

Myoma vs Adenomyosis

부산대학교 의과대학 산부인과학교실

이 규 섭

I. 자궁근종

1. 서론

자궁근종은 여성에서 가장 흔하게 발생하는 골반증양으로 30세 이상에서는 약 20~25%의 빈도로 발생한다. 약 반수에서 부인과 진찰중에 우연히 발견되고 대부분이 무증상이나 20~50%에서는 월경과다, 골반통, 골반의 압박감, 빈뇨, 변비, 불임, 반복유산 등의 증상이 나타나며 증상의 경중은 크기, 수 및 위치에 따라 다양하다. 특히 근종이 관심의 대상이 되는 것은 사회경제적인 이유로 가임기 후반에 임신을 계획중인 여성에서 근종이 자주 발견되며 또한 불임증 및 반복유산과도 관련성이 있기 때문이다. 진단은 비교적 용이하여 어떤 경우에는 단지 골반내진에 의해서도 진단이 가능하나, 일차적 방법으로는 초음파가 이상적이며, 최근에는 MRI에 의한 정확한 진단이 가능하여 불임환자에서 근종절제술전에 근종의 정확한 위치파악과 내과적 치료에 대한 반응평가에 매우 유용하나 고비용이 단점이며, 또한 자궁내시경이나 sonohysterography도 자궁강내로 돌출한 근종의 진단에 도움을 줄 수 있다 (Table 1). 근종의 존재는 수태력 저하의 주원인으로 생각되어 근종절제술이 수태력 개선에 결정적 역할을 할 것으로 생각하는 성급한 믿음을 갖게 하나 이에 대한 확실하고 결정적인 증거가 있는 것은 아니다. 다발성근종을 가진 27~40%에서 불임을 호소하나 대부분은 다른 불임인자를 함께 가진 경우이며, 근종이 불임과 관련이 있다는 이들의 주장은 보존적 수술후에 신속한 수태력의 회복으로 50% 이상에서 임신이 되며, 그 중 75~80%는 술후 12개월 이내에 임신이 되었다는 연구결과에서 비롯되었다 (Rosenfeld, 1986).

Table 1. Comparison of imaging techniques for leiomyomas

Diagnostic study	Optimal utilization	Disadvantage
Abdominal US	Pedunculated myoma and markedly enlarged uteri	Decreased resolution for identifying small myomas
Transvaginal US	Submucosal	Limited field of view
CT	Calcified	Difficult to distinguish myoma from adnexa
MRI	Localization	Decreased resolution with small myomas; cost
HSG	Submucosal	Limited to submucosal myomas
UhSG	Submucosal vs. polyp	Limited to submucosal myomas

2. 근종과 불임

많은 문헌보고에도 불구하고 근종과 불임과의 관련성에는 아직도 논란이 많다. 근종의 대부분은 무증상이며 임신에 지장을 초래하지 않아 불임의 원인이 되지 않는다고 알려져 있으나 (Vercellini et al, 1992), 근종을 가진 임신여성의 43%에서는 임신 전에 불임의 과거력이 있었으며, 또한 불임의 5~10%에서 근종이 관련되어 있으며, 다른 불임인자와 동반되지 않고 근종만 있는 경우는 2~3%로 보고되고 있다 (Buttram & Reiter, 1981).

1) 역학적 자료

근종의 성장은 비교적 서서히 일어나고 임상적으로 뚜렷한 시기는 대개 30대이다. 발생빈도는 만삭임신의 횟수, 경구용피임제의 복용기간, 흡연 등과 반비례 관계에 있으며, 또한 불임의 과거력, 경구피임제 투여시기가 어릴수록, 초경연령이 빠른 경우 등이 빈도를 증가시킨다 (Table 2). 발생빈도는 대개 골반내진소견에 기초를 두었으나 초음파나 MRI의 사용으로 많이 발견되고 있으며, 또한 복강경시술시에도 가끔 진단되고 있으나 대부분은 작은 근종으로 임상적인 중요성이 명확하지 않다. 근종과 관련된 불임의 빈도가 인위적으로 증가되는 이유는 많은 여성에서 임신을 늦게 계획하고 있으며 또한 근종절제술후의 재발율이 15~30%이기 때문이다.

2) 근종절제술의 효과

술전 장기간의 불임, 동반된 다른 불임인자가 없었으며, 또한 술후 짧은 기간내에 임신이 되었다는 사실로 근종과 관련된 불임증에서 근종절제술의 효과가 있음을 알 수 있다. 최근에 Abramovici 등 (1994)의 연구에서는 GnRH agonist 단독요법후에는 8%에서 임신이 된 반면 GnRH agonist 투여후 근종절제술을 한 경우 50%가 3개월 내에 임신이 되었다는 사실로 근종절제술이 효과가 있음을 보고하였는데 대부분은 근종으로 인한 cornual obstruction이 있던 경우였다. 많은 연구자들은 불임여성에서 근종절제술은 임신율을 향상시키는 효과적인 치료라고 제안하였으나 이들의 보고는 randomized, controlled trial이 아니어서 결과를 신뢰하기 어려운 점이 있다. 술후에 재발은 대개 6개월 이후이며 보고된 자료에서는 술후 짧은 기간안에 임신이 되었으므로 가능한한 술후 3~4개월후에는 임신을 시도하도록 한다 (Sudik et al, 1996).

3) 근종이 불임의 원인이 되는가?

근종과 불임의 관계를 밝혀주는 randomized, controlled study가 부족하여 임상적 및 역학적인 관점에서 양자사이의 연관성은 아직 미약하다. Vercellini 등 (1992)은 자궁근종은 대부분의 경우에 있어서는 불임을 야기하지 않고 대개가 불임의 원인평가중에 우연히 발견되는 경우가

Table 2. Reduced risk of leiomyomas (Marshall et al, 1998)

	Relative Risk
Any term pregnancy vs. nulliparous	0.60
Greater than 5 pregnancies vs. nulliparous	0.25
OCP use greater than 10 yr	0.70
Smoking	0.66
Postmenopausal vs. reproductive-aged women	0.10

많으며, 몇몇 특별한 상황에서만 임신을 방해하는 역할을 하는 것으로 결론지었다.

4) 근종과 관련된 불임기전

가임기 여성에서 비교적 높은 빈도로 발생하므로 단순히 이의 존재가 수태력 저하의 원인으로 생각하기는 어렵다. 수정전 단계 (preconceptional event)에서 배우자 (gamete)의 이동에 미치는 영향과 수정후 단계 (postconceptional event)에서 수정란의 착상에 미치는 영향으로 대별할 수 있으며, 근종과 관련된 불임증의 대표적인 기전들은 아래와 같다.

(1) Obstruction of gamete/embryo transport

① Displacement of cervical os

자궁경부의 뒤에 위치한 근종은 자궁경부를 앞으로 돌출시켜 질내의 정액과의 정상적인 위치 관계에 변화가 야기되어 정자의 자궁경관내로의 이동을 막는다.

② Obstruction of cervical canal, or tubal ostia

자궁경부의 근종은 자궁경관을 막아 정자의 이동을 방해하고, 근종이 난관내강을 막거나 난관을 꼬이게 함으로 난관의 운동성과 기능을 방해한다.

③ Enlargement/distortion of endometrial cavity

매우 큰 근종의 경우에 자궁내강의 변형 및 확장으로 표면적이 증가되어 정자의 이동거리를 증가시켜 수정에 불리하게 작용한다.

④ Alteration of normal uterine contractility

정액내의 prostaglandin에 의한 정상적인 자궁수축이 자궁강을 통한 정자의 이동에 필수적이다. 근종이 있는 경우는 이러한 자궁수축의 변화가 있어 정자의 이동을 방해한다.

(2) Interference with implantation site

자궁내막의 변화 (자궁내막의 얇아짐, 위축, 증식, 염증, 궤양 등)나 내막혈관의 국소적인 변화 (venous congestion, venule ectasia, impaired blood flow)가 불임을 야기할 수 있고 그 외에 vasoactive substance의 분비, 자궁내막의 안드로겐성 환경의 조성 등도 수정란의 착상을 방해한다.

5) 근종절제술전 임신예후 결정인자

Berkeley 등 (1983)은 근종절제술을 받은 두 군 (근종 단일인자군 vs 다인자성 불임군)을 비교하여 다인자성 불임군에서 오히려 높은 임신성적을 보였다고 하였으나, 대개는 동반된 불임인자의 수에 따라 임신율이 감소된다고 여겨지는 추세이다. 근종의 위치 (intramural, submucosal, subserosal), 수, 크기 및 자궁내막의 변형 (distortion) 유무와 임신율과의 관련성은 보고자마다 상반된 결과로 보고하고 있다 (Gehlbach et al, 1993, Sudik et al, 1996). 그리고 30세 이하의 여성에서 높은 임신율을 보였는데 이는 30세 이후의 자연적인 수태력 감소에 따른 결과로 보여진다. 술전에 임신율에 영향을 줄 것으로 추정되는 여러 인자들은 Table 3과 같다.

3. 근종과 산과적 합병증

불임과의 관련성처럼 자연유산과의 관련성도 명백하지는 않다. Buttram과 Reiter (1981)는 근종이 합병된 임신의 41%에서 자연유산이 되어 위험도가 의의있게 증가한다고 하였다. 자연유산을 초래하는 이유로는 근종의 신속한 성장과 변성에 따른 자궁수축성의 증가, 근종의 압박효과, 자궁내막의 혈류장애 등이 있다. 그 외에 근종에 의한 산과적 영향으로는 조기분만, 이상태위, 산도출구의 폐쇄, 산후출혈 및 산욕기 패혈증 등이 있다. Lev-Toaff 등 (1987)은 근종의 크기

Table 3. Myoma and other factors that may cause infertility before surgery

<p>1. Uterine factors</p> <p>① Myoma</p> <ul style="list-style-type: none"> - size - depth into myometrium - topography - numbers <p>② Cervical competence</p>	<p>3. Other factors</p> <ul style="list-style-type: none"> - age - other factors of sterility & infertility (e.g. pelvic adhesion, immunologic, endocrinologic cause of abortion, infections)
<p>2. D & C</p> <hr/> <p>Mechanism of action</p> <ul style="list-style-type: none"> disturbance of myometrial contractility reduction of uterine compliance modification of the fine vascularity supporting both myometrium & endometrium 	

Table 4. Management of nonpregnant patients with uterine leiomyoma (Buttram & Reiter, 1981)

Fertility status	Asymptomatic		Symptomatic (regardless of size or growth)
	<10~12 weeks size and slow growth	≥10~12 weeks size or rapid growth	
Desire pregnancy now	Trial for conception	Trial for conception	Myomectomy
Desire pregnancy later	Myomectomy	Myomectomy	Myomectomy
Does not desire future pregnancy	Observation	Hysterectomy	Hysterectomy

보다 다발성 근종이 합병증과 더 관계가 있다고 한 반면, Rice 등 (1989)은 근종이 3 cm 이상이거나 근종의 부피가 200 cm³인 경우에 임신합병증이 잘 동반된다고 하였다. Williams Obstetrics (20th eds)에서는 크고 다발성이라도 유산을 일으키는 경우는 드물고 오히려 위치가 중요하다고 하였다.

4. 치료

여성의 생식기능에 미치는 영향 즉, 불임, 유산 및 임신 중 다른 합병증과 관련이 있어 효과적인 내과적, 외과적 치료가 필요하다. 근종을 가진 불임환자에서의 치료의 선택은 나이, 증상, 출산력과 출산욕구, 골반내진소견 및 다른 불임인자와의 동반여부 등을 고려하여야 한다 (Table 4).

1) 기대요법

작고 증상이 없는 근종과 다인자성 불임환자에서의 근종은 초음파와 골반내진을 통해 경과를 관찰하면서 추적하게 된다. 무증상의 근종은 대부분 어려움없이 임신이 되며 근종자체가 불임의 단일 원인이 되는 경우는 드물다. 기대요법시에는 난관의 소통성여부, 남성인자, 자궁

난관조영술을 통한 자궁내강의 대한 평가 등이 필수적으로 병행되어야 한다.

2) 약물요법

증상의 완화나 근종의 크기감소를 위해 Ibuprofen 계열의 약물, 복합 경구용피임제, GnRH agonist, GnRH antagonist 및 antiprogestone (RU-486) 등을 사용하고 있다. GnRH agonist의 일차적인 적응증은 장기적 효과를 기대하기 보다 수술전 보조요법으로 단기적 효과를 위해 사용한다. 술전에 GnRH agonist를 3~6개월간 사용하면 80%에서 근종의 크기를 40~50%를 줄이고 자궁용적을 감소시켜 근종절제술을 쉽게 하고 출혈을 적게 하는 잇점이 있으나 (Table 5), 약제가 임신율 자체에 직접 미치는 효과는 없다고 한다 (Sudik et al, 1996). 효과는 치료기간 중에만 기대할 수 있고 최대효과는 12주째 나타나며 부작용으로 인해 장기간 사용은 어렵고 약물중단 후 다시 성장하는 단점이 있다. 사용방법은 치료전에 초음파를 시행하고 약물요법후 4주째에는 초음파와 혈중 estradiol치를 측정한다. 자궁의 크기가 35% 이상 감소하고 estradiol치가 35 pg/mL 이하이면 추가요법시에 부가적인 근종의 크기감소를 기대할 수 있다. 또한 자궁의 크기가 35% 이하로 감소하고 estradiol치가 35 pg/mL 이상이면 약제의 용량증가 혹은 투여경로를 달리하면 효과를 얻을 수 있으며 자궁의 크기가 35% 이하로 감소하고 estradiol치가 35 pg/mL 이하이면 추가요법없이 수술하는 것이 바람직하다.

3) 수술요법

근종절제술 (abdominal, laparoscopic myomectomy)이나 hysteroscopic resection, myolysis 등이 있다. 불임여성에서 근종절제술은 논란이 되는 처치법으로 기대요법을 주장하는 이들도 있다. 이는 불임기전이 명확하지 않고 수술이 정말 효과적인지에 대해서도 충분한 자료가 부족하기 때문이다. 술전 근종이 있는 불임여성에서는 다른 불임인자가 동반되어 있는 경우가 흔하게 있어, 예를 들면 골반유착을 동반한 난관의 염증성병변이 보다 흔하기 때문이다. 불임부부의 원인검사가 완전히 끝날 때까지 근종은 일시적으로 무시하여야 하며 술전에는 증상, 자궁크기, 임신희망 여부 등을 고려하여야 한다. 또한 술전에는 수술로 인한 수태력의 향상이 비교적 낮다는 사실과, 수술에 따르는 위험성, 수술대신 선택할 수 있는 보조생식술 등에 대한 상담이 필요하다.

Table 5. Impact of GnRH agonist treatment of leiomyoma on uterus and other pelvic tissues

Uterus
Decreased myoma volume by 50% (0% to 100%)
Decreased uterine volume by 45% (22% to 86%)
Decreased uterine cavity by 35~40%
Decreased surface of submucosal myoma by 30% (4%~95%)
Atrophy of endometrium
Decreased uterine blood flow
Other pelvic tissues
Decreased pelvic vascularity
Decreased pelvic inflammation
Decreased endometriotic lesion
Decreased resistance of adhesions
Quiescent ovaries

(1) 근종절제술

근종절제술이 가장 필요한 경우는 반복유산이다. 임신을 원하며 근종으로 인한 증상 즉, 심한 통증, 복부압박감, 방광이나 장의 기능장애, 지속적이고 조절되지 않는 과다월경이 있을 때에는 근종절제술이 필요하다. 또한 빨리 자라는 근종, 동반된 골반내 병변이 있는 경우, 자궁절제술이 필요할 정도의 큰 근종 등도 적응증이 된다. 무증상의 근종에서 다른 원인의 불임인자가 없지만 수술이 필요한 경우는 자궁경관이나 난관기시부가 막힌 경우, 다발성근종이나 하나의 근종이 3 cm 이상이 되어 자궁내강의 변형이 있는 경우, 불임의 병력이 2년 이상인 경우들이다. 근종의 형태에 따라서는 작은 장막하근종은 불임의 원인이 되지 않으며, 근층내근종, 혹은 점막하근종은 불임과의 연관성이 있어 근종절제술이 고려된다. 증상을 유발하는 근종의 크기에 대해서는 명확한 자료는 없지만 2 cm 이상이 되면 불임이나 유산의 원인이 될 수 있다고 하며 근층내근종이나 점막하근종은 2 cm 이상이 되는 경우, 장막하근종중에서는 커서 난관내강을 막는 경우와 pedunculated submucosal myoma는 다른 원인이 설명되지 않는 불임의 경우에 근종절제술을 시행한다 (Buttram & Reiter, 1981).

① 복식 근종절제술 (Abdominal myomectomy)

적절한 시야확보가 중요하며 12주 이하의 근종에서는 Pfannestiel incision, 그 이상에서는 vertical low midline incision이 필요하다. 자궁절개는 자궁후벽의 절개가 전벽이나 기저부절개보다 자궁부속기에 유착을 많이 형성하므로 표준방법은 anterior wall, vertical incision이다. 수술시 주의사항들은 Table 6과 같다. 복식 근종절제술의 단점으로는 1) 마취시간이 길고, 2) 출혈이 많으며, 3) 술후 감염의 빈도가 많고, 4) 술후 유착의 발생빈도가 높고, 5) 제왕절개분만이 필요하다는 것이다.

② 자궁내시경하 근종절제술 (hysteroscopic myomectomy)

자궁내시경을 통한 근종절제술의 적응증은 수태력보존의 필요가 있고 절제가능한 근종 (절제 가능: 근종크기 $\leq 4 \times 4 \text{cm}$, 반대측에는 점막하근종이 없고, hysteroscopy $\leq 10 \text{cm}$), 근종의 존재로 임신이 되지 않는다고 여겨지는 경우, 개복수술을 원하지 않는 점막하근종에 의한 이상자궁출혈이 있는 경우이다.

③ 복강경하 근종절제술 (Laparoscopic myomectomy)

자궁후벽의 근종은 복강경 근종절제술시 기저부절개로 쉽게 제거와 봉합이 가능하다. 복강경 수술시 기술적 어려움은 1) 자궁절개의 위치 (location) 2) 절개의 형태 (type) 3) uterine repair 등이다. 복강경 근종절제술의 금기는 4개 이상의 큰 근종 ($> 4 \text{cm}$)과 직경이 10 cm 이상되는

Table 6. Important concerns during the myomectomy procedure

Limit blood loss by
Using myometrial injection of vasopressin
Placing atraumatic hemostasis clamps on the incised myometrial wall
Using moist pads to compress small vessels
Avoiding digital blunt dissection of fibroids
Avoidance adhesion formation by
Using atraumatic technique and using nonreactive suture to close the serosa
Select fibroids that may be removed without increasing the risk of adnexal adhesions
Choosing a single vertical incision through which several fibroids may be removed

근종으로 술전에 내과적 치료를 먼저 해야 한다. 적응증은 자궁 크기가 14주 이하인 근종, 각각의 근종의 크기는 직경 7 cm 이하이며 uterine vessel이나 tubal cornua에 근접하지 않은 근종이 있을 때이다.

(2) 근종절제술후 임신예후 결정인자

Rosenfeld (1986)는 개복수술후 임신에 미치는 불량한 예후인자로 환자의 나이, 불임의 기간, 근종의 크기와 수 등이 관여한다고 하였으나 최근의 Eldar-Geva 등 (1998)에 의하면 근종의 크기, 수, 위치 등의 해부학적인 변수와 술후 임신율과는 관계가 없다고 한다. 술전의 자궁강 변형, 제거된 근종의 수와 크기, 술전의 자궁크기, 자궁절개의 수 등은 임신율에 영향을 미치지 않는다고 하며 (Gehlbach et al, 1993), 또한 수술시 자궁내강을 침범한 경우 (entry in uterine cavity)라도 잘 수복 (repair)이 된 경우라면 임신율에는 영향이 없다고 한다 (Sudik et al, 1996). 이와는 달리 수술부위에 따른 임신율은 자궁강내에 영향을 주던 근종제거후에 개선효과가 뚜렷했다는 보고도 있다. 근종절제술의 방법에 따른 임신율의 차이는 없는 것으로 보고되고 있으며 (Table 7), Gehlbach 등 (1993)은 단지 수술당시의 골반내유착만이 임신율을 현저히 감소시킨다고 하였으나, 반면 Goldenberg 등 (1995)은 자궁내시경하 근종절제술의 고찰을 통해 개복수술후의 임신율과 비슷하며 개복수술후의 임신율보다 높지 않다는 사실로 술후유착이 임신율에 미치는 영향이 크지 않다고 하였다. 술후에 임신율에 영향을 줄 것으로 추정되는 여러 인자들은 Table 8과 같다.

4) 근종과 체외수정시술

사회경제적 이유로 가임기 후반에 임신을 처음으로 시도하는 여성들의 증가추세로 인하여 체외수정시술 (IVF)을 포함한 보조생식술의 빈도가 증가하고 있으며, 또한 불임증을 야기하는 다른 원인인자와 함께 불임증의 5~10%에서는 근종이 동반되어 있으므로 근종이 IVF의 결과

Table 7. Pregnancy rates reported after myomectomy

Author	Number of women	Percentage conceiving (%)
Laparotomy		
Babaknia et al (1978)	46	48
Buttram and Reiter (1981)	59	50
Berkeley et al (1983)	50	50
Rosenfeld (1986)	17	53
Starks (1988)	32	63
Smith and Uhlir (1990)	63	50
Laparoscopy		
Hasson et al (1992)	17	71
Miller et al (1996)	40	75
Dubuisson et al (1996)	21	33
Hysteroscopy		
Brooks et al (1989)	79	31
Donnez et al (1990)	60	66
Corson and Brooks (1991)	92	77
Goldenberg et al (1995)	15	47
Kuhlmann et al (1997)	61	41

Table 8. Myoma and other factors that may cause infertility after surgery

1. Uterine factors ① intrauterine / tubal adhesions ② fibrosis of the surgical section ③ incomplete repair of the uterine wall 2. Other factors - age - other factors of sterility & infertility (immunologic, endocrinologic cause of abortion, infections)
Mechanism of action disturbance of myometrial contractility reduction of uterine compliance modification of the fine vascularity supporting both myometrium & endometrium

Table 9. Results of in vitro fertilization cycles according to hysteroscopic findings in patients with uterine leiomyoma (Fahri et al, 1995)

	Hysteroscopy		P value
	Normal	Abnormal	
No. of patients	28	18	
No. of transfers	86	55	
No. of embryos	292	179	
No. of pregnancies	25 (1 twin)	5	
Deliveries	15	3	
Abortions	9 (1 twin)	2	
Ectopic pregnancy	1	-	
Implantation/transfer	30%	9%	0.01
Implantation/embryo	8.9%	2.7%	0.001

에 미치는 영향을 평가할 수 있게 되었다.

근종으로 인한 자궁내강의 변형 (distortion) 유무와 IVF 시술결과와의 관계에서 Fahri 등 (1995)은 근종으로 인한 자궁내강의 변형이 있는 경우와 없는 경우 임신율과 착상율은 변형이 있는 경우에서 현저한 감소가 있어 IVF 시술전에 근종절제술을 권장하였으며 (Table 9), Seoud 등 (1992)도 직경이 5 cm 이하인 장막하근종이 있더라도 자궁내강의 변형이 없으면 IVF 시술후의 임신율은 IVF 시술전에 근종절제술을 시행한 경우 및 근종의 기왕력이 없는 경우와도 차이가 없어 근종절제술이 IVF 시술결과에 미치는 영향은 없었으나 근종이 있는 상태에서는 단지 유산율만 증가되었다고 보고하였다.

근종의 위치에 따른 시술결과에서 Eldar-Geva 등 (1998)은 근층내근종이나 점막하근종에서 자궁내강의 변형이 없는 경우에도 임신율과 착상율이 유의하게 낮아 IVF 시술전에 약물 혹은 수술적 치료의 필요성을 강조하였으며 장막하근종은 임신율과 착상율에 영향을 미치지 않는다고 하였으나, Stovall 등 (1998)은 자궁내강의 변형이 없는 근층내근종 혹은 장막하근종이라도 근종이 없는 경우와 비교시에 낮은 시술성적을 보였다고 보고하고 있다.

따라서 IVF 대상선정시 임신 12주 이상의 근종이나 자궁내강의 변형이 있는 경우에는 먼저

근종절제술을 시행하는 것이 권장되는 추세이나, 직경이 7 cm 이하이면서 자궁내강의 변형이 없는 경우 그리고 작은 크기의 장막하근종에 있어서는 IVF 시술전에 반드시 근종절제술을 시행할 필요는 없다고 한다 (Ramzy et al., 1998).

II. 자궁선근증

1. 서론

자궁선근증은 가임기 후반 여성에서 주로 나타나며 출산력과 관련이 있어 대부분이 분만경험이 있는 여성에서 발견되기 때문에 생리적인 현상으로 이해될 수도 있다. 발생빈도는 주로 조직학적인 진단에 의존하기 때문에 보고자에 따라 차이가 있으며 대개 5~70%이다. 유형으로는 미만성 (diffuse) 및 국소성 (focal) 자궁선근증이 있으며, 주로 자궁후벽에 발생한다. 대부분은 무증상이나 전형적인 월경과다 (40~50%)와 속발성 월경통 (15~30%)은 35~50세에서 흔히 나타나며 자궁근종의 침범정도와 비례한다. 자궁선근증의 80%에서는 자궁에 다른 병변이 동반되어 있으며, 특히 50%에서는 자궁근종과 같이 존재하므로 선근증의 진단이 간과되는 경우도 있다. 최근에는 술후 조직학적 진단에 의존하던 것이 이제는 경질초음파와 MRI, 조직생검법의 발달로 치료에 대한 계획 특히 임신을 원하는 여성에서의 대책에 관심이 증가되고 있다.

2. 진단

특징적인 증상, 증후 및 골반내진소견 등이 없으므로 진단이 어려우며 자궁절제술후 조직검사상에서 우연히 발견되는 경우가 20~30%로 가장 흔하다. 최근에 고화질의 경질초음파와 MRI가 활용되면서 수술전 진단에 대한 관심이 높아졌고, 이러한 비침습적 진단방법에 따라 증상이 있는 20~30대의 여성에서도 발견되는 경우가 있다.

1) Clinical suspicion

증상만으로 진단을 하는 것은 어려우나 임상적으로 월경과다와 월경통이 있으며 골반내진상 미만성의 대칭적인 자궁의 종대소견 (<12주 이하)과 압통이 있을 때는 의심할 수 있으나 술전에 임상적인 진단이 조직학적으로 확진되는 경우는 48% 정도에 지나지 않는다.

2) Hysterosalpingography/Hysteroscopy

역사적으로 HSG는 자궁선근증을 진단하던 초기방법이었으나 민감도와 특이성이 낮아 현재는 잘 활용되지 않는다. 자궁내시경을 통해서도 근침범정도를 정확하게 알 수 없다.

3) Ultrasonography

초음파에 익숙한 임상 의에게는 경질초음파가 매우 유용한 방법이 될 수 있다. MRI에 비해 민감도가 떨어지나 임상적으로 자궁선근증이 의심되는 환자의 80%를 발견할 수 있고 신속하고 비침습적이며 가격이 비싸지 않다는 장점이 있다. 또한 자궁근종과 국소성 자궁선근증을 감별하는데 유용하다.

4) MRI

MRI를 이용한 영상진단이 가장 정확하여 자궁근종과의 감별도 가능하다. T2W 영상에서 미만성 자궁선근증은 junctional zone의 thickening을 보이고 국소성 자궁선근증은 주위의 자궁근층과 경계가 명확하지 않은 저신호강도의 종괴음영으로 나타난다. 원인불명의 골반통, 월경과

다, 특히 증상은 있으나 경질초음파로도 병변이 확인이 되지 않는 환자들에서는 MRI가 진단의 일차선택방법이 될 수 있다.

5) Myometrial biopsy

경질초음파나 MRI가 비침습적이며 유용한 검사방법이나 조직학적 확진은 아니므로 최근에는 경질초음파 유도하에 경질식, 경복식 근층생검이나 혹은 복강경수술이나 자궁경수술시에 생검을 시행할 수 있다.

3. 감별진단

자궁근종과 국소성 자궁성근증은 임상증상이 유사하여 감별하기가 어려우며 향후 임신을 원하는 여성에서는 감별이 필수적이다. 경질초음파와 MRI가 감별에 도움이 되어 경질초음파로는 병변의 경계 (margin), 병변의 echogenicity, lacunae의 존재여부 등이 유용한 감별점이 된다. 수술중에도 육안적으로는 혼동하게 되는데 감별점으로는 근종은 위막이 있어 잘 분리가 되지만 국소성 자궁선근증 (선근종)은 잘 분리가 되지 않는다는 것이 감별점이다. 그 외에도 절단면의 색깔, 절단면구조 및 작은 출혈성 낭종의 존재 등이 구별점이 된다. 국소성 자궁선근증은 빈도가 드물며 가임기 여성에서 발견되는 경향이 있고 자녀를 원하는 여성에서는 자궁근종의 진단하에 근종절제술을 계획하는 경우가 있다.

4. 불임과 산과적 영향

불임과의 관련성이 드물고 인과관계를 밝히는 것도 어렵다. 자궁선근증을 가진 5%의 여성에서 불임을 보였으나 이는 일반여성에서의 불임빈도가 차이가 없다. 보고된 국소성 자궁선근증의 증례들에서는 다른 불임인자와 동반된 경우, 선근종으로 인해 자궁내강의 변형, 압박 및 난관기시부의 폐쇄 등의 소견이 있어 불임과의 관련성을 어느 정도 짐작할 수는 있다.

5. 치료

나이와 임신계획에 따라 달라질 수 있다. 대개가 40~50대 여성에서 발견되어 자궁적출술이 일차선택이 되는 경우가 많으나 최근 임신을 늦추게 됨으로 가임기 후반 여성에서 자궁적출술을 대체할 치료법이 필요하다.

1) 내과적 치료

만족할 만한 치료가 있지는 않으나 우선 PG synthetase inhibitor를 쓰면 월경통과 월경과다의 증상개선을 기대할 수 있고 비스테로이드성 소염제를 월경개시 1~2일전에 사용하면 증상개선에 다소의 효과가 있다. 자궁내막증에서와 마찬가지로 danazol, gestrinone 등에도 반응을 보이나 뚜렷한 효과를 기대하기가 어렵다. progestin이나 주기적인 estrogen - progestin 병합요법은 치료에 도움이 되지 않으며 증상을 악화시킬 수도 있다. Grow와 Filer (1991)가 처음으로 조직검사로 확인된 자궁선근증에서 GnRH agonist를 4개월간 사용하여 통증이 소실되고 자궁의 용적은 65% 줄어 들었으나 치료종결후 다시 증상이 재발하였고 자궁은 다시 커졌다. 보존적 수술 이후에도 GnRH agonist를 사용한 예가 있으며, 이 약제에 의한 수태력 개선은 불분명하지만 일시적 증상완화로 임신의 기회를 갖도록 하는데 역할을 하고 있다.

2) 외과적 치료

내과적 치료는 일시적인 효과를 기대하는 경우에만 적용되며 궁극적인 치료는 자궁적출술을

시행하는 것인데 이유는 병변이 정상근층과 맞물려 있어 완전제거가 어렵고 재발의 위험도가 높기 때문이다. 술전에 추정진단이 되면 수술에 따른 기술적인 어려움, 불완전절제의 가능성, 종괴의 절제가 근치적수술이 아니라는 점, 심지어는 자궁적출술의 가능성을 상담하여야 한다. 임신을 원하는 국소성 자궁선근증이 있는 여성에서는 자궁절제술을 대신할 수 있는 적절한 치료법이 필요하나, 보존적인 수술후의 효과, 재발 및 술후 임신에 미치는 영향 등이 잘 밝혀져 있지 않다. 보존적 수술시에는 병변조직을 남기지 않기 의해 정상근층을 포함하여 넓게 절제하게 되는 경우가 많기 때문에 술후에 임신된 여성에서 자연유산율이 다소 높았는데, 이는 제거범위가 커서 자궁의 용적감소에 기인한 것인지 남아 있는 병변조직에 의해 정상적인 임신과정이 방해받을 것인지 명확하지는 않으나 임신예후는 대체적으로 양호하여 근종절제술후와 비슷한 성적을 보인다 (Fedele, 1993). 최근에는 조직진단에 의하지 않고도 MRI를 통해 비교적 정확하게 추정진단을 할 수 있어 불임여성에서 보존적 수술 이후 GnRH agonist 사용으로 임신이 된 경우가 보고되고 있다 (Hirata et al, 1993).

III. 결 론

자궁근종은 발생원인이나 불임과의 관련성에 아직 논란이 많다. 근종만으로 불임의 일차적 원인이 되는 경우는 최근 자료들에서는 불임환자의 2~3%가 되고 다인자성 불임의 경우가 보다 흔하다. 근종의 불임과의 관련성은 근종절제술후 임신율의 고찰을 통해, 혹은 보조생식술의 결과를 통해 조금씩 이해되어지고 있다. 불임증의 치료로서 근종절제술의 가치는 평가하기 어려운 점이 있으나 최근의 보고에서 근종이외의 특별한 원인이 밝혀지지 않은 근종환자에서 수술후 반 이상의 환자가 임신이 되었으므로 근종절제술은 근종을 가진 여성의 불임 치료에 가치가 있으며 개복술이든 복강경수술이든 불임환자에서 권할 수 있는 치료법이라 할 수 있겠다. 근종절제술시에는 큰 근종의 경우 GnRH agonist를 먼저 사용함으로써 수술의 어려움을 줄이는데 효과적이라 할 수 있다. 근종절제술후에는 가능한 한 빨리 임신을 시도하는 것이 필요하고 이는 근종의 재발이 자연유산이나 조기분만의 가능성을 높일 수 있기 때문이다.

자궁선근증은 발생빈도가 높고 다른 부인과 질환과도 흔하게 동반되어지는 양성질환이지만 아직까지도 많이 연구되지 못한 질환이다. 진단법에 많은 진보가 있어 이 중에서 가장 정확한 것은 MRI이나 고가이므로 질식초음파의 이용이 유용한 방법으로 생각된다. 술전에 선택적으로 자궁근층생검을 시행하게 되면 이로 인해 임신을 원하는 여성에서 내과적 혹은 보존적 수술이 필요한 여성에게 도움을 줄 수 있다. 향후 불임기전이나 GnRH agonist의 치료효과 등에 대한 심층적 연구가 필요하다.

참 고 문 헌

- Abramovici H, Dirnfeld M, Auslander R, et al. Pregnancies following treatment by GnRH α (Decapeptyl) and myomectomy in infertile women with uterine leiomyomata. *Int J Fertil Menopausal Studies* 1994; 39: 150.
- Berkeley AS, DeCherney A, Polan M. Abdominal myomectomy and subsequent fertility. *Surg Gynecol Obstet* 1983; 156: 319-22.

- Buttram VC, Reiter RC. Uterine leiomyomata: Etiology, symptomatology and management. *Fertil Steril* 1981; 36: 433-55.
- Eldar-Geva T, Meagher S, Healy DL, et al. Effect of intramural, subserosal and submucosal uterine fibroids on the outcome of assisted reproductive technology treatment. *Fertil Steril* 1998; 70: 687-91.
- Fahri J, Ashkenazi J, Feldberg D, et al. Effect of the uterine myomata on the results of in vitro fertilization treatment. *Hum Reprod* 1995; 10: 2576-8.
- Fedele L, Bianchi S, Zanotti F, et al. Fertility after conservative surgery for adenomyomas. *Hum Reprod* 1993; 8: 1708-10.
- Gehlbach DL, Sousa RC, Carpenter SE, et al. Abdominal myomectomy in the treatment of infertility. *Int J Gynecol Obstet* 1993; 40: 45-50.
- Goldenberg M, Sivan E, Sharabi Z, et al. Outcome of hysteroscopic resection of submucous myomas for infertility. *Fertil Steril* 1995; 64: 714-6.
- Grow DR, Filer RB. Treatment of adenomyosis with long-term GnRH analogues: A case report. *Obstet Gynecol* 1991; 78: 538.
- Hirata JD, Moghissi KS, Ginsburg KA. Pregnancy after medical therapy of adenomyosis with a gonadotropin-releasing hormone agonist. *Fertil Steril* 1993; 59: 444-5.
- Lev-Toaff HS, Coleman BG, Arger PH, et al. Leiomyomas in pregnancy. Sonographic study. *Radiology* 1987; 164: 375.
- Marshall LM, Spiegelman D, Goldman MB, et al. A prospective study of reproductive factors and oral contraceptive use in relation to the risk of uterine leiomyomata. *Fertil Steril* 1998; 70: 432-9.
- Ramzy AM, Sattar M, Amin Y, et al. Uterine myomata and outcome of assisted reproduction. *Hum Reprod* 1998; 13: 198-202.
- Rice JP, Kay HH, Mahoney BS. The clinical significance of uterine leiomyomas in pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1989; 160: 212.
- Rosenfeld DL. Abdominal myomectomy for otherwise unexplained infertility. *Fertil Steril* 1986; 46: 328.
- Seoud MA, Patterson R, Mausher SJ, et al. Effects of myomas or prior myomectomy on in vitro fertilization performance. *J Assist Reprod Genet* 1992; 9: 217-21.
- Sudik R, Husch K, Steller J, et al. Fertility and pregnancy outcome after myomectomy in sterility patients. *Eur J Obstet Gynecol* 1996; 65: 209-14.
- Stovall DW, Parrish SB, Van Voorhis BJ, et al. Uterine leiomyomas reduce the efficacy of assisted reproductive cycles: results of a matched follow up study. *Hum Reprod* 1998; 13: 192-7.
- Vercellini P, Bocciolone L, Rognoni MT, et al. Fibroid and infertility. In Shaw RW(ed) *Uterine fibroids: Time for review*. pp 47-56. UK. Parthenon. 1992.