

Overview of Endometriosis

가톨릭대학교 의과대학 산부인과

임 용 택

서 론

1. 자궁내막증의 정의

자궁내막증은 자궁내막조직이 월경 시의 역류 현상에 의하여 골반강 내로 진입하여 자궁 외 부 즉, 난관, 난소, 자궁장막, 자궁천골 인대, 광인대 및 원형 인대 등의 골반 및 복강 내의 복막, 소장, 대장, 요관 부위에서 골반강 내의 여러 종류의 성장인자와 여성호르몬의 영향에 따라 착상, 성장하거나 자연 소멸하는 자정과정을 거치면서 가임기 연령 층의 여성에서 월경통, 골반 동통, 성교통, 요통, 배변통 등의 동통 및 불임증을 가져오는 만성 부인과 질환이다.

월경의 역류 현상은 95% 이상의 여성에서 일어나며 월경 역류 및 배란에 의한 난포 파열 시에는 출구가 없는 혈복강의 상태를 유발하게 되어 이에 따른 복강 내의 항원의 유입으로 인한 염증의 상태를 극복하기 위한 여성 체내의 노력의 일환으로 이러한 정상적인 현상에 대한 여성 골반강 내의 방어기전에 따른 차이에 따라 자궁내막증이라는 질환과 자궁내막조직이 자궁 바깥에서 발견된다는 점과는 차이가 있을 것으로 사료된다.

따라서 자궁내막증은 소수의 가임기 연령의 여성에서만 일어나는 것이 아니며 거의 모든 여성에서 발생하며 결과적으로 정상적인 월경을 하는 여성에서는 사춘기 여성을 포함한 모든 여성에서 자궁내막증이 존재할 것으로 이해된다. 임상 의사의 입장에서는 어떠한 환자가 진단 및 치료의 대상 환자가 될 것인가? 하는 의문점이 있게 되며 실제의 임상에서 초기의 골반경 수술 시에 충분한 진단 및 수술적 치료의 목표를 달성하는 것이 개개의 환자에 있어서 향후의 예후에 지대한 영향을 미칠 것으로 사료된다.

2. 자궁내막증 연구 결과에서 증거에 의한 의학 (evidence-based medicine) 적용의 한계점

1) 지금까지의 임상 연구는 대부분 후향적인 연구 결과에 의한 연구계획의 결함이다.

전향적인 연구의 경우에도 실제로 완전한 randomized clinical study가 되지 못하고 selection bias를 내포하고 있기 때문이다.

2) 자궁내막증 환자와 완전한 대조군이 될 수 있는 여성을 찾는다는 것이 불가능하다.

Microscopic endometriosis, non-pigmented endometriotic lesions 등에 대한 개념의 도입으로 지난 날 우리가 볼 수 있었던 자궁내막증 환자의 수보다도 훨씬 많다는 점과 연구 군의 70~80%에 이르는 대다수에서 자궁내막증 병변을 발견할 수 있었다는 보고가 있으며 이러한 배경에서 현재 논란 중인 자궁내막증이 질환인가 하는 근본적인 주제에서 혼미를 거듭하고 있기 때문이다.

3) 자궁내막증의 정확한 진단 기준이 마련되어 있지 않다.

현재는 의사의 시진에 전적으로 진단을 의존하며 수술자가 의문시 될 경우에는 조직 생검을

하여 병리 의사에 의하여 진단이 되며, 실제에 있어서 임상적인 자각 혹은 진찰상의 소견이 있는 경우에도 30~40%의 환자에서는 조직진단이 자궁내막증으로 나오지 않는다는 사실과 이러한 환자에서 타당한 진단과 치료는 어떻게 하여야 하는 것인가? 하는 의문이 뒤따르게 된다.

이러한 골반경 수술은 시진에 있어서 필연적인 selection bias 내포하고 있는 것이다. 따라서 수술자의 자궁내막증 병변을 인지할 수 있는 능력에 크게 좌우되는 것으로 알려져 있다.

4) 자궁내막증의 병변의 혼합성 (heterogeneity)에 따른 개별 병변에 대한 이해 부족

자궁내막증의 색소의 차이에 따른 병변의 자연력이 알려져 있다시피 초기에는 백색의 병변이 혈관의 생성으로 인하여 적색의 병변이 되고 반복적인 출혈에 의하여 흑색의 병변으로 변한다는 것이 알려져 있으며 이들 병변 중 적색의 병변이 기능적으로 가장 활발하다고 인정되어 지고 있는데 병태생리학적인 측면에서 이들 병변이 여성의 체내에서 자궁내막증의 병변이 일으키는 병태생리학적인 변화에 대한 참여도가 다를 것으로 예상되므로 이러한 자궁내막증의 병변의 종류에 따른 처치 경로의 차이가 있을 것으로 사료되나 실제에 있어서 이러한 의학적인 처치 경로가 발표된 바가 없는 실정이다. 또한 약물치료의 개개의 약물 치료제에 따른 정확한 적응증이 결정되어 있지 않다.

5) 이상적인 자궁내막증의 임상분류가 없기 때문이다.

1995년에 개정된 AFS 분류는 자궁내막증의 병기와 진단과 치료에 따른 임신에 대한 예후에서 전형적인 상관 관계를 제시하지 못하고 있다. 향후의 임상분류는 불임증과 골반 동통이 주소인 환자의 임상적인 발현에 따라 나누어질 예정이나 이러한 분류를 만들 수 있는 과학적인 근거로 이용될 수 있는 자료가 드문 상태이다.

6) 자궁내막증의 병인을 밝힐 수 있는 제대로 된 기초 및 임상 연구가 많지 않다.

경증의 자궁내막증과 불임증과의 연구에서 결정적인 결과들이 나타나지 않고 있으며 이에 대한 간단한 가설로, 자궁내막증이 불임증의 원인이 될 수가 있고, 불임증으로 인한 지속적인 월경이 자궁내막증의 원인이 될 수 있으며 이와는 다른 제 3의 인자가 자궁내막증과 불임증 사이에 매개될 수 있다고 생각할 때에 이에 대한 많은 가설들이 나와 있지만 추시에 의하여 정론 (consensus)으로 인정된 것이 없다는 것이다.

따라서 치료 시에 원인 인자에 대한 공격이 주요할 수 있다고 생각할 때에 지금 현재의 치료인 약물요법이나 수술요법이 불완전하고 비효과적이라고 할 수 밖에 없는 실정이다.

자궁내막증 진단 시의 주의점

1. 문진

문진 시에 자궁내막증과 연관되는 부인과적인 자각 증상에 대하여 세밀하고도 포괄적인 문진이 중요하며 월경 주기에 따른 자각 증상을 본인이 기록한 환자의 증상 기록 일지의 작성이 중요하다.

1) 월경통에 대한 평가

정상과 비정상 월경통에 대한 정확한 평가가 필요하다. 미혼의 여성에서 골반 동통과 rectal pain이 있는 경우에 자궁내막증의 가능성을 고려하여야 한다.

2) 여성에서 월경통, 골반 동통, 성교통, 불임증 등과 함께 천골 동통이 동반되는 경우에는 자궁내막증의 가능성을 생각하여야 한다.

3) 폐경기 이후의 자궁내막증의 유병율이 증가하고 있다.

HRT 도중에 골반 동통, 요통, 성교통을 호소하는 경우에는 자궁내막증을 고려하여야 하며 MPA가 폐경 여성에서 최소의 약물 부작용과 함께 효능을 관찰할 수 있다.

2. 부인과 이학적 검사의 중요성

1) 월경 주기에 따른 부인과 진찰 소견에 차이가 있을 수 있으므로 주기적인 진찰 소견이 월경 주기에 따라 차이가 있는지를 관찰하는 것이 중요하다.

2) 자궁적출술 혹은 clean-up surgery (자궁적출술과 양측 자궁부속기 절제술)를 시행한 이후에 vaginal stump tenderness를 동반한 uterosacral ligaments, PCDS or anterior rectal wall에 조직의 비후가 있는 경우에는 심부 자궁내막증 병변의 잔존에 의한 요통을 고려하여야 한다.

3. 조기 진단의 필요성

1) 현재까지 자궁내막증에 대한 조기 진단에 따른 치료가 자궁내막증의 진전을 둔화시킬 수 있을 것이라는 가정만 있으므로 향후 EBM에 근거한 임상 데이터의 축적이 필요하다.

2) 임상적인 관찰에 의하면 자궁내막증 병변이 white lesions, red lesions, black or blue lesions의 과정을 거쳐서 20대 후반에는 침윤성 병변의 증가가 관찰되고 있다. 이는 자궁내막증이 월경과 연관된 질환으로서 초경 이후의 지속적인 월경으로 인한 월경혈의 역류가 자궁내막증 병변을 발생시킬 것이며 자궁내막증 병변은 old or new lesions 사이의 지속적인 remodeling이 일어난다는 사실로도 증명이 되고 있다.

3) 임상가로서의 문제는 침윤성 자궁내막증 병변으로 인하여 자궁내막증 4기 및 자궁내막선근증이 동반되어 수술 시에 술자가 상당한 어려움을 경험할 정도로 상태가 나쁘지만 여성 자신이 자각 증상을 느끼지 못한다는 점이다. 그러나 이러한 경우에 자각 증상이 없는 것이 아니라 여성 자신의 불편한 자각 증상을 부인과 질환에 의한 문제라는 점을 인지 하지 못하는 데서 오는 오류로 사료된다. 이러한 경우에 수술 후에 자각 증상이라고 간주하지 않았던 증상들이 소실되는 것을 경험한 연 후에야 수술을 늦게 받은 데 대한 아쉬움을 토로하는 여성을 손쉽게 만날 수 있다.

4. 자궁내막증 재발의 의미

새로운 자궁내막증 병변이 발생하는 것 보다는 incomplete surgery에 의한 자궁내막증 병변의 persistence를 염두에 두어야 한다.

자궁내막증과 연관된 불임증

1. 자궁내막증과 연관된 불임증의 치료 시의 주의 사항

1) 자궁내막증과 연관된 불임증 환자에서의 임신율은 병기와 무관하다.

2) 자궁내막증 3, 4기의 anatomic or mechanical infertility 환자에서는 ART 이전에 골반경 수술로 골반강 내의 유착, 자궁내막종, 난관 혹은 난소 주위의 유착 제거술을 시행한 후에 ART를 시행하게 되면 만삭 임신율이 70% 이상까지도 이를 수 있다.

3) 또한 난소 낭종이 있는 상태에서 과배란유도를 시행하여 자궁내막종의 파열을 초래할 수

있으므로 ART 시술 전에 골반경을 통한 난소 낭종을 절제술을 시술하는 것이 바람직하다.

4) 불임증과 연관된 경증의 자궁내막증의 치료에서 약물요법의 합리적인 적응증은 소멸되어 가고 있으며 중증의 자궁내막증에서는 진단과 동시에 최대한의 노력으로 자궁내막증 병변을 제거한 후 3~6개월 간의 약물치료를 하기도 하며 6~18개월간의 기간 이내에 수태에 이르지 못할 경우에는 IVF-ET를 하는 방향으로 변하는 추세이다.

2. 자궁내막증에서의 ART에 의한 수태

자각 증상이 없는 자궁내막증과 연관된 불임증 환자에서 약물치료는 임신율의 향상에 전혀 도움이 되지 않으며 불임 기간이 4년이 넘으면서 난관이 정상인 경우에는 과배란과 인공수정(superovulation with intrauterine insemination) 혹은 GIFT를 시행하는 경우가 많으며 난관 폐쇄의 유무에 관계없이 IVF를 시행하는 경우도 많아지고 있다. Canis (1994)는 AFS score가 70 이상인 경우에는 임신율이 현저하게 저하되므로 IVF를 시술하는 것이 타당하며 이들은 AFS V기로 따로 분리하여야 한다고 하였다. IVF, GIFT 등의 ART에 의한 수태능에 관하여는 논란이 많으나 기존의 기대요법, 약물요법, 수술요법 등에 의하여 임신에 이르지 못할 때는 ART에 의한 수태를 시도하는 방향으로 흐르고 있으며 자궁내막증 환자에서의 ART의 선택은 자궁내막증의 병기, 환자의 연령, 불임 기간 등에 따라 결정되고 있다.

과배란과 인공수정의 경우, 경증의 자궁내막증과 연관된 불임 환자에서 수태능의 향상이 있었다는 보고도 있으나 Fedele 등 (1992)의 연구에서도 누적 임신율 기준으로는 수태능의 향상이 관찰되지 않았다. ART가 가능하지 않은 의료기관을 상정하여 controlled ovarian hyperstimulation (COH)를 남성 인자, 자궁내막증, 원인불명의 불임증 환자에서 실시하여 대조군 및 이들 환자의 자연 배란 주기와 비교 연구한 결과, COH는 자궁내막증과 원인 불명의 불임증에서는 유효하였으나 남성 인자에서는 유효하지 않았으므로 ART를 위하여 대기하는 동안에 이들 환자에서 유효한 불임 치료 방법이라고 하였다 (Mascarenhas et al., 1994).

자궁내막증 수술 시의 주의 사항

1. 자궁내막증에 대한 보존적인 치료

자궁내막증과 연관된 불임증의 환자에서 임신을 위하여 재수술 혹은 세 번째의 수술을 한다는 것을 적합하며 재수술 시에는 골반경 수술이 어려운 점을 감안하여 개복 수술을 하는 경우가 많으며 골반경 수술 시의 제약은 개복 수술 시와 같으나 내시경을 이용한 자궁내막증 병변의 근절이 가능하여 작은 병변의 제거에 효과적일 것으로 사료되나 자궁내막증 병변에 의한 광범위한 골반강 내 유착 시에는 많은 시간이 소요되며 장관과 유착 시에는 상당한 위험이 따르게 된다.

그러나 자궁내막증에서의 골반경 수술의 이점으로는

- 1) 자궁내막증 병변의 진단의 둔화,
- 2) 약물치료에 따른 부작용 및 비용 절감,
- 3) 치료 후의 수태까지의 기간 단축,
- 4) 골반 동통의 즉각적인 완화,
- 5) 자궁내막증 진단, 병기 확립 및 치료를 동시에 시행할 수 있으므로 환자의 입장에서는 가

능하다면 골반경 수술이 유리하며 자궁내막증 환자의 일부에서 수차에 걸친 반복적인 수술이 필요한 경우를 가상한다면 골반경 수술이 추천된다고 하겠다.

2. 중증의 자궁내막증에 대한 점의

실제의 환자에서 골반경 수술 시에 수술 소견 상으로는 자궁내막증 병변이 적음에도 불구하고 환자의 자각 증상이 심한 경우 혹은 수술 소견은 상당한 유착과 자궁내막증 병변이 있음에도 불구하고 자각 증상이 별로 없는 경우를 흔히 발견할 수 있다. 저자의 경험으로는 자궁내막증으로 인한 수술 소견이 별다른 소견이 없음에도 환자의 자각 증상이 심한 경우에는 자궁내막증 병변이 심부 병변이 있을 것으로 추정하여야 하며 가능한 상황으로는 아래와 같은 경우가 있을 수 있다.

- 1) 자궁천포 인대의 심부 병변,
- 2) 자궁경관 주변조직 (paracolpium or parametrium)의 심부 병변,
- 3) PCDS에 fibrotic nodule이 있거나 자궁내막선근증에 의한 병변이 있는 경우,
- 4) 자궁내막증 병변이 복막하에 위치하면서 심부로 침윤되어 있는 경우,
- 5) 자궁내막증에 의한 난소 낭종, 심부 난소 자궁내막종 (ovarian endometrioma),
- 6) 난소 하부의 유착 혹은 자궁내막증 병변,
- 7) 직장 장막에 존재하는 적색 병변,
- 8) 자궁내막증 병변으로 인한 장관 유착 시에 장관이 견인되는 유착이 있는 경우,
- 9) 자궁내막증 병변으로 인한 광인대 부위의 울혈
- 10) 월경 역류로 인한 혈복강의 상태가 오래 지속되는 경우 등으로 사료된다.

3. En bloc dissection

자궁내막증은 자궁을 중심으로 주로 자궁천포 인대, 직장 장막, 자궁경관 후면장막, 질 상부를 경계로 하는 부위를 en bloc으로 조직 절제하는 것이 중요하며 조직의 비후를 촉진으로 확인하면서 조직의 비후가 없는 정상 조직이 나오는 부위를 확인하는 것이 중요하다. 실제의 개복 수술 혹은 골반경 수술 시에 시진 혹은 visual diagnosis만으로는 정확한 자궁내막증 병변의 침윤의 정도를 감별 진단할 수 없으므로 이러한 수술 기법을 활용하는 경우에는 일부분의 자궁내막증 환자를 제외한 거의 모든 환자에서 자각 증상의 해소를 기대할 수 있다.

4. 자궁적출술 시의 난소의 적출 여부

자궁적출 시에 난소의 보존은 난소의 적출 시보다 수술 후의 자각 증상의 발현이 6배 증가하며 난소 보존 시에는 자궁적출술 후의 또 다른 수술의 필요성이 8배 정도 증가하는 것으로 알려져 있으며 난소의 적출은 자궁적출술 후의 자궁내막증에 의한 자각 증상을 감소시키는 것으로 알려져 있다. 그러나 이러한 난소 적출 혹은 보존에 따른 위험도와 이점을 환자가 이해한 후에 난소 적출 여부를 결정하는 것이 자궁적출술 및 난소 절제술 후의 여성 호르몬 보충요법에 대한 순응도의 향상에도 도움이 된다.

5. 골반경 수술 시의 유념 사항

- 1) 중증의 자궁내막증 골반경 수술의 시작은 유착 박리술이 시작점이다.

Adhesiolysis를 통하여 정상 해부학적인 landmark를 인식할 수 있도록 하는 것이 중요하다. Massive pelvic adhesion으로 anatomical landmark가 불분명한 경우에는 strong traction을 통한 cleavage plane의 확보가 중요하다. 특히 ureteral or rectal adhesion이 있는 경우에는 수술 후의 유착 de novo adhesion의 방지를 위한 microsurgical technique을 open or closed space 내의 수술 시에 활용하여야 한다. 유착 박리술 시에 natural adhesion 즉 descending colon 및 ileum과 visceral peritoneum에의 유착은 bowel이 traction되지 않도록 adhesiolysis를 할 필요가 있다. Aggressive adhesiolysis는 오히려 bowel complication such as postoperative mechanical or paralytic ileus를 초래할 수 있다. 이러한 합병증은 수술후의 조기 기상을 어렵게 할 수 있다.

2) 골반경 수술이 vital organ에 손상을 줄 가능성이 있거나 지혈이 되지 않는 경우에는 개복수술로 전환하는 것을 주저할 이유가 없다. 환자의 입장에서 원하는 것은 수술 중 혹은 수술 후의 합병증이 없는 경우를 당연히 선호할 것이다.

3) 더글라스와의 완전한 폐쇄를 박리하여 수술 후에 조직 결손이 생기는 경우에 무리하게 pelvic peritonization을 시술하는 경우에는 tissue plane을 당기게 되어 수술 후에 자궁내막증으로 인한 배변통이 아닌 수술 후의 유착 혹은 무리한 traction으로 인한 bowel or ureteral tract의 partial or complete obstruction or entrapment를 초래하게 되어 추가 개복술을 필요로 하게 된다. 따라서 이러한 경우에는 omental cake or visceral peritoneum 혹은 interceed로 raw surface를 cover하는 것이 타당하며 무리한 tension을 주는 pelvic peritonization을 피하는 것이 타당하다.

4) 자궁내막증 병변을 완전히 제거한다는 것은 불가능하다. 그러나 자궁내막증 병변 혹은 유착을 어느 정도의 통증에 대한 threshold level이하로 감소시키게 되면 환자의 자각 증상은 좋아질 것이다. D&C시에 박박 긁으면 IUA오는 것과 마찬가지로 pelvic adhesion만 증가시킬 것이다.

5) 폐경 후 여성에서의 자궁내막증은 생각보다 훨씬 많다. 특히 HRT를 받고 있는 환자에서는 initial TVS 및 serum CA-125의 특성이 필수적이다. 또한 serum E2, FSH의 monitoring을 하여 exogenous estrogen production의 가능성을 배제하여야 하며 semisolid or multicystic ovarian mass가 있는 경우에는 ovarian malignancy의 가능성을 배제하여야 하며 frozen biopsy를 사전에 준비하여 수술에 임하는 것이 중요하다.

6) 난소낭종의 절제술 시에는 난소 낭종이 아무리 크더라도 정상 난소 조직이 한쪽에 자리 잡고 있으므로 가임 여성 군에서의 수술 시에는 난소 낭종 절제술이 타당하고 최선의 수술 방법이다. 일측 난소 혹은 자궁부속기 절제술을 시행한 경우에는 차후에 자궁내막증으로 인한 난소 낭종의 재발이 반대 쪽의 난소에 발생하거나 폐경 이전의 여성에서 자궁적출술을 시행하면서 난소를 보존하고자 할 때는 선택의 폭이 제한이 되게 된다.

7) Massive pelvic adhesion이 있는 경우의 수술의 선택은 개복수술이 아닌 골반경 수술이다. 실제의 수술에서 개복 수술에서와 같이 위에서 아래로 내려다 보면서 수술하는 것보다는 골반경 수술과 같이 주로 아래에서 위로, 위에서 아래로 versatile한 direction에서 병변을 visualize하는 것이 성공적인 수술을 성취할 수 있는 방법이다.

8) 골반경 수술의 제한 점을 충분히 이해하는 것이 필요하다.

개복 수술의 장, 단점 및 골반경 수술의 장, 단점 laser vaporization, electrical surgery, ultrasonic coagulation, endocoagulation의 장단점을 숙지하고 병변의 상황에 따라 수술 방법을 선택하는 것이 중요하다.

자궁내막증에서의 약물치료

자궁내막증 병변에서 약물치료가 자궁내막증 병변의 완전한 퇴축을 가져오지 못하는 이유

- 1) 자궁내막증 병변의 주위에 있는 섬유화 조직이 약물이 자궁내막증 병변에 도달하는 것을 저해할 수 있다.
- 2) 자궁내막증 병변에 스테로이드 수용체의 수가 적어서 약물치료에의 반응도가 낮다.
- 3) 자궁내막증 병변의 성장이 유전적인 방식 혹은 국소의 성장인자에 의하여 좌우되기 때문에 약물치료를 반응하지 않거나 자궁내막증의 약물 치료 기간이 자궁내막증 병변의 퇴축을 일으키기에는 짧은 것으로 사료된다. 후자에 대한 증거로는 폐경 여성에서도 비활동성의 자궁내막증 병변을 쉽게 발견할 수 있으며 폐경 수년 이후에 여성호르몬 보충요법 시에 자궁내막증 병변이 재성장하는 점으로 이해되어 진다.

결 론: 대한 자궁내막증 연구회 표준 진료 지침, Version 1.0 (1999. 7. 11)

❖ 자궁내막증의 진단

1. 자궁내막증은 문진이나 이학적 검사만으로는 확진되지 않으며, 복강경 검사를 통한 병변의 확인이 요구된다.
2. 임상 진단의 일차 목표는 고위험군을 선별하고 향후 추가 검사가 필요한 대상을 선별하는데 있다.
3. 다음과 같은 증상이 있는 경우 자궁내막증을 의심하여야 한다.
 - 1) 반복적인 만성 골반 동통
 - 2) 월경통
 - ① 미혼 여성에서 월경통이 골반 동통 또는 rectal pain과 동반된 경우
 - ② 미혼 여성에서 점증하는 월경통으로 정상적인 생활에 제약을 받는 경우
 - ③ 하부 요추 혹은 천골 부위의 동통
 - 4) 성교통
 - 5) 월경직전 혹은 월경 중의 배변통
 - 6) 원발성 및 속발성 불임증
4. 상기 증상과 함께 다음의 진찰 소견을 보이는 경우에는 자궁내막증을 더욱 의심하여야 한다.
 - 1) 자궁천골 인대의 결절 또는 압통
 - 2) 자궁부속기의 종괴 또는 압통
 - 3) 내진 시 자궁 및 자궁부속기의 mobility 저하
5. 자궁내막증의 진단에 민감도와 특이성을 가진 신뢰할 만한 선별검사는 없으나, 혈중 CA-125 농도 측정은 자궁내막증이 의심되는 경우 측정하는 것이 도움이 된다.
6. 영상진단을 선택적으로 이용하면 자궁내막증 진단에 도움이 되며, 초음파와 MRI가 유용하게 사용될 수 있다.
7. 진단적 복강경 수술 시에 전형적인 색소성 병변 이외에도 비색소성 병변을 발견하기 위

하여 면밀한 관찰이 필요하다.

❖ 자궁내막증의 약물요법

1. 적응증

1) 통증이 주소인 경우

- ① 진단적 복강경 수술로 자궁내막증으로 확인된 경우
- ② 자궁내막증의 수술적 처치 후에 병변이 남아 있거나, 통증이 지속되는 경우
- ③ 재발성 자궁내막증인 경우

2) 불임이 주소인 경우

- ① 경증 자궁내막증 환자에서 불임이외의 증상이 없는 경우에는 약물치료가 수태능을 향상시킨다는 구체적인 증거는 밝혀져 있지 않다.
- ② 수술적 처치를 받은 중증 자궁내막증 환자에 있어서 체외수정 시술전

2. 약물 선택

1) 일차약제: GnRH agonist, Danazol, Gestrinone 약제의 선택은 의사의 환자에 대한 판단과 약제에 대한 지식에 의거한다.

2) 이차약제: Medroxyprogesterone acetate, Oral contraceptive,

3) 보조약제: NSAIDs (nonsteroidal antiinflammatory drugs)

3. 투여 방법 및 기간

1) GnRH agonist, danazol, gestrinone의 경우 6개월이 표준 투여 기간이며 경우에 따라 3~4개월 간 투여할 수 있다.

- ① GnRH agonist의 투여 경로는 환자의 선호도와 의사의 판단에 의거하여 결정한다.
- ② GnRH agonist제제는 의사의 약제에 대한 지식에 의거하여 결정한다.
- ③ Danazol은 1일 600~800 mg을 표준 용량으로 한다.

2) 중증 자궁내막증 환자에 있어서 체외수정 시술전에 GnRH agonist를 3개월간 투여할 수 있다.

3) GnRH agonist를 6개월보다 장기간 또는 estrogen 결핍 증상이 심한 경우에는 add-back therapy를 고려한다.

4) Gestrinone은 1주 2회, 1회에 2.5 mg 투여를 표준으로 한다.

5) Oral contraceptive을 치료적 목적으로 사용할 경우에는 6~12개월간 지속적으로 투여한다.

6) Medroxyprogesterone acetate는 1일 3060 mg 용량으로 6개월간 투여를 표준으로 한다.

❖ 자궁내막증의 수술요법

1. 보존적 수술의 적응증

- 1) 통증을 주소로 하는 자궁내막증 환자의 경우 내과적 치료법이 실패한 경우
- 2) 불임 환자 중에서 중증 자궁내막증으로 인해 유착 등의 해부학적 구조의 손상이 있는 경우
- 3) 난소의 자궁내막증이 의심되는 경우
- 4) 더글라스와, 자궁천골 인대 등 후복막에 발생한 자궁내막증 심부 병변이 있는 경우
- 5) 자궁내막증에 의한 장관 및 요로의 폐쇄

2. 근치적 수술

- 1) 적응증: 향후 임신을 원하지 않으며, 약물치료 및 보존적 수술요법에도 반응하지 않는 극심한 통증
- 2) 근치적 수술 시에 자궁내막증 병소가 없는 난소는 보존하는 것을 권장한다.

참 고 문 헌

임용택. 자궁내막증과 불임증. 대한의학협회지 1995; 38(7): 814.

Adamson GD, Pasta DJ. Surgical treatment of endometriosis - associated infertility: meta-analysis compared with survival analysis. Am J Obstet Gynecol 1994; 171: 1488-1505.

Audebert A, Backstrom T, Barlow DH, et al. Endometriosis 1991: a discussion document. Hum Reprod 1992; 7: 432.

Battista G, et al. Variables affecting Laparoscopic Diagnosis of Mild Endometriosis. Obstet Gynecol Surv 1991; 46374.

Candiani GB, Fedele L, Vercellini P, et al. Repetitive conservative surgery for recurrence of endometriosis. Obstet Gynecol 1991; 77: 421.

Canis M, Mage G, Wattiez A, et al. Second-look laparoscopy after laparoscopic cystectomy of large ovarian endometriomas Fertil Steril 1992; 58: 617.

Canis M. Techniques for ablation and excision of endometriosis. 제 1회 서울 자궁내막증 세미나, 가톨릭의대 산부인과, 1994: 974.

Canis M. Management of infertility with minimal endometriosis: Treat? 제 1회 서울 자궁내막증 세미나, 가톨릭의대 산부인과, 1994: 195.

Dmowski WP, Radwanska E, Rana N. Recurrent endometriosis following hysterectomy and oophorectomy: The role of residual ovarian fragments. Int J Gynecol Obstet 1988; 26: 93.

Farquhar C, Suttonb C. The evidence for the management of endometriosis. Curr Opin Obstet Gynaecol 1998; 10: 321-32.

Fedele L, Bianchi S, Marchini M, et al. Superovulation with human menopausal gonadotropins in the treatment of infertility associated with minimal or mild endometriosis: a controlled randomized study. Fertil Steril 1992; 58: 28.

Goodman HM, Kredentser D, Deligdisch L. Postmenopausal endometriosis associated with hormone replacement therapy. J Reprod Med 1989; 34: 231.

Jansen RPS, Russell P. Nonpigmented endometriosis: clinical, laparoscopic, and pathologic definition. Am J Obstet Gynecol 1986; 155: 1154.

Koninckx PR, Meuleman C, Demeyere S, et al. Suggestive evidence that pelvic endometriosis is a progressive disease, whereas deeply infiltrating endometriosis is associated with pelvic pain. Fertil Steril 1991; 55: 759.

Nezhat C, Crowgey S, Nezhat F. Videolaseroscopy for the treatment of endometriosis associated with infertility. Fertil Steril 1988; 50: 872.

Nisolle-Pochet M, Casanas-Roux F, Donnez J. Histologic study of ovarian endometriosis after hor-

- monal therapy. *Fertil Steril* 1988; 49: 423
- Marcoux S, Maheux R, Berube S. Laparoscopic surgery in infertile women with minimal or mild endometriosis. *N Engl J Med* 1997; 337: 217-22.
- Mascarenhas L, Khastgir G, Davies WA, Lee S. Controlled ovarian hyperstimulation: an adjunct to assisted reproductive technology. *Fertil Steril* 1994; 61: 1158.
- Mahmood TA, Templeton A. The impact of treatment on the natural history of endometriosis. *Hum Reprod* 1990; 5: 965.
- Murphy AA, Green WR, Bobbie D. Unsuspected endometriosis documented by scanning electron microscopy in visually normal peritoneum. *Fertil Steril* 1986; 46: 522.
- Olive DL, Schwartz LB. Endometriosis. *N Engl J Med* 1993; 328: 1759.
- Pal L, Shifren JL, Isaacson KB, Chang YC, Leykin L, Toth TL. Impact of Varying Stages of Endometriosis on the Outcome of In Vitro Fertilization-Embryo Transfer. *J Assist Reprod Genet* 1998; 15: 27-31.
- Reddy S, Rock JA. Treatment of Endometriosis. *Clin Obstet Gynecol* 1998; 41: 387-92.
- Redwine OB. Conservative laparoscopic excision of endometriosis by sharp dissection: Life table analysis of reoperation and persistent or recurrent disease. *Fertil Steril* 1991; 56: 628.
- Revelli A, Modotti M, Ansaldi C, Massobrio M. Recurrent Endometriosis: A Review of Biological and Clinical Aspects. *Obstet Gynecol Surv* 1995; 50: 747.
- Sharpe KL, Bertero MC, Muse KN, et al. Spontaneous and steroid-induced recurrence of endometriosis after suppression by a gonadotropin-releasing hormone antagonist in the rat. *Am J Obstet Gynecol* 1991; 164: 187.
- Simon C, Gutierrez A, Vidal A, et al. Outcome of patients with endometriosis in assisted reproduction: results from in vitro fertilization and oocyte donation. *Hum Reprod* 1994; 9: 725.
- The Nafarelin European Endometriosis Trial Group (NEET). Nafarelin for endometriosis: A large-scale, danazol-controlled trial of efficacy and safety, with 1-year follow-up. *Fertil Steril* 1992; 57: 514.
- Thomas EJ. Endometriosis Chairman's summary. *J Obstet Gynaecol* 1992; 12(Suppl 2): S45.
- Vercellini P, Comesi I, Crosignani PG. Progestins for symptomatic endometriosis: a critical analysis of the evidence. *Fertil Steril* 1997; 68: 393-401.
- Waller KG, Shaw RW. Gonadotropin-releasing hormone analogues for the treatment of endometriosis: Long-term follow-up. *Fertil Steril* 1993; 59: 511.