

임신능이 확인된 가임 여성에서의 Deciduosis의 유병율

가톨릭대학교 의과대학 산부인과학교실

김미란 · 유영옥 · 노덕영 · 류순원 · 권동진 · 김장흠 · 김진홍
임용택* · 김은중 · 정재근 · 이진우

The Deciduosis in the Pregnancy Women

Mee-Ran Kim, Young-Oak Lew, Duck-Yeong Ro, Sun-Won Ryu, Dong-Jin Kwan,
Jang-Heub Kim, Jin-Hong Kim, Yong-Taik Lim*, Eun-Jung Kim, Jae-Keun Jung, Jin-Woo Lee

*Department of Obstetrics and Gynecology, College of Medicine,
The Catholic University of Korea, Seoul, Korea*

Objective: Extrauterine formation of decidua of stromal cells has been well described, particularly in the cervix and ovary. The apparent hormonal mechanism of this phenomenon suggests a relationship to endometriosis. Whether formation of ectopic decidua represents a marked progestational response of endometriosis or an independent peritoneal-stromal reaction to pregnancy is unclear. This study was designed to determine the prevalence of deciduosis in the patients whose fertility were proven.

Design: Prospective study of patients who had undergone cesarean delivery without history of endometriosis.

Materials and Methods: The study was performed in 179 full term pregnant women. During the cesarean section, the pelvic organs were thoroughly investigated and the biopsies were collected at the lesions suspicious endometriosis. And then microscopic examination of removed tissues were done.

Results: Of the 179 patients who underwent cesarean delivery, 48 women (26.8%) had the lesions suspicious endometriosis such as adhesion, pigmented spots. The ovary was the most frequently occurred site (79.2%). Microscopically, decidual cells were observed in 34 cases (70.8%) of 48 biopsed patients.

Conclusion: Endometriosis has been known to be associated with subfertility. Our observations found the prevalence of deciduosis was 19.0% (34/179) in term pregnant women whose fertilities were proven. We suggest that the deciduosis may a manifestation of endometriosis during pregnancy. However, further follow up study should be done to confirm this clinicopathologic process.

Key Words: Deciduosis, Pregnancy, Endometriosis

정상 탈락막 (decidua)은 임신 중 난소호르몬
과 태반의 호르몬 그 중에서도 특히 황체호르몬
(progesterone)의 영향으로 변형된 자궁내막의 기질

세포 (stroma cell)로 구성된다.

자궁 이외의 부위에 발생하는 이소성 탈락막
(ectopic decidua)은 임신과 연관이 있으며 간혹 황

책임저자: 김미란, 137-701, 서울시 서초구 반포동 505, 가톨릭의대 강남성모병원 산부인과
전화: 02) 590-1484, 팩스: 02) 595-1549, E-mail: mrkim@cmc.cuk.ac.kr
교신저자: 임용택, 서울시 서초구 반포동 505, 강남성모병원 산부인과
전화: 02) 590-1484, 팩스: 02) 533-1484, E-mail: ymandi@cmc.cuk.ac.kr

체나 부신 피질로부터 분비되는 황체호르몬의 영향을 비임신 시나 폐경 이후의 여성에서도 관찰이 된다고 한다.¹ 이소성 탈락막은 1887년 Walker²에 의해 최초로 보고되었고 10년 이후인 1897년 Schmorl³이 다시 보고한 이래 최근까지 약 150여가 보고되었다. 복막의 장막에 발생한 이소성 탈락막은 Geipel⁴이 처음 보고하였고 수년 후 Kwan과 Pang,⁵ Zaytsev와 Taxy⁶에 의해 조직학적인 특징이 확인되었다. 특히 이소성 탈락막은 난소와 자궁경부^{7,8}에서 많이 보고되었다. 이 현상의 호르몬의 기전은 자궁내막증과 연관이 있을 것으로 보인다. 그러나 그 동안 보고된 모든 증례들은 산발적인 증례보고로 한 예나 몇 예의 보고로 임신 중 체계적인 연구는 이루어지지 않아 이소성 탈락막이 자궁내막과 같이 황체호르몬에 의한 산발적인 변형인지 자궁 이외의 복막의 기질의 임신에 대한 정상적인 반응인지 분만 후 사라지는지는 의문으로 남아있다.

본 연구는 제왕절개를 시행하는 정상 산모에서 이소성 탈락막의 존재 여부를 육안적으로, 조직학적으로 확인하고 그 유병율을 체계적으로 알아보고자 하였다.

연구대상 및 방법

연구대상은 가톨릭 의대 강남성모병원에서 만삭 임신에서 산과적인 적응증으로 제왕절개를 시행한 179예의 산모들을 대상으로 하였다. 이들은 모두 이전에 자궁내막증의 진단을 받은 기왕력은 없었다. 제왕절개는 동일한 술자에 의해 이루어졌으며 수술 시 전 골반내의 장기에 대한 면밀한 검사를 하여 유착, 색소 침착 등 육안적으로는 자궁내막증이 의심되는 병소를 생검하여 동일한 병리 조직적인 진단 기준으로 조직학적인 진단을 하였다.

결 과

산모의 나이는 27세에서 40세의 범위였고 평균 임신 주수는 39.1±3주였다. 육안적으로 48예 (26.8%)에서 유착이나 색소성 혹은 비색소성의 자궁내막증이 의심되는 부분이 관찰되었다. 131예는 정상적인 육안 소견을 보였다.

병소는 난소에만 발생한 경우가 38예 (79.2%)로 가장 빈발 부위이었으며 다른 예에서도 난소 및 자궁장막 5예 (10.4%), 난소 및 골반복막 2예

Table 1. The prevalence of decidualosis in pregnant women

Site of decidualosis	No. of cases	
	Suspicious lesions	Microscopic Dx
Ovary	38	25
Ovary and uterine serosa	5	5
Ovary and pelvis peritoneum	2	2
Uterine serosa and omentum	1	1
Ovary and omentum	1	1
Uterine serosa	1	0
Number oarf cases of decidualosis	48 (26.8%)	34 (19.0%)

Number of cases evaluated in pregnant women: 179
Dx: Diagnosis

(0.4%)로 관찰되었다. 48예는 모두 조직 생검하여 조직검사를 시행하였는데 현미경학적으로 이중 34예 (70.8%)에서 이소성 탈락막으로 진단되었다 (Table 1).

Figure 1은 가장 빈발 부위인 난소에 발생한 Decidualosis, Figure 2는 장막에 발생한 유착된 조직에서 발생한 Decidualosis 소견이다. 현미경학적으로 탈락막 세포는 전형적으로 크고 동질적인 수포성 핵을 가지며 혈관 근처에 위치하고 가끔 핵소체가 관찰되며 풍부한 호양성인 세포질을 가진다. 몇 예에서는 만성염증이나 중피성 반응을 동반하기도 하였다. 육안상으로 의심되나 조직학적인 진단을 얻지 못한 예들의 경우 경하거나 중등도의 염증 반응, 증식성인 혈관조직, 부종, 충혈 소견의 조직검사 소견으로 탈락막 세포들이 관찰되지 않았다.

고 찰

정상 탈락막 세포들은 임신 중 난소와 태반의 호르몬의 영향으로 변형된 자궁내막의 기질세포들이다. 임신중의 탈락막은 자궁 이외의 부분에서도 발생할 수 있는데 이를 이소성 탈락막 혹은 Decidualosis라 명명하며 복강의 여러 장기의 장막이나 점막에 발생한다고 한다. 호르몬의 영향은 주로 황체호르몬에 의하는데 동물실험에서 전기적인

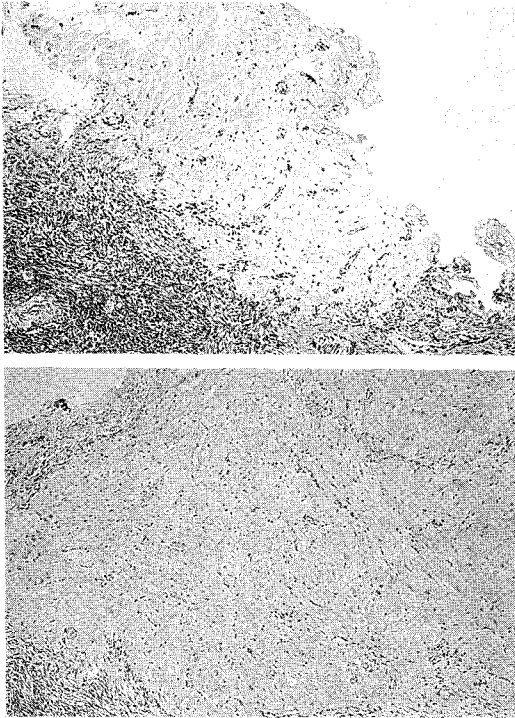


Figure 1. Deciduositis in the ovary (H & E, Above x40, Below: x100).

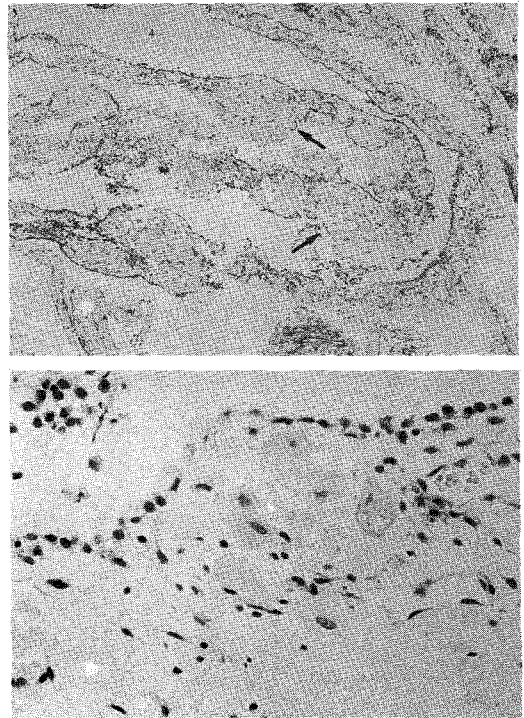


Figure 2. Deciduositis in the adhesive band (H & E, Above: x40, Below: x100). Arrow: typical decidual cells.

자극이나 기계적, 화학적인 자극에 의해서도 비임신 시에 발생되었다는 보고가 있다.^{9,10} 이소성 탈락막에 대하여 그 현상은 잘 알려져 있으나 그 발생률이나 발생기전은 아직 불명확하다. 이소성 탈락막은 약 150에 정도 보고가 되었는데 65예가 자궁경부, 40예가 난소에 발생되었고 모든 환자는 임신한 상태였다. 본 연구에서도 난소가 가장 빈발 부위로 조직학적으로 진단된 환자의 98% (33/34)에서 이소성 탈락막의 소견을 보였다.

자궁내막증은 자궁내막조직 (선과 기질)이 자궁 이외의 부위에 이소성으로 위치하는 것으로 정의되는데 가장 빈발 부위는 난소이고 더글라스와, 자궁천골인대, 광인대순위^{11,12}며 복막에도 발생한다. 그 유병율은 발표된 문헌마다 차이가 많으나 가임기의 여성의 경우 3~10%이며 불임 여성의 경우 25~35% 정도이다.^{13,14} 많은 연구에서와 같이 본 연구에서도 이소성 탈락막의 호발 부위가 난소였고 발생 부위가 자궁내막증의 발생 부위와 비슷하여 자궁내막증과 발생기전에서의 연관성이 있을 것으로 생각된다. Deciduositis와 자궁내막증은 모두 호르몬에 의한 영향을 받는데 본 연구의 대상이

되었던 산모들은 이전에 자궁내막증으로 진단을 받은 과거력은 없었다. 그러나 자궁내막증과 연관된 불임증이 불임이라기 보다는 수태능의 저하를 가져오는 것으로 알려져 있고 자궁내막증 환자에서 복강경 검사로 진단이 되지 않는다면 임상적 검사 소견이 정상으로 나타나는 경우가 많으므로 대상 산모들에서 확실하게 자궁내막증이 없었다고 할 수는 없겠다.

이소성 탈락막이 생기는 발생기전은 아직 알려져 있지 않다. 탈락막화는 임신중에 유발되며 망, 난관의 장막, 충수돌기, 원인대의 평활근종, 대동맥부 림프절 등 광범위하게 발생한다. Zaytsev와 Taxi⁶들은 3년에 걸쳐 산후 난관절찰술을 시행하는 958예를 대상으로 Deciduositis의 유병율을 조사하였는데 52예에서 이소성 탈락막을 관찰하여 5.5%의 유병율을 보고하였다. 본 연구에서는 전체 대상 산모가 179명에서 조직학적인 확진을 얻은 산모가 34예로 19%의 유병율을 얻었는데 Zaytsev와 Taxi의 연구는 작은 피부절개를 통한 산후 난관절찰술을 시행 중에 검사한 연구이므로 연구자들도 언급하였듯이 본 연구에서 시행된 제왕절개술처럼 광

범위한 검사 및 조직검사가 이루어지지 못하여 유병율이 본 연구보다 낮게 나온 것으로 사료된다.

이소성 탈락막은 보통 임상적인 증상이 없으나 아주 드물게 급성 충수돌기염이나 복강내 출혈, 혈뇨 등의 증상을 유발하기도 하며 기계적 장폐색 증을 유발한 보고가 있다.¹⁵ 다른 증례에서는 임신 29주에 대망 (greater omentum)에 발생한 광범위한 Deciduosis에 의해 응급제왕절개가 실시되고 치명적인 복막염이 유발된 보고도 있다.¹⁶

드물게 이소성 탈락막이 임파절의 주위나 임파절 내에 발생되는데 대동맥 주위의 림프절, 내장골 림프절 등에의 발생이 보고되었다.¹⁷ 탈락막 세포의 전형적인 조직학적인 특징으로 악성종양의 림프절에의 전이와는 감별이 용이하다고 한다. 이러한 이소성 탈락막은 조직학적으로 초미세구조적으로도 자궁의 탈락막과 동일하다고 Herr⁷는 보고하였다. Buttner 등¹⁸은 제왕절개 시와 자궁의 임신으로 수술을 받는 산모 60예에서 망 (omentum)을 조사하였는데 48예에서 이소성 탈락막을 관찰하였고 모든 망의 조직검사 상 97%는 국소적으로 3%에서는 전반적인 탈락막 반응을 보였다고 하였다. 그리고 임신이 진행될수록 수포성 변성을 일으키며 탈락막 세포가 퇴행성 변화를 보인다고 하였다. 그들은 이소성 탈락막을 임신에 따른 생리적 현상으로 설명하였고 여러 가능성을 가진 체강하 상피 (pluripotent subcelomic mesenchyma)의 황체호르몬에 의한 화생 (metaplasia)일 것이라 하였다. 산후에 자궁외에 생긴 이소성 탈락막이 어떠한 경과를 보이는지는 아직 잘 알려져 있지 않다. 한 보고에서 임신 중 발생한 자궁경부의 Decidosis는 산후 4주에서 6주에 소퇴되었다고 하였다.¹⁹

본 연구는 산과적인 적응증으로 제왕절개를 시행하는 산모에서 주로 골반강 내의 장기에 발생하는 Deciduosis의 유병율을 조사하여 19%의 유병율을 얻었으며 난소가 가장 호발 부위였다 (98%). 이소성 탈락막의 발생기전이 아직 밝혀지지 않았고, 자궁내막증과 발생 부위가 비슷한 점, 호르몬에의 의존성이 자궁내막증과의 연관성을 시사해준다. 흔히 자궁내막증이 임신 중에 호전이 될 것으로 알려져 있으나 동물실험 결과 병리 조직학적으로 호전이 없는 것으로 알려져 있다. 자궁내막증이 임신 전 있었다면 임신 중 탈락막화 될 가능성도 매우 높은 것으로 사료된다. 이 산모들에서 이소성 탈락막이 소퇴될 것인지 자궁내막증으로 발전될지는 향후 추적 관찰이 계속되어야 할 것이다.

참 고 문 헌

1. Pieslor PC, Orenstein JM, Hogan DL, Breslow A. Ultrastructure of myofibroblasts and decidualized cells in leiomyomatosis peritonealis disseminata. *Am J Clin Pathol* 1979; 72(5): 875-82.
2. Walker A. Der Bau der Eihaut bei Graviditatis abdominalis. *Virchows Arch Path nat* 1887; 197: 77-99.
3. Schmorl G. Uber großzellige Wucherungen auf dem Peritoneum und den Ovarien bei intrauterinor Schwangerschaft. *Mschr Geburtsh Gynecol* 1897; 5: 46-50.
4. Geipel P. Zur Kenntnis des Vorkommens des decidualend Gewebes in den Lymphdrusen. *Arch Gynakol* 1917; 177-206.
5. Kwan D, Pang LSC. Deciduosis Peritonei. *J Obstet Gynecol* 1964; 1: 804-6.
6. Zaytsev P, Taxy JB. Pregnancy-associated ectopic decida. *Am J Sur Pathol* 1987; 11: 526-30.
7. Herr J. Decidual cells in the human ovary at term. *Am J Anat* 1978; 152: 7-8.
8. Israel L. The ovary at term: decidual-like reaction and surface cell proliferation. *Obstet Gynecol* 1954; 3: 399-407.
9. Hetherington CM. Induction of deciduomata in the mouse by carbon dioxide. *Nature* 1986; 219: 863-4.
10. Orsini MW. Induction of deciduomata in hamster and rat by injection air. *J Endocrinol* 1963; 28: 119-21.
11. Ishimaru T, Masuzaki H. Peritoneal endometriosis: endometrial tissue implantation as its primary etiologic mechanism. *Am J Obstet Gynecol* 1991; 165: 210-4.
12. Jenkins S, Olive DL, Haney AF. Endometriosis: pathogenic implications of the anatomic distribution. *Obstet Gynecol* 1986; 67: 335-8.
13. Olive DL, Schwarta LB. Endometriosis. *New Engl J Med* 1993; 328: 1759-69.
14. Cramer DW. Epidemiology of endometriosis, In Wilson EA, editor, *Endometriosis*, Alan R. Liss, Inc., New York 1987; 5-22.
15. Heidegger H, Humpfner A, Hugo RV, Schulz W.

- Preineale Deziduose: Ursache für einen mechanischen Ileus in der Schwangerschaft. *Geburtsh u Frauenheilk* 1991; 51: 307-12.
16. Theissig F, Kemmer C, Kunze KD. Letal verlaufende mesenteriale Deciduose bei einer I. Gravida. *Patholge* 1988; 9: 50-4.
17. Butnett R. Decidual change in pelvic lymph nodes: a source of possible diagnostic error. *Histopathology* 1986; 10: 1089-92.
-