

# 임신 중 부인과 양성 질환

건국대학교 의학전문대학원 산부인과학교실

권한성 · 윤상희

## Benign gynecologic conditions in pregnancy

Han-Sung Kwon, M.D., Sang-Hee Yoon, M.D.

Department of Obstetrics and Gynecology,  
Konkuk University School of Medicine, Seoul, Korea

Gynecologic disease during pregnancy has various effects on and changes by pregnancy according to diagnoses. With recent advancement in diagnostic techniques such as ultrasonography, it makes possible for some disease to diagnose accurately. By predicting complication and treating appropriately, not only treatment but also prognosis can be improved. This study aims to investigate the effect of benign gynecologic disease on pregnancy, diagnosis, and treatment when associated with pregnancy.

**Key Words:** Pregnancy, Gynecologic disease

예전에는 임신 중 질환의 진단이 제대로 되지 않아 임신 중 산모와 태아에게 심각한 합병증을 초래하는 경우가 적지 않았다. 그러나 최근 초음파 등 진단 기술의 발달과 더불어 질병에 따라서는 정확한 진단 및 향후 발생 가능한 합병증에 대한 임신 전 상담과 치료가 가능해졌고 이를 통해 산모와 태아의 사망 및 합병증이 현저히 감소하게 되었다. 이러한 질환은 매우 다양하나 그 중 산부인과 영역인 양성 부인과 질환이 임신 중 동반된 경우, 그 질환이 임신에 미치는 영향 및 진단, 치료에 대해 알아보하고자 한다.

## 본 론

### 1. 자궁근종

자궁근종은 전체 여성 중 그들의 가임 연령에 발견될 확

률이 20~40%에 이를 만큼 흔한 질환이다. 또한, 임신 여성의 약 1%에서 발견되며, 약 0.2%에서 자궁근종에 의한 합병증이 발생된다. 근종 발생의 잘 알려진 위험인자는 나이이며, 그밖에 미분만부, 장기간의 흡연, 긴 생리주기 등이 있다.<sup>1</sup> 최근 들어 첫 임신 연령이 늦어지고, 여성 흡연율이 높아지면서 임신 중 자궁근종에 합병될 확률 또한 증가하고 있다.

자궁근종은 호르몬 의존성 종양으로 에스트로겐, 프로게스테론 및 여러 성장인자 등이 크기 변화에 관여한다. 임신 중에는 이론적으로 초기에는 에스트로겐 등 호르몬의 자극을 받아 크기가 증가하다가 임신 후반기로 갈수록 호르몬 수용체의 하향조절 (downregulation)로 인해 크기 변화가 없거나 감소하게 된다. 그러나 현재까지의 전향적 연구 결과, 임신 중 자궁근종의 일관되고 의미 있는 크기 변화는 찾지 못하였다.<sup>2-4</sup>

#### 1) 자궁근종이 임신에 미치는 영향

자궁근종이 있는 산모의 경우 유산율이 증가하는 것으

접 수 일 : 2009. 12. 30.  
채 택 일 : 2010. 2. 2.  
교신저자 : 권한성  
E-mail : a9328011@kuh.ac.kr

로 알려져 있다. 점막밑 (submucosal) 근종의 경우 아직까지 연구가 많지 않아 정확한 빈도는 알 수 없으나 Casini 등<sup>5</sup>은 53%의 높은 유산율을 보고하였다. 벽내 (intramural) 근종의 경우 많은 보고가 있었고 그 중 비교적 많은 수의 전향적 연구에서 대조군에 비해 2배 (근종군 14.0%, 대조군 7.6%) 정도의 유산율을 보였다.<sup>6</sup> 또한 근종의 수는 유산과 연관이 없었고 다발성 근종일 경우 유산의 위험이 높다고 하였다. 최근 Klatsky 등<sup>1</sup>의 계통적 연구 (systematic review)에서도 대조군은 12.9%인 반면 근종군은 20.4%의 유산율을 보였다.

근종과 연관된 임신 합병증의 경우 지금까지 조기진통, 태반 조기박리, 태아 위치이상 (malpresentation), 높은 제왕절개율, 산후출혈 등이 보고되었으나 대부분 소규모의 후향적 코호트 또는 실험대조군 연구로 통증 등의 증상이 발현된 이후 또는 수술시 진단된 근종이 대부분인 확인 오류 (ascertainment bias)를 가지고 있어 결과의 해석 및 임상 적용이 어렵다. 그러나 지금까지의 보고들을 종합해 보면 높은 제왕절개율과 태아 위치이상에 대해서는 대체적으로 일치된 견해를 보이나, 나머지 합병증의 경우 보고에 따라 엇갈린 견해를 보인다. 따라서 근종이 있는 경우 합병증의 상대적 위험에 대한 정확한 산모 상담을 위해서는 향후 대규모 전향적 연구가 축적되어야 할 것으로 생각된다. 높은 제왕절개율의 가장 흔한 원인은 태아 위치이상이며, 분만 진통이 가능하고 자궁경부 주변의 큰 근종이 아닌 경우 대조군과 질식분만율의 차이가 없다는 보고가 많다.<sup>6,7</sup> 근종의 위치에 따라 비교적 큰 근종이 태반 뒤쪽에 있는 경우 합병증의 빈도가 증가할 수 있는데, 분만 후 출혈과 이에 따른 자궁절제술, 태반 조기박리의 경우 확인 오류가 있으나 점막밑 또는 태반뒤 (retroplacental) 근종일 때 위험도가 증가하는 경향이 있다.<sup>8-11</sup> 역으로 근종의 위치가 태반과 상관 없는 경우 위의 합병증의 빈도는 근종이 없는 산모와 차이가 없는 것으로 보인다. 따라서 태아와 근종의 위치를 사전에 판단하여 분만 방식을 결정하는 것이 타당하다.

조기진통 및 조산의 경우 일치된 견해는 없으나 약간의 위험도 증가가 있는 것으로 보이는데 이는 주로 근종에 의한 통증으로 인해 분만 시기를 앞당기는 경우가 많고, 조기양막파수와 태아발육부전 등의 위험은 증가하지 않는다.<sup>6-8,12-14</sup>

## 2) 임신 중 근종의 진단 및 처치

임신 중 근종의 진단 및 처치 결정은 초음파가 일반적이며, 간혹 난소의 양성 및 악성 종양, 자궁외 임신 및 장이상 (bowel abnormality)과 감별이 어려운 경우 자기공명 영상을 추가로 시행하기도 한다.

임신 중 근종에 의한 통증은 장막밑 (subserosal) 또는 유경성 (pedunculated) 근종의 염전이 아닌 경우 대부분 부종과 경색 (infarction) 등 변성에 의한 것이다. 이 경우 이부프로펜과 같은 비스테로이드성 소염진통제가 가장 효과적인 것으로 알려져 있어 근종의 세포 손상에 따라 생성된 프로스타글란딘이 통증의 기전에 관여하는 것으로 생각된다. 그러나 임신 3삼분기로 갈수록 동맥관 조기폐쇄, 태아 신기능 저하, 양수과소증 등 태아 합병증이 증가하므로 피하는 것이 좋다.

일부 보고에서 변성에 의한 통증 및 태반 뒤 근종에서 수술을 시도하여 양호한 결과를 보고하였으나<sup>15,16</sup> 일반적으로 임신 중 근종 염전이 아닌 경우 근종 절제술 등 수술은 금기이다.

## 2. 자궁샘근육증 (Adenomyosis)

지금까지 자궁샘근육증은 진단 기준이 모호하여 임신에 미치는 영향에 대한 연구가 매우 적은 편이나 임신 중 합병증이 매우 드문 것으로 알려져 있다. Azziz<sup>17</sup>은 80년간 자발적 자궁파열, 자궁외 임신, 자궁근무력증, 전치 태반 등을 포함하여 단 29건의 합병증이 보고되었다고 하였다.

## 3. 자궁탈출증 (Uterine prolapse)

임신 중 자궁탈출증은 매우 드문 질환이며, 1941년의 Keettel<sup>18</sup>에 의하면 미국에서 10,000~15,000분만당 1예로 보고하였다. 대개의 경우 임신이 진행하면서 자궁이 위쪽으로 올라가면서 교정되는 경우가 많다. 그러나 10~14주 경까지 지속적으로 탈출되어 있거나 악화된 경우 페서리 등으로 교정하여 자궁경부 감염 등 이차적 증상을 예방할 수 있다.

## 4. 자궁경부 상피내 종양/형성이상 (Cervical intraepithelial neoplasia/dysplasia)

자궁경부 상피내 종양에 대한 임신의 영향에 대해서는

아직까지 완전히 밝혀지지 않았다. Kiguchi 등<sup>19</sup>은 분만 경험 이후 형성이상 단계에서 침윤성 암으로 진행할 확률이 0.4%로 비임신 여성의 1%에 비해 낮다고 하였으며 분만 후 6개월 이내에 형성이상이 호전될 확률 역시 일반에 비해 높다고 하였다. 그러나 잘 알려진 대로 임신 여성에서, 나이가 어리고 다산부일수록 자궁경부암의 주요한 원인으로 알려진 인체 유두종 바이러스의 감염 빈도는 증가한다.<sup>20,21</sup> 따라서 일반적으로 첫 산전 검사시 자궁경부 세포검사가 권장된다.<sup>22</sup>

### 1) 임신 중 처치

임신 중 자궁경부 상피내 종양의 처치의 대략적인 내용은 Table 1의 National Comprehensive Cancer Network (NCCN) clinical practice guideline에 잘 나타나 있다. 자궁경부 세포검사시 면봉 채취법 (Dacron swab)은 솔 모양의 cytobrush에 비해 자궁경관내 세포 채취율이 낮아 권장되지 않고, cytobrush의 사용은 임신 중 안전한 것으로 알려져 있다.<sup>23</sup> 자궁경관내 소파술 (endocervical curettage)에 대한 전향적 연구는 없으나 일반적으로 임신 중에는 권장되지 않는다. 또한 중증도에 관계없이 형성이상 단계의 상피내 종양 (cervical intraepithelial neoplasia, CIN)의 치료는 임신 중 질확대경 검사 (colposcopy)로 추적관찰하면서 출산 이후로 미룰 수 있다. 원추형 생검을 포함한 진단 목적의 전절제술 (excisional procedure)은 침윤이 의심되는 경우에 한해 시행된다.

임신 중 자궁경부 세포검사는 판독이 어려운 경우가 많은데, 그 이유는 임신 중 자궁경부내 상피가 밖으로 돌출

되는 자궁목 외반 (ectropion)과 염증이 흔하며 탈락막 세포 (decidual cell)가 비정상성 (atypia) 세포로 오인되기 쉽기 때문이다.<sup>24-26</sup>

- (1) 2006 American Society of Colposcopy and the Cervical Pathology (ASCCP) consensus guideline에 근거한 임신 중 자궁경부 세포검사 이상 또는 CIN의 처치 (Fig. 1)

#### ① 정상 세포검사의 추적관찰

임신 초기 세포검사가 정상인 경우 비임신 여성의 추적관찰 방법과 다르지 않다. 30세 이상 여성에서 3회 이상 세포검사가 정상이고 자궁경부 형성이상과 면역결핍증의 경력이 없는 경우 출산 후 세포검사를 미루고 3년 간격으로 검진할 수 있다. 이외 산후 세포검사의 추적검사는 무작위 대조연구는 없으나 한 연구에서 4, 6, 8주 추적검사를 비교하였을 때 추적 기간이 길수록 염증이 호전되어 위양성률이 감소한다고 하였다.<sup>27</sup> 일반적으로 임신초기에 세포검사와 고위험 인유두종 바이러스 (human papilloma virus, HPV) 검사를 함께 하지는 않으나 두 가지 검사를 함께 하는 기관들이 있으며 이 경우 2006 가이드라인에 따르면 세포검사가 정상이고 바이러스 검사가 양성인 경우 분만 후 6주경 두 가지 검사를 재검하도록 하였고 바이러스 검사가 음성인 경우 3년 이후 검진이 가능하다. 만약 임신 중 세포검사에서 자궁경관내 세포가 채취되지 않았을 경우 재검하도록 하였다.

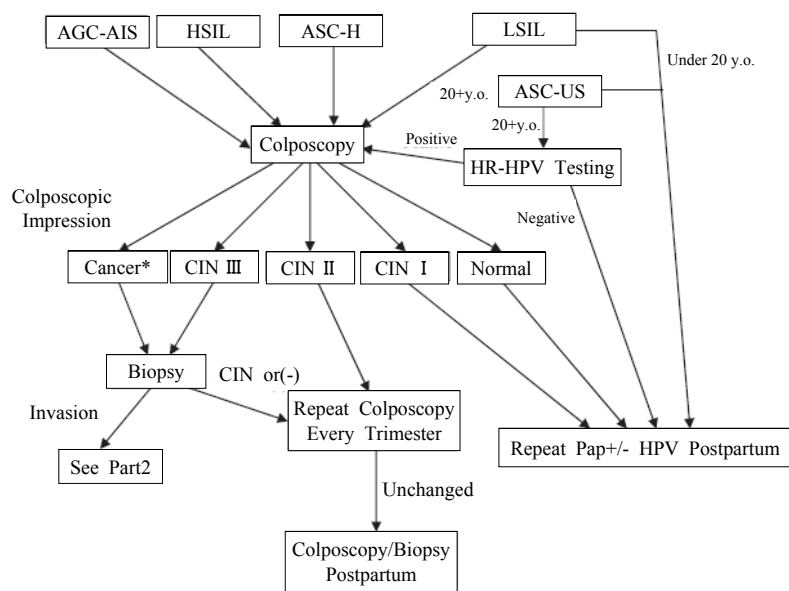
#### ② 비정상 상피 세포 (Atypical squamous cell, ASC)

ASC-US (undetermined significance)는 이후 HPV 검사가 양성인 경우 침윤성 암의 빈도는 1% 이하로 낮으나 중증 병변 (high-grade lesion)의 경우 최대 5분의 1 정도로 높다. 또한 반복 세포검사가 HPV 검사에 비해 민감도가 낮고, 특히 임신 중인 경우 더욱 그러하기 때문에 HPV 검사가 타당하다. 단지 2006년 가이드라인에서는 20세 이하인 경우 HPV 검사는 권장하지 않고 분만 후 추적검사를 하였고 20세 이상인 경우 HPV 검사가 양성인 경우 비임신 여성에서와 같이 질확대경 검사를 시행하도록 하였다. 단, 임신일 경우 예외적으로 질확대경 검사를 분만 6주경으로 미룰 수 있다고 하였다.

**Table 1.** Cervical cancer screening during pregnancy

No ECC
Treatment for CIN (any grade) delayed after pregnancy
Colposcopically directed cervical biopsy during pregnancy should be limited to patients where high-grade neoplasia or invasive cancer is suspected
Brush cytology is safe during pregnancy
Consultation or referral to colposcopist with experience in colposcopy during pregnancy is recommended
Diagnostic limited excisional procedure is recommended if invasion is suspected

ECC: endocervical curettage, CIN: cervical intraepithelial neoplasia.



**Fig. 1.** Algorithm for the management of the abnormal Pap smear and CIN in pregnancy. (Hunter MI, et al. Am J Obstet Gynecol 2008; 199: 3-9, with permission from Elsevier).<sup>22</sup>

AGC: atypical glandular cells, AIS: adenocarcinoma-in-situ, ASC-H: atypical squamous intraepithelial lesion of undetermined significance, CIN: cervical intraepithelial neoplasia, HR-HPV: high risk human papillomavirus testing, HSIL: high grade squamous intraepithelial lesion, LSIL: low grade SIL.

### ③ 비정형 샘세포 (Atypical glandular cell, AGC)

임신 중 Arias-Stella 반응이 AGC로 오인되는 경우가 많다. 비임신 여성에서와 같이 질확대경 검사를 시행할 수 있으나 자궁경관내 소파술, 원추절제 생검, 자궁내막 생검 등은 권장되지 않는다.

### ④ Low grade squamous intraepithelial lesion (LSIL)

LSIL의 경우 20세 이상인 경우 질확대경 검사가 권장되지만 분만 후 6주로 미룰 수 있다. 임신 중 질확대경 검사를 한 경우 CIN2 이상의 병변이 의심되지 않는 경우 분만 후 추적검사 및 치료가 가능하다.

### ⑤ High grade squamous intraepithelial lesion (HSIL)

HSIL인 경우 임신 중 질확대경 검사를 해야 한다는 것은 비교적 논란이 없으며 실제로 상당수에서 중증 병변과 1% 전후에서 침윤성암이 진단된다. 질확대경 검사에서 CIN2 이상의 병변이 의심될 경우 질확대경 유도하 생검을 해야 하며 조직학적으로 CIN2 또는 CIN3이 진단된 경우 12주를 넘지 않거나 매 임신분기마다 질확대경 검사와 세포검사 결과를 추적관찰하고 분만 6주 후 질확대경 유도하 생검을 하도록 한다. 세포검사상에서 HSIL이었으나 CIN2 또는 CIN3가 아닌 경우라도 분만 후 6주 이내의 세포검사와 질확대경 검사가 요구된다.

## 5. 난소 종양

임신 중 난소 종양은 약 2~3%에서 동반되며 보고에 따라 차이는 많으나 이중 경계성암 (borderline malignancy) 을 포함하여 0.9~3%에서 난소암이 진단된다. 임신 중 흔히 발견되는 양성 종양은 난포막황체낭종 (theca-lutein cyst), 황체낭종 (corpus luteum)을 포함한 기능성 낭종이며, 기형종 (mature cystic teratoma), 장액성 (serous) 또는 점액성 (mucinous) 낭샘종 (cystadenoma), 자궁내막종 (endometrioma), 난소위체낭 (parovarian cyst) 등이 있다.

또한 임신 중에만 특이하게 ‘임신 황체종 (luteoma)’이 발견될 수 있는데, 이는 정상 난소의 황체화 반응이 임신 중 과도하게 일어난 것으로 크기는 보이지 않을 만큼 작은 경우에서 20 cm 이상까지 다양하다. 출산 후 자연 소실되거나 다음 임신시 재발할 수 있다.

### 1) 진단

거의 대부분 무증상의 난소 낭종이 임신 1삼분기 초음파를 통해 진단된다. 사이막형성 (septation), 유두상 (papillary) 돌기, 고형성 (solid) 등 형태학적 초음파 기준으로 악성 여부를 판단하며, 종양의 크기가 클수록 악성일 가능성은 높아진다. 진단적 유용성과 높은 위양성률로 인해 논란은

있으나 색도플러 검사를 병합할 수 있다. 초음파를 통해 진단이 어려워 타장기 질환과의 감별진단 또는 양성 및 악성 여부 감별이 필요한 경우 임신 중 비교적 태아 안정성이 알려진 자기공명영상 (MRI) 검사를 시행하기도 한다.

## 2) 임신 중 합병증

임신 중 산모와 태아에 대한 위험은 주로 난소 종양 자체와 수술에 따른 것인데 조산과 같은 합병증이 둘 중 어느 것에 의한 것인지는 구분하기 어렵다. 그러나 수술받은 산모에서 받지 않은 산모에 비해 조산과 저체중아 출산율이 높은 것으로 알려져 있다.<sup>28</sup>

염전과 파열에 의한 통증이 가장 흔한 수술 적응증이며 이중 염전이 더욱 흔하다. 출혈이나 감염이 가능하나 매우 드물다. 태아의 조산 등 합병증은 대부분 염전 등의 응급 개복술시 발생하며, 임신 2삼분기 계획적 수술시 합병증을 최소화할 수 있다.

## 3) 임신 중 난소 종양의 처치

임신 중 난소 종양의 처치는 추적관찰을 통한 보존적 치료와 수술적 치료로 나눌 수 있으며, 수술적 치료는 임신 1삼분기에 하는 조기 (early) 수술과 2삼분기인 16~20주 경에 하는 만기 (delayed) 수술로 구분할 수 있다. 이와 같은 치료 방침을 결정하는 판단 기준은 악성 종양 또는 자연 소실의 가능성과 염전, 파열, 분만 진통의 방해와 같은 합병증의 발생 여부 등일 것이다. 악성 여부의 판단은 앞서 언급한 대로 초음파상 종양의 크기를 포함한 형태학적 기준을 고려한다. 종양의 대부분을 차지하는 기능성 낭종은 크기가 대개 5 cm를 넘지 않고 초음파상 단순 낭종의 형태를 보이며 이러한 형태의 낭종은 70~80% 가량이 추적관찰 중 자연 소실된다. 크기가 5 cm가 넘거나 복합성 (complex) 종양인 경우 논란의 여지가 있다. Williams Obstetrics 22판에서는 종양의 크기가 10 cm를 넘을 경우 수술적 치료가 타당하다고 하였고, 6~10 cm일 경우 초음파, MRI 등으로 신생물 (neoplasm)의 가능성을 검사한 후 기능성 종양이 아닌 신생물이 의심될 경우 절제해야 한다고 권고하였다. 그러나 Leiseriwitz<sup>29</sup>는 종양의 크기가 크고 복합성 낭종인 경우라도 악성 종양이 의심되지 않고 염전, 파열 등 증상이 없는 경우 보존적 치료가 가능하다고 하였다. 이렇듯 난소 종양의 임신 중 처치는 아직까지 일

관되고 명확한 치료 지침이 없어 객관적인 검사 결과와 면밀한 추적관찰, 그리고 이에 따른 산모 및 보호자와의 상담이 필요할 것으로 생각된다. 수술적 치료는 개복술과 복강경 수술이 있는데 시술자의 숙련도가 가장 중요한 선택 기준이며 지금까지의 몇몇 연구 결과에 의하면 복강경 수술이 좀더 합병증이 적은 것으로 보고되었다.<sup>30</sup>

## 6. 임신 중 질염

임신 중 질염은 감염균에 따라 조산, 조기양막파수, 자연 유산, 양수 감염 등 합병증과 연관이 있다고 알려져 있다. 임신 중 세균질증 (bacterial vaginosis), 클라미디아, 트리코모나스, 칸디다 등 비교적 흔한 감염들에 대해 임신에 미치는 영향, 진단 및 치료에 대해 알아보고자 한다. 또한 2006 질병관리본부 (The Centers for Disease Control and Prevention, CDC) 지침에 따른 약제 선택은 Table 2에 명시하였다.

### 1) 세균질증 (Bacterial vaginosis)

세균질증은 감염이라기보다는 질내 주 (predominant) 세균이 유산균 (lactobacillus)에서 혐기성균, *Gardnerella vaginalis*, *Mobiluncus*, *Bacteroides*, *Mycoplasma* 등 타 세균총으로 바뀌는 상태를 일컫는다. 이는 비정상 질 분비물의 흔한 원인이나 약 절반에서는 무증상일 수 있다. 세균질증의 진단은 증상 및 질내 pH, 수산화칼륨 첨가에 의한 Whiff 검사, 현미경 검사 등으로 구성된 'Amsel criteria'가 많이 사용되나 기준이 모호하고 실제 임상에서 사용하기 어렵다. 최근 그람염색상 세균총들의 분포에 따라 점수를 0에서 10까지 매기고 7~8점 이상일 때 세균질증을 진단하는 'Nugent score'가 있으나 이 역시 결정값 (cut-off)에 대한 논란이 있다. 세균질증은 지금까지 조산, 조기양막파수, 용모양막염, 양수감염, 유산 및 분만 후 감염 등 임신 관련 합병증의 위험을 높이는 것으로 알려졌다.

치료 효과에 대해서는 많은 논란이 있다. 지금까지의 많은 전향적 연구에서 세균질증에 대한 선별검사 및 치료가 합병증 감소에 대해 이득이 없다고 하였다. 그러나 이전의 조산 또는 세균질증 등 고위험군에 대한 치료는 합병증의 위험을 낮춘다는 보고들도 있으며, 가장 최근의 Cochrane review에서는 Kiss 등의 대규모 전향적 연구를 근거로 하

**Table 2.** Recommended regimens for pregnant women: 2006 The Centers for Disease Control and Prevention guidelines

**Bacterial vaginosis**

Metronidazole 500 mg orally twice a day for 7 days  
OR  
Metronidazole 250 mg orally three times a day for 7 days  
OR  
Clindamycin 300 mg orally twice a day for 7 days

**Trichomoniasis**

Metronidazole 2 g orally in a single dose

**Chlamydial infection**

Recommended regimens

Azithromycin 1 g orally in a single dose  
OR

Amoxicillin 500 mg orally three times a day for 7 days

Alternative regimens

Erythromycin base 500 mg orally four times a day for 7 days  
OR

Erythromycin base 250 mg orally four times a day for 14 days  
OR

Erythromycin ethylsuccinate 800 mg orally four times a day for 7 days  
OR

Erythromycin ethylsuccinate 400 mg orally four times a day for 14 days

**Candidiasis**

Only topical azole therapies, applied for 7 days, are recommended for use among pregnant women.

**Gonococcal infection**

Recommended Regimen

Ceftriaxone 1 g IM or IV every 24 hours

Alternative Regimens

Cefotaxime 1 g IV every 8 hours  
OR

Ceftizoxime 1 g IV every 8 hours  
OR

Spectinomycin 2 g IM every 12 hours

여 세균질증의 선별 및 치료가 조산과 저출생체중아의 위험을 낮춘다고 하였다.<sup>31-33</sup> 또한 최근 McDonald 등<sup>34</sup>은 모든 산모를 대상으로 한 선별 및 치료는 이득이 없으나 임신 20주 이전의 조기 치료는 위험을 낮출 수 있다고 하였다. 따라서 이상의 내용을 종합해 보면 증상이 있는 경우 성매개 감염을 막을 수 있다는 점 등 이점이 있어 치료해

야 하나 무증상 저위험 산모에 대한 선별 검사 및 치료는 인정되지 않는다. 그러나 고위험군 및 20주 이전의 고위험 임신에 대한 치료 효과에 대해서는 향후 근거 마련을 위한 추가적 연구가 필요하다고 할 수 있다.

**2) 트리코모나스 질염**

*Trichomonas vaginalis*가 원인이며 무증상인 경우가 많다. 습식도말법 (wet smear)에서 진단할 수 있다. 트리코모나스 질염 역시 조산, 조기양막파수, 저출생체중아의 위험을 증가시키는 것으로 알려져 있다. 그러나 이전의 몇몇 대규모 연구에서 이에 대한 선별검사 및 메트로니다졸에 의한 치료가 오히려 조산 및 저출생체중아의 위험을 증가시킨다고 하였다.<sup>35,36</sup> 이러한 결과의 원인은 명확하지 않으나 치료과정에서 염증 반응을 항진시키고 바이러스를 배출하기 때문으로 추측된다. 증상이 있는 경우 치료할 수 있으며 재발의 우려로 인해 배우자 치료가 권장된다.

**3) 클라미디아 감염**

*Chlamydia trachomatis*에 의한 생식기 감염이며 가임기 여성의 성매개 질환 중 가장 흔히 발견된다. 진단은 최근 주로 PCR 방법에 의한다. 대부분 무증상이며 무증상 감염이 조산 등 임신에 미치는 영향은 많은 논란이 있으나 신생아에서 결막염 및 폐렴의 중요한 원인으로 알려져 미국 산부인과학회에서는 고위험의 젊은 여성에서 통상 선별 검사로 시행하도록 권고하였다. 또한 CDC에서는 25세 이하이거나 여러명의 성교 파트너가 있는 산모의 첫 방문시와 임신 3삼분기에 선별 검사를 하도록 하였다. 또한 첫 검사시 양성으로 치료한 경우 임신 3삼분기에 재검하는 것이 타당하다고 하였다.

**4) 칸디다 질염**

칸디다 집락형성 (colonization)은 임신 여성의 약 25~40%에서 발견되며 이는 일반 여성의 많게는 2배에 달한다. 이는 임신 중 에스트로겐의 증가와 질내 글리코겐 침착에 의한 것으로 생각된다. 약간의 논란은 있으나 세균질증과 트리코모나스와는 달리 칸디다 집락화가 조산 위험과 연관이 없다고 알려져 있다. 그러나 칸디다의 치료가 조산 위험을 낮춘다는 최근의 보고도 있다.<sup>31</sup>

## 7. 첨형 콘딜로마

생식기 사마귀는 임신 중 수와 크기가 증가하여 질을 가득 메우거나 회음부를 덮어 정상분만이나 회음절개를 어렵게 하는 경우가 종종 있다. 임신 중 증가된 질점막 분비물이 바이러스 성장에 이로온 습한 상태를 제공하기 때문에 생각된다. 이로 인해 대부분의 병소는 분만 후 빠르게 소실된다. 육안 소견 또는 국소마취하에 조직 검사하여 진단할 수 있다.

분만 후 자연 소실되므로 임신 중 반드시 치료할 필요는 없다. 산모가 불편을 느낄 경우 치료하며 주로 50~80%의 트리클로로아세트산 (trichloroacetic acid, TCA)을 일주일에 한 번씩 병변에 도포한다. 병변이 큰 경우 냉동요법이나 레이저요법을 사용한다. Podophylin resin, 5-FU cream 등은 태아에 대한 해로움으로 인해 사용하지 않는다.

## 8. 단순포진 바이러스 감염

일차와 이차 감염으로 나뉘며 일차 감염시 증상이 심하고 신생아의 감염 빈도도 높다. 임상양상은 3~6일 잠복기 후 소양증, 통증을 동반한 발진이 생기고 외음부에 작고

많은 수포가 형성된다. 소낭포는 쉽게 파괴되어 궤양을 형성한다. 외음부 통증이 심하여 잘 움직이지 못하는 경우도 자주 있다. 진단은 조직배양 검사를 통해 확진하며 바이러스 PCR 검사를 시행하기도 한다. 임신시 초기 자연유산과 후반기 초기 진통의 빈도가 증가한다는 보고들이 있다. 태반 및 태아막을 통한 감염보다는 파막 이후 또는 분만시 산도를 통한 접촉이 주된 신생아 감염 경로이다. 임신 중 임상적 증상 재발시 36주 이후 acyclovir에 의한 억제요법이 타당하다. 일차 또는 재발 감염시 분만 전 궤양 등 병변이 있거나 양막파수시에는 제왕절개술을 시행한다. 그러나 양막파수시 태아에 대한 상행 (ascending) 감염을 초래한다는 명확한 근거는 없으므로 임신주수상 태아가 매우 미성숙할 경우 임신을 유지하기도 한다.

## 결 론

임신 중 부인과 질환은 질환에 따라 임신에 미치는 영향 및 임신에 의한 변화가 매우 다양하다. 특히 산모와 태아에게 발생 가능한 합병증을 미리 예측하고 적절한 치료를 함으로써 그 질환에 대한 치료뿐만 아니라 임신 예후를 호전시킬 수 있을 것으로 사료된다.

## 참고문헌

1. Klatsky PC, Tran ND, Caughey AB, Fujimoto VY. Fibroids and reproductive outcomes: a systematic literature review from conception to delivery. *Am J Obstet Gynecol* 2008; 198: 357-66.
2. Neiger R, Sonck JD, Croom CS, Ventolini G. Pregnancy-related changes in the size of uterine leiomyomas. *J Reprod Med* 2006; 51: 671-4.
3. Aharoni A, Reiter A, Golan D, Paltiel Y, Sharf M. Patterns of growth of uterine leiomyomas during pregnancy. A prospective longitudinal study. *Br J Obstet Gynaecol* 1988; 95: 510-3.
4. Lev-Toaff AS, Coleman BG, Arger PH, Mintz MC, Arenson RL, Toaff ME. Leiomyomas in pregnancy: sonographic study. *Radiology* 1987; 164: 375-80.
5. Casini ML, Rossi F, Agostini R, Unfer V. Effects of the position of fibroids on fertility. *Gynecol Endocrinol* 2006; 22: 106-9.
6. Vergani P, Locatelli A, Ghidini A, Andreani M, Sala F, Pezzullo JC. Large uterine leiomyomata and risk of cesarean delivery. *Obstet Gynecol* 2007; 109: 410-4.
7. Qidwai GI, Caughey AB, Jacoby AF. Obstetric outcomes in women with sonographically identified uterine leiomyomata. *Obstet Gynecol* 2006; 107: 376-82.
8. Exacoustos C, Rosati P. Ultrasound diagnosis of uterine myomas and complications in pregnancy. *Obstet Gynecol* 1993; 82: 97-101.
9. Rice JP, Kay HH, Mahony BS. The clinical significance of uterine leiomyomas in pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1989; 160: 1212-6.
10. Sheiner E, Bashiri A, Levy A, Hershkovitz R, Katz M, Mazor M. Obstetric characteristics and perinatal outcome of pregnancies with uterine leiomyomas. *J Reprod Med* 2004; 49: 182-6.
11. Coronado GD, Marshall LM, Schwartz SM. Complications in pregnancy, labor, and delivery with uterine leiomyomas: a population-based study. *Obstet Gynecol* 2000; 95: 764-9.
12. Vergani P, Ghidini A, Strobelt N, Roncaglia N, Locatelli A, Lapinski RH, et al. Do uterine leiomyomas influence pregnancy outcome? *Am J Perinatol* 1994; 11: 356-8.
13. Davis JL, Ray-Mazumder S, Hobel CJ, Baley K, Sassoon D. Uterine leiomyomas in pregnancy: a prospective study. *Obstet Gynecol* 1990; 75: 41-4.
14. Roberts WE, Fulp KS, Morrison JC, Martin JN Jr. The impact of leiomyomas on pregnancy. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 1999; 39: 43-7.
15. De Carolis S, Fatigante G, Ferrazzani S, Trivellini C, De Santis L, Mancuso S, et al. Uterine myomectomy in pregnant women. *Fetal Diagn Ther* 2001; 16: 116-9.
16. Celik C, Acar A, Gicek N, Gezgin K, Akyurek C. Can myomectomy be performed during pregnancy? *Gynecol Obstet Invest* 2002; 53: 79-83.
17. Azziz R. Adenomyosis in pregnancy. A review. *J Reprod Med* 1986; 31: 224-7.
18. Keettel WC. Prolapse of the uterus associated with pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1941; 42: 121-6.
19. Kiguchi K, Bibbo M, Hasegawa T, Kurihara S, Tsutsui F, Wied GL. Dysplasia during pregnancy: a cytologic follow-up study. *J Reprod Med* 1981; 26: 66-72.

20. Lorenzato F, Singer A, Mould T, Santos LC, Maia A, Cariri L. Cervical cancer detection by hybrid capture and evaluation of local risk factors. *Int J Gynaecol Obstet* 2001; 73: 41-6.
21. Kjellberg L, Hallmans G, Ahren AM, Johansson R, Bergman F, Wadell G, et al. Smoking, diet, pregnancy and oral contraceptive use as risk factors for cervical intra-epithelial neoplasia in relation to human papillomavirus infection. *Br J Cancer* 2000; 82: 1332-8.
22. Hunter MI, Monk BJ, Tewari KS. Cervical neoplasia in pregnancy. Part 1: screening and management of pre-invasive disease. *Am J Obstet Gynecol* 2008; 199: 3-9.
23. Stillson T, Knight AL, Elswick RK Jr. The effectiveness and safety of two cervical cytologic techniques during pregnancy. *J Fam Pract* 1997; 45: 159-63.
24. Sato M, Nakamura Y, Sogawa T, Yang Q, Taniguchi T, Taniguchi E, et al. Immunolocalization of glucose transporter 1 and 3 in the placenta: application to cytodiagnosis of Papanicolaou smear. *Diagn Cytopathol* 2002; 26: 373-9.
25. Pisharodi LR, Jovanoska S. Spectrum of cytologic changes in pregnancy. A review of 100 abnormal cervicovaginal smears, with emphasis on diagnostic pitfalls. *Acta Cytol* 1995; 39: 905-8.
26. Michael CW, Esfahani FM. Pregnancy-related changes: a retrospective review of 278 cervical smears. *Diagn Cytopathol* 1997; 17: 99-107.
27. Levitt C, Shaw E, Wong S, Kaczorowski J, Springate R, Sellors J, et al. Systematic review of the literature on postpartum care: selected contraception methods, postpartum Papanicolaou test, and rubella immunization. *Birth* 2004; 31: 203-12.
28. Leiserowitz GS, Xing G, Cress R, Brahmabhatt B, Dalrymple JL, Smith LH. Adnexal masses in pregnancy: how often are they malignant? *Gynecol Oncol* 2006; 101: 315-21.
29. Leiserowitz GS. Managing ovarian masses during pregnancy. *Obstet Gynecol Surv* 2006; 61: 463-70.
30. Al-Fozan H, Tulandi T. Safety and risks of laparoscopy in pregnancy. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2002; 14: 375-9.
31. Kiss H, Petricevic L, Husslein P. Prospective randomised controlled trial of an infection screening programme to reduce the rate of preterm delivery. *BMJ* 2004; 329: 371.
32. Kiss H, Pichler E, Petricevic L, Husslein P. Cost effectiveness of a screen-and-treat program for asymptomatic vaginal infections in pregnancy: towards a significant reduction in the costs of prematurity. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2006; 127: 198-203.
33. Swadpanich U, Lumbiganon P, Prasertcharoensook W, Laopaiboon M. Antenatal lower genital tract infection screening and treatment programs for preventing preterm delivery. *Cochrane Database Syst Rev* 2008; CD006178.
34. McDonald HM, Brocklehurst P, Gordon A. Antibiotics for treating bacterial vaginosis in pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* 2007; CD000262.
35. Klebanoff MA, Carey JC, Hauth JC, Hillier SL, Nugent RP, Thom EA, et al. Failure of metronidazole to prevent preterm delivery among pregnant women with asymptomatic *Trichomonas vaginalis* infection. *N Engl J Med* 2001; 345: 487-93.
36. Wawer MJ, Sewankambo NK, Serwadda D, Quinn TC, Paxton LA, Kiwanuka N, et al. Control of sexually transmitted diseases for AIDS prevention in Uganda: a randomised community trial. Rakai Project Study Group. *Lancet* 1999; 353: 525-35.

## = 국문초록 =

임신 중 부인과 질환은 진단에 따라 임신에 미치는 영향 및 임신에 의한 변화가 매우 다양하다. 최근 초음파 등 여러 진단 기술의 발달과 더불어 질병에 따라서는 정확한 진단이 가능하게 되었다. 이를 통해 산모와 태아에게 발생 가능한 합병증을 예측하고 적절한 치료를 함으로써 질환에 대한 치료뿐만 아니라 임신 예후를 호전시킬 수 있을 것으로 생각된다. 이에 양성 부인과 질환이 임신 중 동반된 경우 그 질환이 임신에 미치는 영향 및 진단, 치료에 대해 알아보고자 한다.

**중심단어:** 임신, 부인과 질환