement of endometrial thickness in postmenopausal women receiving estrogen replacement therapy [J]. Am J Obstet Gynecol, 1997, 176(6): 1 334－1 338.
[4] Karlsson B, Granberg S, Wikland M, *et al*. Transvaginal ultrasonography of the endometrium in women with postmenopausal bleeding-a Nordic multicenter study[J]. Am J Obstet Gynecol, 1995, 172(5): 1 488－1 494.
[5] Smith-Bindman R, Kerlikowske K, Feldstein V, *et al*. Endovaginal ultrasound to exclude endomentrial cancer and other endomatrial abnormalities [J]. JAMA, 1998, 280(17): 1 510－1 517.
[6] Langer R D, Pierce J J, O'Hanlan K A, *et al*. Transvaginal ultrasonography compared with endometrial biopsy for the detection of endometrial disease. Postmenopausal Estrogen/Progestin Interventions Trial[J]. N Engl J Med, 1997, 337(25): 1 792－1 798.
[7] Curcic A, Segedi D, Belopavlovic Z, *et al*. Transvaginal sonography of the postmenopausal endometrium[J]. Med Pregl, 2000, 53(1－2): 59－63.

（编辑 冷怀明）

文章编号：1000-5404(2002)04-0481-01

个案与短篇

强力碘在根管治疗中作用的临床观察

Clinical effects of Iodophors on root canal therapy

张从纪，于 一心 （第三军医大学附属西南医院口腔科，重庆 400038）

强力碘是一种高效、广谱、快速的消毒灭菌剂，近年来已广泛应用于医疗、卫生防疫、妇幼保健等方面[1]。体外药敏试验证实，强力碘对从感染根管内分离出来的所有优势厌氧菌均有很强的杀灭作用[2]。据此，我们将强力碘用于根管冲洗及封药消毒，并与临床现用的常规根管冲洗消毒药物比较，评价强力碘在根管治疗中的疗效。

作者简介：张从纪(1968－)，男，河北省永年县人，博士，主治医师，主要从事颌面部创伤及修复方面的研究，发表论文 20 篇。电话：(023) 68754406

收稿日期：2002-01-04；修回日期：2002-03-14

1 材料与方法

1.1 病例选择

患者均为本院口腔内科门诊就诊牙髓坏死及根尖周炎需作根管治疗的病人，共 51 例，其中男性 30 例，女性 21 例，年龄最大 76 岁，最小 11 岁，共 58 颗牙齿，临床主要表现为有明显的自发痛，临床检查有牙髓坏死，叩痛，牙龈红肿，根尖瘘管，根管内渗出较多且有恶臭，以及牙齿松动等症状。根据就诊先后顺序将患者随机分为两组，试验组 30 颗牙，对照组 28 颗牙。

（下转 484 页）

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net