

폐경기 자궁 액체 축적 여성에서 자궁두께에 따른 조직학적 소견

김홍열, 김홍배¹, 어완규²

고신대학교 의과대학 산부인과학교실, 한림대학교 의과대학 산부인과학교실¹, 경희대학교 의과대학 내과학교실²

Histologic Appearance According to Endometrial Thickness in Postmenopause Endometrial Fluid Accumulation Women

Heung-Yeol Kim, Hong Bae Kim¹, Wan-Kyu Eo²

Department of Obstetrics and Gynecology, Kosin University College of Medicine, Busan, Korea

¹Department of Obstetrics and Gynecology, Hallym University College of Medicine, Seoul, Korea.

²Department of Internal Medicine, College of Medicine, Kyung Hee University, Seoul, Korea

Abstract

Objectives : The aim of the study was to assess the histologic appearance according to endometrial thickness in postmenopausal endometrial fluid accumulation women.

Methods : A group of 20 postmenopausal women with an endometrial fluid accumulation confirmed by ultrasonography and underwent Dilatation & Curettage. The patients were divided into two groups according to the endometrial thickness(ET). Sixteen women had thin endometrium (<4mm) and four women had the thick endometrium (≥4mm).

Results : When ET was ≥ 4mm, proliferative endometrium was found in 2 patients (50%), atrophic endometrium was in 1 patient (25%) and endometritis was in 1 patient (25%). When ET was < 4mm, atrophic endometrium was found in 14 patients (87%). A majority of patients with ET of less than 4mm in ultrasound had atrophic endometrium. The incidence of intrauterine pathology increased with the increasing thickness of endometrium as observed by ultrasound.

Conclusion : The presence of endometrial fluid accumulation in postmenopausal patients without any symptoms seems to be a benign condition. Normal endometrium of less than 4mm observed by ultrasound in postmenopausal women without vaginal bleeding does not necessarily need further surgical investigation.

Key words : Ultrasound, Postmenopause, Endometrial fluid accumulation, Histologic, appearance

서 론

폐경여성에서 부인과적 검진을 위한 자궁 초음파 촬영 상에 자궁내막 내 단순 액체가 고여 있는 현상을 종종 볼 수 있다. 이러한 양상이 보일 경우에 자궁내막 내 악성 종양의 가능성 등으로 인해서 보다 정확한 검사를 해야 하는 경우가 많다. 특히 자궁 내에 혈액이 고여 있을 경우에는 보다 철저한 병력과 자궁내막의 검사를 하여 그 원인을 규명해야 하는 경우가 많다.

1982년 Breckenridge 등은 자궁내막 내 액체가 관찰된

폐경여성 17명 중 16명에서 악성을 보고했고¹⁾, McCarthy 등은 증상이 없이 자궁내막 내 액체가 초음파상에서 관찰된 8명 중 2명이 악성이었다고 보고하여²⁾ 자궁 내 액체가 고여 있는 것은 악성과 밀접한 관계가 있다고 보고하고 있다.

그러나 Goldstein과 Gull 등은 출혈 등 증상이 없이 자궁 내에 액체가 있는 80명의 폐경여성 중 단 1명도 악성을 발견하지 못했다고 보고하였으며^{3,4)}, Debby 등은 82명의 폐경여성에서 26명의 자궁출혈 증상이 있으면서 초음파상 자궁 내 액체가 존재하는 군과 무증상으로 자궁 내 액체만 존재하는 56명의 두 군 모두에서 악성을 발견할 수 없었다고 보고 하면서 자궁내막 내의 액체 여부보다는 액체주위의 자궁내막의 두께가 더 많은 진단적 가치를 갖는다고 결론지었다.⁵⁾ 그러나 1980년대 초의 복부

교신저자 : 김 홍 열

주소 : 602-702, 부산광역시 서구 암남동 34번지
고신대학교 의과대학 산부인과학교실
TEL : 051-990-6463, FAX : 051-244-6939
E-mail : hykyale@yahoo.com

를 통한 자궁초음파와 1990년대에 들어서면서 질을 통한 초음파의 해상력의 차이가 자궁내의 단순한 액체와 혈액을 구분하지 못하여 혈액성분을 단순한 액체로 혼동하여 이러한 차이를 가져왔을 가능성도 있다고 생각된다.

초음파 해상도의 초음파 진단기술의 발전과 더불어 자궁 및 자궁부속기의 이상과 자궁내막 내의 이상을 과거보다 더 정확히 알 수 있게 되어 과거에 전혀 알 수 없었던 자궁내막 내의 병변이나 이상을 보다 정확히 진단할 수 있게 되었다.

자궁내막 내에 액체가 고이게 되는 원인 인자로는 자궁경부 협착이 주 요인으로 보고되고 있다.³⁾ 그러나 자궁경부의 협착이 자궁내막 내 액체가 고이는 현상이라는 보고는 드문 편으로 아직 정확한 원인 인자가 무엇인지는 잘 알려져 있지 않다.

이에 본 저자들은 자궁 내에 존재하는 액체의 자궁 내막성과의 관계 및 다른 병변과의 관련 여부를 알아보기 위하여 본 연구를 시행하였다.

연구대상 및 방법

본 연구는 2002년 1월부터 2007년 6월까지 고신대학교 복음병원 내과 및 산부인과를 내원한 폐경여성 중 자궁출혈 등의 특별한 증상이 없었으나 질식 초음파상에서 자궁내막 내에 액체가 관찰되고 자궁막 조직검사를 시행한 26명 중 연구에 적합한 20명의 환자를 대상으로 하였다.

연구 대상 환자 20명 중 15명은 아무런 증상이 없이 우연히 부인과 검진 결과 발견되었으며, 나머지 5명도 과거에 약간의 점상출혈 등을 경험한 적이 있었지만 내원 당시에는 특별한 증상 없이 내원하여 부인과적 건강검진 결과 질식초음파에서 우연히 자궁내막 내에 액체가 관찰된 경우였다. 대상 환자는 모두 폐경 후 호르몬 치료 등 자궁 내 출혈을 일으킬 만한 병력이 없는 경우를 본 연구에 포함시켰으며, 환자 중 현저한 자궁출혈을 주소로 내원하여 초음파 검사에서 자궁 내에 혈액이나 농양이 고여 있는 경우는 연구대상에서 제외하였다.

초음파검사 및 자궁내막검사는 모두 한사람의 전문의에 의해 수행되었다. 자궁내막의 두께는 질식초음파(Aloka, Japan)를 이용하여 가장 거리가 긴 한쪽 면을 먼저 측정하였으며, 다시 반대쪽 액체 면에 면한 다른 내막을 측정하여 합산하였다. 자궁내막의 두께는 Litta 등의 기준에 따라 4mm 미만과 4mm 이상으로 분류하였다.⁶⁾

자궁강 내의 조직학적 검사는 소파수술 기구를 이용하여 전체적으로 자궁내막을 검사를 시행하였다.

결 과

대상 환자의 나이는 평균 60.2 ± 5.6 세였으며, 자궁내막 내에 액체가 관찰되는 경우는 폐경 후 평균 15.3 ± 2.4 년에 발견되었다 (Table 1). 자궁내막의 두께가 4mm 미만인 경우는 16명 (80%)이었으며, 4mm 이상은 4명 (20%)이었다 (Table 2).

Table 1. Clinical characteristics

	Mean $\pm$ S.D.
Age(year)	60.2 $\pm$ 5.6
Parity	2.5 $\pm$ 1.1
Menopause years	15.3 $\pm$ 2.4

Table 2. Proportion of endometrial thickness type

Endometrial thickness	No.=26 (100%)	
	N	%
< 4mm	16	80
$\geq$ 4mm	4	20

자궁내막의 두께에 따라 조직검사 결과는 다소 차이가 있었다. 자궁내막 두께가 4mm 미만인 경우 16명 중 14명 (87%)에서 위축성 자궁내막양상을 보였으며 1명 (6.5%)에서는 자궁내막염 (endometritis) 소견을 보였고 나머지 1명 (6.5%)에서는 조직이 거의 없어 판독을 할 수 없었다.

4mm 이상의 자궁내막 두께를 가진 4명의 경우에는 2명 (50%)이 증식기의 양상을 보였으며, 1명 (25%)은 위축성 내막을, 나머지 1명 (25%)은 자궁내막염 소견을 보였다 (Table 3).

Table 3. Histopathological findings of endometrial thickness types

	ET<4mm (No.=16)		ET $\geq$ 4mm (No.=4)	
	N.	%	N.	%
Atrophic endometrium	14	87	1	25
Insufficient tissue	1	6.5	0	0
Proliferative endometrium	0	0	2	50
Endometritis	1	6.5	1	25
Total	16	100	4	100

ET : Endometrial thickness

자궁내막암은 관찰되지 않았으며 연구대상 20명은 특별한 기질적 이상이 없이 대부분 내막의 위축현상에 의해 분비물이 고인 것으로 보였다.

고 찰

부인과 영역에서 초음파 기계와 진단기술의 발전으로 과거에 전혀 알 수 없었던 자궁내막의 병변을 눈으로 확인할 수 있게 되었다. 특히 질식초음파의 발전은 자궁은 물론 난소나 자궁내막의 미세한 병변까지도 진단할 수 있게 되었다.

폐경 후 자궁내막에 액체가 고이는 현상은 질식 초음파 검사를 하는 도중 우연히 관찰되는 경우가 있는데 이런 경우 부인과 의사들은 악성과의 관련성을 의심하게 되어 보다 침습적인 방법인 자궁내시경 검사나 자궁소파술 등을 이용하여 자궁내막의 병변여부를 확인해야 하는 경우들이 있다.

지금까지의 연구 결과들에 의하면, 증상이 전혀 없는 폐경여성에서 초음파검사상 자궁내막 내에 액체가 관찰되는 경우는 4~14% 정도로 나타나고 있거나 보고자에 따라서 다양한 빈도를 보인다.^{4,7-11)}

Goldstein은 초음파 검사 상 자궁내막 내에 액체가 보이나 증상이 없이 병원을 찾은 30명의 폐경 후 여성에서 자궁내막상태를 확인할 결과 자궁내막의 악성 양상을 발견하지 못하였다.³⁾ 결과적으로 액체를 둘러싸고 있는 자궁내막의 두께는 이미 알려진 바와 같이 악성과 밀접한 관련을 보이지만 단순한 액체의 존재는 악성과 큰 관련이 없는 것으로 보고하였다.

저자들의 경우에서도 액체의 존재 여부가 자궁내막의 악성도와는 관계가 없는 것으로 보였으며, 일부에서는 액체가 있더라도 자궁내막이 얇은 경우에는 자궁내막조직을 얻을 수 없을 정도로 자궁내막이 위축되어 있는 경우가 적지 않았다. 본 연구에서 4mm 이상의 자궁내막두께를 보이면서 액체가 고인 4명에서도 악성인 경우는 없었는데 이는 연구 대상의 수가 적었기 때문으로 생각된다.

Vuento 등의 연구에 의하면 무증상의 자궁내막 내 액체가 관찰된 134명의 폐경 후 여성을 검사한 결과 3.3mm의 자궁내막두께를 가진 1명의 여성에서 자궁내막암으로 결과가 나왔으며, 자궁내막의 두께가 6.1mm와 6.8mm인 2예에서 자궁내막 증식증을 보였다고 보고하였다.⁸⁾ 반면에 Zalel 등은 우연히 자궁내막 내에 액체가 관찰된

폐경 후 여성 9명 중 1명에서 자궁내막두께가 3mm이었음에도 자궁내막암으로 진단되었으며¹²⁾ Pardo 등은 20명의 폐경 후 무증상의 자궁내막 내 액체가 관찰된 여성을 검사한 결과 4mm 이상의 자궁내막두께를 보인 2명에서 자궁내막암을 보고하였다.¹⁰⁾

Schmidt 등은 35명의 폐경 후 무증상의 자궁내막 내 액체가 관찰된 여성을 검사한 결과 3mm 이하인 경우에 자궁내막의 악성상태는 발견할 수 없었다고 보고하였다.¹³⁾

이와 같이 여러 연구 결과들을 종합해보더라도 자궁내막 내 액체의 존재 여부가 악성의 가능성을 증가시키는 지 또는 관계가 없는지에 대해서 의견이 일치하지 않고 있는데, 이는 자궁내막 내 액체의 존재여부가 악성과 관계되는 것이 아니라 액체여부와 관계없이 액체를 둘러싸고 있는 자궁내막의 두께가 자궁내막의 악성과 관계가 있을 것으로 생각된다.

저자들의 경우에서도 악성이 강력히 의심되는 현상 즉 초음파상에서 단순한 액체라기보다는 혈액성분을 포함하고 있고 자궁내막이 현저히 두꺼워져 있으면서 자궁내막이 불규칙한 경우, 또는 출혈증상을 보인 경우는 대상 환자군에서 제외하였는데, 이와 같은 대상 환자군의 선정 차이가 서로 다른 결과를 보였을 것으로 생각된다.

본 연구는 물론 다른 연구들을 종합해 보면, 일반적으로 폐경 후 자궁내막의 두께가 4mm 이상인 경우에는 자궁내막의 악성과 밀접한 관계를 가지고 있어 보다 정확한 검사를 필요로 하나, 자궁내막의 단순한 액체의 존재는 자궁내막내의 악성상태와는 큰 관계가 없는 것으로 보여지며, 폐경 후 자궁내막 내 단순히 액체가 고여 있는 현상은 거의 대부분이 위축성 자궁내막에 의한 것으로 생각된다.

자궁내막 내 액체가 존재하면서 폐경 후 자궁출혈이 있는 경우에 대해서는 보고가 많지 않지만, Carlson 등에 의하면 폐경 후 자궁출혈이 있으면서 자궁내막 내 액체가 존재하는 8명을 검사한 결과 4명에서 다양한 악성상태를 발견하여 악성의 빈도가 높게 보고되었는데,⁷⁾ 이런 보고와 저자들의 연구 결과가 다른 이유는 본 연구에서는 혈액이 아닌 단순한 액체 소견을 보인 경우만을 대상으로 선정하였기 때문으로 생각된다.

근래에 들어서 폐경 후 호르몬 치료 등으로 인하여 의인성 자궁출혈의 빈도가 적지 않지만 이러한 의인성인 경우를 제외하고 폐경 후 자궁출혈은 자궁내막의 악성과 밀접한 관계를 가지고 있기 때문에 자궁내시경은 물론 자궁내막조직검사를 요하는 중요한 증상이라 할 수 있

다.

본 연구는 자궁내막내의 악성과 관련 있는 초음파상 자궁내막의 비후와 자궁내막내의 혈액 성분의 존재, 폐경 후 질 출혈을 주소로 내원한 경우는 연구 대상에서 제외하였기 때문에 비교적 악성이 의심되는 경우는 아니었으며, 자궁내막 내 단순한 액체의 존재가 조직학적으로 어떤 양상을 보이는지를 알기 위하여 본 연구를 시행하였다.

검사 후 자궁내막의 두께가 4mm 이상인 경우는 조직학적으로 이상이 없는 경우에도 정기적으로 관찰을 요했으며, 4mm 미만인 경우는 증상이 없는 한 추적관찰을 시행하지 않았다.

본 연구의 경우 대상 환자의 수가 적었기 때문에 정확한 결론을 내리긴 어렵지만, 자궁내막 내에 액체가 고이는 현상 그 자체보다는 액체를 둘러싸고 있는 자궁내막 두께의 정도가 병변의 여부와 관련되는 것으로 보인다. 본 연구 결과도 4mm 미만의 자궁내막 두께를 보인 16명 중 14명 (87%)에서 폐경에 의한 정상 현상이라 할 수 있는 위축성 자궁내막 소견을 보였으며, 나머지 1명도 악성과는 관계없는 자궁내막염 소견을 보여 자궁내막의 두께가 증가하지 않는 한 자궁내막 내의 액체는 악성과는 크게 관련이 없을 것으로 생각된다.

결 론

폐경 후 자궁출혈 등의 증상이 없는 자궁내막 내의 단순한 액체의 존재는 대부분이 위축된 자궁내막 등 악성과는 관계없는 양성 소견을 보였으며, 특히 출혈 등의 증상이 없고 자궁내막의 두께가 4mm 미만으로 정상 자궁내막 소견을 보이는 경우에는 향후 침습적인 검사 및 처치는 필요하지 않을 것으로 생각된다.

참고문헌

- 1) Breckenridge JW, Kurtz AB, Ritchie WGM, Macht EL. Postmenopausal uterine fluid collection: indicator of carcinoma. *AM J Radiol* 139: 529-34, 1982
- 2) McCarthy KA, Hall DA, Kopans DB, Swann CA. Postmenopausal endometrial fluid collection: always indicator of malignancy? *J Ultrasound Med* 5: 647-9, 1986
- 3) Goldstein SR. Endometrial fluid collection revisited: look at the doughnut rather than the hole. *Obstet Gynecol* 83: 740-78, 1994
- 4) Gull B, Karlsson B, Wikland M, Milson I, Granberg S. Factors

- influencing the presence of uterine cavity fluid in a random sample of asymptomatic postmenopausal women. *Acta Obstet Gynecol Scand* 77: 751-7, 1998
- 5) Debby A, Malinger G, Glezermana M, Golan A. Intra-uterine fluid collection in post-menopausal women with cervical stenosis. *Maturitas* 55: 334-7, 2006
- 6) Litta P, Merlina F, Saccardia C, Pozzana C, Sacco G. Role of hysteroscopy with endometrial biopsy to rule out endometrial cancer in postmenopausal women with abnormal uterine bleeding. *Maturitas* 50: 117-23, 2005
- 7) Carlson JA, Arger P, Thompson S, Carlson EJ. Clinical and pathological correlation of endometrial cavity fluid detected by ultrasound in postmenopausal patients. *Obstet Gynecol* 77: 119-23, 1991
- 8) Vuento MH, Pirhonen JP, Makinen JI. Endometrial fluid accumulation in asymptomatic postmenopausal women. *Ultrasound Obstet Gynecol* 8: 37-41, 1996
- 9) Le-Bouedec G, Ptak Y, Tonayette H, Lemery S, Dauplat J. L'hydrometre postmenopausal: Influence du tamoxifene. *Rev Fr Gynecol Obstet* 89: 597-601, 1994
- 10) Pardo J, Kaplan B, Nitke S, Ovadia J, Segal J, Neri A. Postmenopausal intrauterine fluid collection: correlation between ultrasound and hysteroscopy. *Ultrasound Obstet Gynecol* 4: 224-6, 1994
- 11) Bar-Hava I, Orvieto R, Ferber A. Asymptomatic postmenopausal intrauterine fluid accumulation: characterization and significance. *Climacteric* 1: 279-83, 1998
- 12) Zalel Y, Tepper R, Choen I, Goldberger S, Beyth Y. Clinical significance of endometrial fluid collection in asymptomatic postmenopausal women. *J Ultrasound Med* 15: 513-5, 1996
- 13) Schmidt T, Nawroth M, Breidenbach M, Hoopmann P, Valter MM. Differential indication for histological evaluation of endometrial fluid in postmenopause. *Maturitas* 50: 177-81, 2005